
Leeftijdsbewust welzijnsbeleid: optimaliseer het werkvermogen van alle medewerkers

Een stijgende levensverwachting en een daling van het geboortecijfer liggen aan de basis van vergrijzing en ontgroening, niet enkel in de bevolkingsstatistieken, maar ook op de arbeidsmarkt (Ilmarinen, 2001; Toossi, 2014). Bovendien verlaten oudere medewerkers vaak de arbeidsmarkt voor ze de officiële pensioenleeftijd hebben bereikt (Stattin, 2005). In 2015 lag de arbeidsparticipatiegraad van de 55- tot 64-jarigen in België op 44%, wat lager is dan het Europese gemiddelde van 53,3% (Eurostat, 2015). Door deze evoluties komt het pensioensysteem onder druk te staan en dienen zich beleidsmaatregelen aan zoals het opdrijven van de pensioenleeftijd en het afbouwen van de mogelijkheden tot vervroegd pensioen.

Beleidsmaatregelen gericht op een langer arbeidsleven kunnen echter pas succesvol zijn als medewerkers niet langer *moeten*, maar langer *kunnen* en *willen* werken. Onderzoek toont aan dat we wel langer leven, maar daarom niet per se in een gezonde conditie. In 2018 ligt de levensverwachting voor vrouwen en mannen op respectievelijk 83,8 en 79,2 jaar, waarbij zowel mannen als vrouwen ongeveer 64 jaar in goede gezondheid leven (Eurostat, 2015). Een stijgende leeftijd gaat immers gepaard met een verhoogde kans op een of meerdere chronische aandoeningen, en dit meer bij vrouwen dan bij mannen (Kenny, Groeller, McGinn, & Flouris, 2016; Van der Heyden, 2014).

Het natuurlijke verouderingsproces beïnvloedt ook de fysieke capaciteit. Vanaf 30 jaar neemt de fysieke capaciteit gemiddeld 2% per jaar af, tussen 46 en 60 jaar is dat zelfs 20% tot 25% (Kenny, Yardley,

Martineau, & Jay, 2008). Voorbeelden hiervan zijn een daling van het gezichtsvermogen, de cardiorespiratoire fitheid en de musculoskeletale capaciteit (Kenny et al., 2016).

Cognitieve vermogens vertonen zowel verlies als groei met de leeftijd. De fluïde cognitieve capaciteiten zoals geheugen, reactievermogen en het verwerken van nieuwe informatie pieken op de leeftijd van twintig jaar en nemen nadien geleidelijk af. De gekristalliseerde cognitieve capaciteiten, zoals communicatieve en sociale vaardigheden en probleemoplossend vermogen, verbeteren daarentegen met toenemende leeftijd. Aangezien ervaring compenseert voor de leeftijdsgebonden degradatie in fluïde cognitieve capaciteiten, heeft dit geen invloed op de prestaties van oudere medewerkers (Ilmarinen, 2001).

Naast het feit dat medewerkers moeten kunnen blijven werken tot aan hun pensioenleeftijd, moeten ze dat ook willen. Aan de vraag hoe dit gerealiseerd kan worden, moet ook aandacht worden besteed. Daar waar medewerkers vroeger een duidelijke taakomschrijving hadden en communicatie en beslissingen vooral top-down plaatsvonden, zijn er nu steeds meer werkgevers en hr-managers die hun medewerkers de ruimte bieden om hun job en voorwaarden mee te kneden en te bepalen (bijvoorbeeld functioneringsgesprekken, job crafting, tijd- en plaatsafhankelijk werken). Dat helpt om medewerkers langer aan boord te houden.

De veranderende functionele en mentale capaciteiten bepalen het vermogen om te (blijven) werken.

Werkvermogen verwijst naar de mate waarin men mentaal en fysiek in staat is om het werk uit te voeren. Dat wordt bepaald door het evenwicht tussen enerzijds de individuele kenmerken van de medewerker (bijvoorbeeld gezondheid, leefstijl, competenties, motivatie) en anderzijds de eisen die door het werk worden gesteld (bijvoorbeeld werkomgeving, leiderschap). Een goed werkvermogen, gekenmerkt door een stabiel evenwicht tussen beide, vormt de ruggengraat van een duurzame inzetbaarheid (Ilmarinen, 2009). Onderzoek toont aan dat een als laag ingeschat werkvermogen

een voorspeller is voor arbeidsongeschiktheid en vroegtijdige pensionering (Ilmarinen et al., 1991; Tuomi et al., 1997). Aangezien fysieke en mentale capaciteiten veranderen met de leeftijd, is ook het werkvermogen dynamisch en evolueert het met de tijd. Het werkvermogen en de factoren die hierop een invloed hebben (op individueel niveau en op niveau van de werkomgeving) worden voorgesteld aan de hand van een valide, holistisch raamwerk 'Het huis van werkvermogen' (figuur 1; Ilmarinen, 2009).

Figuur 1.

Het huis van werkvermogen (aangepaste versie "House of work ability")



Het werkvermogen bevindt zich in het dak van het huis en steunt op vier verdiepingen die samen het werkvermogen beïnvloeden. Het gelijkvloers omvat de gezondheid en functionele capaciteiten van de medewerker. De eerste verdieping verwijst naar de competenties van de medewerker. De tweede verdieping bevat de waarden, houding en motivatie waarmee een medewerker zijn job uitoefent. De derde verdieping omvat de werkhoud en -eisen, werkomgeving en -organisatie, collega's en manier van leidinggeven (Ilmarinen, 2009). De verschillende verdiepingen van het huis zijn met elkaar verbonden via trappen. Deze symboliseren de interactie en beïnvloeding tussen de verdiepingen.

Aangezien het natuurlijk verouderingsproces resulteert in zowel groei als verlies, bepaalt de leeftijd van de medewerker in sterke mate het werkvermogen en de relatie tussen de verdiepingen van het huis. Een cohortonderzoek gedurende 11 jaar toont aan dat 51 jaar een cruciale leeftijd is, waarbij er een duidelijke afname van het subjectief ingeschat werkvermogen merkbaar was (Ilmarinen, Tuomi, & Klockars, 1997). Door dergelijke interacties in kaart te brengen, kunnen we bepalen welke de noden zijn van zowel jongere (tot 50 jaar) als oudere (vanaf 50 jaar) medewerkers en welke factoren specifieke aandacht vereisen om hen (langer) aan het werk te houden. Dit werd tot op heden nog onvoldoende onderzocht.

Deze studie stelt daarom volgende doelstellingen voorop: (1) in kaart brengen van het subjectief werkvermogen van Vlaamse medewerkers in de leeftijdsgroepen min-vijftig en vijftig-plus, (2) nagaan welke factoren (gebaseerd op het huis van werkvermogen) hiermee geassocieerd zijn en (3) onderzoeken of er een verband is tussen deze factoren en het werkvermogen in interactie met de leeftijd (tot versus vanaf 50 jaar)?

Methode

Deelnemers

De data werden tussen februari 2015 en juni 2017 verzameld aan de hand van een onlinetool, Wellfie, bij een gelegenheidssteekproef van Vlaamse medewerkers werkzaam in 100 organisaties. In totaal vulden 3150 medewerkers de vragenlijst in: 61%

van hen was vrouw, 74% was jonger dan 50 jaar en 60,5% genoot een hogere opleiding; 31,8% van de respondenten was werkzaam in de gezondheidssector, 16,8% in de dienstensector, 13,5% in de industriële sector, 7,4% in de onderwijssector, 4,0% in de bouwsector, 1,9% in de overheidssector, 1,6% in de transportsector, 1,5% in de handelssector, 1,2% in de horecasector en de overige 20,3% werkte in een andere sector.

Meetinstrument

Wellfie is een gratis onlinetool die het werkvermogen binnen een organisatie op zowel organisatie- als medewerkersniveau in kaart brengt. Wellfie is gebaseerd op het 'Huis van werkvermogen'. De vragen die in Wellfie werden opgenomen, komen deels uit internationaal gevalideerde meetinstrumenten en werden deels ontwikkeld door de auteurs op basis van wetenschappelijke studies en grijze literatuur. Enkel de vragen gebruikt in deze studie worden hieronder toegelicht.

Werkvermogen

Het werkvermogen van medewerkers werd bevestigd aan de hand van vier items uit de Work Ability Index (WAI) (bijvoorbeeld "Op welke wijze denkt u dat u, uitgaande van uw gezondheidstoestand op dit moment, uw werk in de komende twee jaar kunt blijven doen?" (Ilmarinen, 2009)). Elk item werd gescoord op een vijf-punten Likertschaal van 1 (zeer slecht) tot 5 (zeer goed). De schaal heeft een hoge betrouwbaarheid (Cronbach's alpha = 0,82).

Gezondheid en functionele capaciteiten

Leefstijlfactoren zoals rookgedrag (1 item), mate van bewegen (1 item) en alcoholconsumptie (1 item) werden bevestigd, alsook de aanwezigheid van aandoeningen van het bewegingsapparaat (1 item) en diabetes (1 item).

Emotionele uitputting werd geëvalueerd aan de hand van twee items uit de schaal 'emotionele uitputting' van de Utrechtse Burnout Schaal (UBOS), een gevalideerde Nederlandstalige vertaling van de

Maslach Burnout Inventory (Schaufeli, & Van Dieendonck, 2000). Elk item werd gescoord op een zeven-punten Likertschaal, van 1 (nooit) tot 7 (dagelijks). Ook deze schaal heeft een goede betrouwbaarheid (Spearman-Brown coëfficiënt = 0,76).

Bevlogenheid werd gemeten aan de hand van twee items uit de schaal 'vitaliteit' en twee items uit de schaal 'toewijding' van de Utrechtse Bevlogenheidsschaal (UBES) (Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma, & Bakker, 2012). Elk item werd gescoord op een zeven-punten Likertschaal, van 1 (nooit) tot 7 (dagelijks). Deze schaal kent een uitstekende betrouwbaarheid (Cronbach's alpha = 0,89).

Competenties

Volgende vijf items werden opgenomen: "Vindt u dat uw competenties ten volle worden benut?", "Ziet u uzelf nog andere taken of functies opnemen in de onderneming?", "Weet u goed wat u kan of wil met uw loopbaan?", "Vindt u dat er voldoende oog is voor de inzet van medewerkers?" en "Vindt u dat er een lerende en open gesprekscultuur is in de onderneming?"

Waarden, houding en motivatie

Verbondenheid met de organisatie werd bepaald aan de hand van twee items ("Ik kan met anderen op mijn werk praten over wat ik echt belangrijk vind", "Ik voel me een deel van een groep op het werk") uit The Work-related Basic Need Satisfaction scale (Vandenbroeck, Vansteenkiste, De Witte, Soenens, & Lens, 2010). Elk item werd gescoord op een vijf-punten Likertschaal, van 1 (helemaal oneens) tot 5 (helemaal eens). De betrouwbaarheid van deze schaal was goed (Spearman-Brown coëfficiënt = 0,78).

De vragen die peilen naar de balans tussen werk en privéleven (2 items) zijn ontleend aan de General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work (Dallner et al., 2000). Elk item werd gescoord op een vijf-punten Likertschaal, van 1 (helemaal oneens) tot 5 (helemaal eens).

Arbeidstevredenheid werd geëvalueerd op basis van 1 item ("Ik ben, alles bij elkaar genomen,

tevreden met mijn werk") (Steijn, 2004). Dit item werd gescoord op een vijf-punten Likertschaal, van 1 (helemaal oneens) tot 5 (helemaal eens).

Motivatie werd geëvalueerd aan de hand van vier items uit The Motivation at Work Scale (Gagné et al., 2010). Elk item werd gescoord op een zeven-punten Likertschaal, van 1 (helemaal niet) tot 7 (helemaal). Ook voor deze schaal was de betrouwbaarheid zeer goed (Cronbach's alpha = 0,88).

Werk, werkgemeenschap en leiding

Fysieke belasting tijdens het werk werd beoordeeld door te vragen naar het soort activiteit dat de medewerker uitvoert: zware lasten tillen, heffen, trekken of duwen, repetitieve bewegingen, langdurig zitten, staan, knielen of bukken en beeldschermwerk. Elk item werd gescoord op een vijf-punten Likertschaal, van 1 (nooit) tot 5 (dagelijks).

Analyse

Om na te gaan of leeftijd en voorspellers van de verschillende verdiepingen van het huis van werkvermogen gerelateerd zijn aan het gepercipieerde werkvermogen van medewerkers, testten we een hiërarchisch regressiemodel met behulp van SPSS. In een eerste stap namen we leeftijd als voorspeller op. In een tweede stap namen we de voorspellers van de verschillende verdiepingen van het huis van werkvermogen op, alsook geslacht en opleiding als controlevariabelen. In een laatste stap voegden we interacties toe tussen leeftijd en onze centrale voorspellers. Aangezien geen enkele interactie de significantiedrempel ($p = 0,05$) behaalde, werden deze effecten niet opgenomen in het finale model. Dit finale model kon 45% van de variantie in het gepercipieerde werkvermogen verklaren.

Ethische aspecten

Dit onderzoek kreeg een positief advies van de ethische commissie van IDEWE. Alvorens deel te nemen aan de bevraging stemden medewerkers toe met de privacy- en informatieclausule. Na ondertekening kregen ze toegang tot de onlinetool Wellfie.

Resultaten

Werkvermogen volgens leeftijd

Bijna 12% van de min-50-jarigen en 17,2% van de 50-plussers geeft aan matig tot zeer slecht opgewassen te zijn tegen de lichamelijke eisen van hun job ($\chi^2(1) = 14,81$; $p < 0,001$). Voor de mentale en psychische eisen van de job was dit 19,5% van de min-50-jarigen en 21,7% van de 50-plussers ($\chi^2(1)$

= 1,87; niet significant). Het huidige werkvermogen wordt door respectievelijk 19,1% en 20,4% van de min-50-jarigen en 50-plussers matig tot zeer slecht ingeschat ($\chi^2(1) = 0,58$; niet significant). Ongeveer 15% van de min-50-jarigen en 19,5% van de 50-plussers denkt, uitgaande van de huidige gezondheidstoestand, het werk in de komende twee jaar matig tot zeer slecht te kunnen blijven doen ($\chi^2(1) = 6,62$; $p = 0,01$).

Tabel 1.

Voorspelling van de mate van werkvermogen aan de hand van demografische variabelen en variabelen binnen het huis van werkvermogen

	Gestandaardiseerd regressiegewicht	T-toets	Significantie (p-waarde)
<i>Leeftijd en controlevariabelen</i>			
Leeftijd (0 = -50, 1 = 50+)	-0,058	-4,06	< 0,001
Geslacht (0 = vrouw, 1 = man)	0,101	7,06	< 0,001
Diploma (0 = geen hogere studies, 1 = hogere studies)	0,045	2,88	0,004
<i>Gezondheid en functionele capaciteiten</i>			
Aandoeningen van het bewegingsapparaat (0 = nee, 1 = ja)	-0,109	-7,72	< 0,001
Suikerziekte of verhoogde suikerwaarde in bloed (0 = nee, 1 = ja)	-0,032	-2,37	0,018
Rookgedrag	0,017	1,20	0,232
Voldoende beweging	0,005	0,35	0,726
Alcoholverbruik (0 = onder norm, 1 = boven norm)	-0,022	-1,56	0,118
Bevlogenheid	0,233	12,07	< 0,001
Emotionele uitputting	-0,264	-15,65	< 0,001
<i>Competenties</i>			
Competenties benut	-0,029	-1,83	0,068
Andere taken of functies opnemen	0,040	2,78	0,005
Willen kunnen loopbaan	0,020	1,41	0,159
Oog inzet medewerkers	0,000	0,02	0,987
Open gesprekscultuur	0,019	1,13	0,261
<i>Waarden, houding en motivatie</i>			
Hinder werk -> privé	-0,118	-7,52	< 0,001
Hinder privé -> werk	-0,059	-4,09	< 0,001
Arbeidstevredenheid	0,133	6,66	< 0,001
Motivatie	0,002	0,12	0,908
Verbondenheid	0,058	3,64	< 0,001
<i>Werk, werkgemeenschap en leiding</i>			
Zware lasten tillen	-0,092	-5,95	< 0,001
Beeldschermwerk	-0,007	-0,49	0,626
Repetitieve of aanhoudende bewegingen	-0,009	-0,64	0,524

Noten: Significante voorspellers zijn vetgedrukt.

Leeftijd en controlevariabelen

Tabel 1 toont de resultaten van het finale regressiemodel. Ten eerste zien we een daling van het werkvermogen bij oudere medewerkers (50-plussers) in vergelijking met jongere medewerkers (min-50-jarigen). Ook de controlevariabelen geslacht en leeftijd blijken significante voorspellers: mannen hebben een hoger werkvermogen dan vrouwen, en medewerkers die hogere studies afronden hebben een hoger werkvermogen dan medewerkers die geen hogere studies deden.

Gezondheid en functionele capaciteiten

Als we kijken naar de voorspellers van het gelijkvloers van het huis van werkvermogen, zien we dat aandoeningen van het bewegingsapparaat, suikerziekte, bevlogenheid en burn-outrisico significante voorspellers zijn voor werkvermogen. Medewerkers met een aandoening van het bewegingsapparaat, suikerziekte, of een hoger burn-outrisico hebben een lager werkvermogen. Anderzijds vertonen medewerkers die meer bevlogen zijn een hoger werkvermogen.

Competenties

Met betrekking tot de eerste verdieping vinden we dat hoe meer medewerkers, zichzelf nog andere taken of functies zien opnemen binnen de organisatie, hoe hoger ze hun werkvermogen inschatten. Voor de overige items inzake competenties, zoals het kunnen benutten van talenten, de aanwezigheid van een open gesprekscultuur, oog voor de inzet van medewerkers en zelf weten wat men wil en kan in de eigen loopbaan, is er geen significant verband met werkvermogen.

Waarden, houding en motivatie

Medewerkers die hinder ondervinden van hun werk in hun privéleven (en omgekeerd) rapporteren een lager werkvermogen. Respondenten met een hogere arbeidstevredenheid en een sterkere verbondenheid met hun organisatie rapporteren een hoger werkvermogen. Motivatie was niet significant geassocieerd met werkvermogen.

Werk, werkgemeenschap en leiding

Medewerkers die vaker zware lasten moeten tillen rapporteren een lager werkvermogen. Repetitieve bewegingen en beeldschermwerk, de andere bevroegde vormen van fysieke belasting, vertonen geen significante associatie met subjectief werkvermogen.

Relatie tussen voorspellers en werkvermogen in interactie met leeftijd

De resultaten toonden geen enkele significante interactie: de relatie tussen voorspellers en werkvermogen is niet afhankelijk van de leeftijd van de medewerkers.

Discussie en aanbevelingen

Langer blijven werken veronderstelt dat medewerkers het vermogen hebben om te blijven voldoen aan de eisen van hun werk. Een goed werkvermogen kan men pas bereiken als er een goede match is tussen de medewerker (persoonlijke capaciteiten) en zijn job (werkeisen). Deze person-job fit wordt weerspiegeld in een stabiel huis van werkvermogen (Ilmarinen, 2001). Voorgaand onderzoek bestudeerde de relatie tussen enerzijds de voorspellers 'gezondheid', 'competenties', 'waarden, houding en motivatie' en 'werk' en anderzijds de uitkomst 'werkvermogen' (Van den Berg, Elders, de Zwart, & Burdorf, 2009). Deze studie gaat echter verder door na te gaan of deze relatie door leeftijd wordt versterkt of afgezwakt en, ten tweede, of oudere medewerkers (50-plus) andere acties nodig hebben om het werkvermogen te behouden of te bevorderen dan jongere medewerkers (min-50).

Voor de verdieping gezondheid gaat suikerziekte, musculoskeletale aandoeningen, een lagere score op bevlogenheid en een hogere score op emotionele uitputting samen met een lager ingeschat werkvermogen. Medewerkers die zichzelf andere taken of posities binnen hun organisatie zien opnemen in de toekomst schatten hun werkvermogen hoger in. Verder wordt werkvermogen negatief beïnvloed door werk-privé-interferentie (in beide richtingen) en positief beïnvloed door

arbeidstevredenheid en verbondenheid met de organisatie. Hoe vaker men geconfronteerd wordt met tillen van lasten, hoe lager men het werkvermogen inschat. De relatie tussen deze voorspellers en het werkvermogen van medewerkers wordt echter niet significant versterkt of verzwakt door leeftijd.

Analoog aan eerder onderzoek zijn zowel suikerziekte als musculoskeletale aandoeningen negatief geassocieerd met werkvermogen. De kans op chronische aandoeningen, lichamelijke en cognitieve veranderingen is inherent aan het natuurlijk verouderingsproces (Kenny et al., 2016). Toch blijkt de relatie tussen beide aandoeningen en werkvermogen niet significant sterker te zijn in de groep van oudere medewerkers (mogelijk juist omdat deze veranderingen inherent zijn aan het verouderingsproces). Tot op heden zijn studies die de interactie-effecten met leeftijd onderzochten schaars. In een populatie van zeevaarders vertoonde BMI, in de voorspelling van werkvermogen, een interactie-effect met leeftijd. BMI had een groter negatief effect op werkvermogen in de groep van oudere medewerkers (Bridger & Bennett, 2011). De werplek kan via een gezondheidsbeleid met aandacht voor medische opvolging en bevorderen van een gezonde levensstijl een essentiële rol spelen in het voorkomen van leefstijlaandoeningen zoals suikerziekte, obesitas en hart- en vaatziekten. Onderzoek heeft aangetoond dat bij medewerkers die gezond leven (onder andere niet roken, gezond eten en voldoende sporten) gezondheidsproblemen en de daaruit volgende functionele beperkingen gemiddeld zeven jaar later optreden dan bij medewerkers die ongezond leven (Kenny et al., 2008). De afname van functionele vermogens kan hierdoor worden uitgesteld en geminimaliseerd (Kenny et al., 2016).

Een slechte mentale gezondheid (hier een hoge score op emotionele uitputting en lage score op bevlogenheid) heeft eveneens een negatieve impact op werkvermogen. Dat wordt bevestigd door eerdere wetenschappelijke studies (Oakman, Neupane, Proper, Kinsman, & Nygard, 2018). De preventie van werkstressoren (zoals werkdruk) en het bevorderen van hulpbronnen (bijvoorbeeld voldoende regelruimte en sociale steun) zijn cruciaal in het waarborgen van het werkvermogen en het voorkomen van uitval

(Vandenbroeck, Van Gerven, De Witte, Vanhaecht, & Godderis, 2017).

Iemand die zichzelf een andere functie of positie ziet bekleden binnen de organisatie rapporteert een beter werkvermogen, alsook mensen die tevreden zijn in hun job en zich verbonden voelen met de organisatie. Een medewerker die nog andere mogelijkheden voor zichzelf ziet binnen de organisatie zal sneller aan job crafting doen, waardoor de fit tussen de individuele capaciteiten en de verkeisen behouden blijft (Kooij, Tims, & Kaufer, 2015). Een hoge arbeidstevredenheid en verbondenheid met de organisatie wijzen erop dat medewerkers zich goed voelen op het werk, wat op zijn beurt de inschatting van het werkvermogen kan verhogen.

Medewerkers die tijdens de uitvoering van hun job regelmatig (zware) lasten moeten tillen hebben een lager werkvermogen, maar dit wordt niet versterkt door hogere leeftijd. Ook de literatuur toont aan dat het zelfgerapporteerde werkvermogen lager is in jobs waarin fysieke belasting centraal staat (Kenny et al., 2016; Van den Berg et al., 2009). De impact van lichamelijke veranderingen die gepaard gaan met ouder worden, blijkt groter te zijn in jobs met een hoge fysieke belasting. Hierdoor zitten oudere medewerkers in deze jobs sneller tegen hun grenzen aan. Inzetten op ergonomie, ondersteunen van activiteiten die fysieke achteruitgang tegengaan (bijvoorbeeld voldoende sporten) en aangepast werk zijn hier aangewezen om (langer) arbeidsgeschikt te blijven. Vooral in fysieke beroepen is een vroegtijdige preventieve aanpak cruciaal.

Aangezien de voorspellers van werkvermogen in deze studie niet worden gemodereerd of versterkt door leeftijd, is het belangrijk om het werkvermogen tijdens de *gebele* professionele levenscyclus te bewaken en te bevorderen, zodat vroegtijdige uittrede uit de arbeidsmarkt kan voorkomen worden. Een geïntegreerde preventie, met aandacht voor zowel gezondheid, leefstijl, competenties als werk(omstandigheden), begint al bij de start van de carrière. De implementatie van een preventief welzijnsbeleid op het werk is voornamelijk, zodat medewerkers langer in goede gezondheid en gemotiveerd *kunnen* en *willen* blijven werken, tot hun wettelijke pensioenleeftijd. En dat ze ook

daarna nog ettelijke gezonde jaren kunnen beleven.

Sofie Vandebroeck

Liesbeth Daenen

Ellen Delvaux

Emma Boonen

Liesbeth Aerts

Lode Godderis

Kennis, Informatie & Research, Groep IDEWE, Leuven

Bibliografie

- Bridger, R. S., & Bennett, A. I. (2011). Age and BMI interact to determine work ability in seafarers. *Occupational Medicine*, 61(3), 157-162.
- Dallner, M., Elo, A.L., Gamberale, F., Hottinen, V., Knardahl, S., Lindström, K., Skogstad, A., & Orhede, E. (2000). *Validation of the general Nordic questionnaire (QPSNordic) for psychological and social factors at work*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Eurostat. (2015). *Arbeidsparticipatie naar geslacht, leeftijd en opleidingsniveau 2015*. Geraadpleegd via <http://ec.europa.eu>
- Gagné, M., Forest, J., Gilbert, M., Aubé, C., Morin, E., & Malorni, A. (2010). The Motivation at Work Scale: Validation Evidence in Two Languages. *Educational and Psychological Measurement*, 70, 628-646.
- Ilmarinen, J. (2001). Aging workers. *Occupational and Environmental Medicine*, 58, 546-552.
- Ilmarinen, J. (2009). Work ability – a comprehensive concept for occupational health research and prevention. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 35, 1-5.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K., Eskelinen, L., Nygard, C. H., Huuhtanen, P., & Klockars, M. (1991). Summary and recommendations of a project involving cross-sectional and follow-up studies on the aging worker in Finnish municipal occupations (1981-1985). *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 17(Suppl 1), 135-141.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K., & Klockars, M. (1997). Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 23(Suppl 1), 49-57.
- Kenny, G. P., Groeller, H., McGinn, R., & Flouris, A. D. (2016). Age, human performance, and physical employment standards. *Applied Physiology Nutrition, and Metabolism*, 41(6 Suppl 2), S92-S107.
- Kenny, G. P., Yardley, J. E., Martineau, L., & Jay, O. (2008). Physical work capacity in older adults: implications for the aging worker. *American Journal of Industrial Medicine*, 51, 610-625.
- Kooij, D. T. A. M., Tims, M., & Kaufer, R. (2015). Successful aging at work: The role of job crafting. In P.M. Bal, D. T. A.M. Kooij, & D. M. Rousseau (Eds.), *Aging Worker and the Employee-Employer Relationship* (pp. 145-161). Switzerland: Springer International Publishing.
- Oakman, J., Neupane, S., Proper, K. I., Kinsman, N., & Nygard, C. H. (2018). Workplace interventions to improve work ability: A systematic review and meta-analysis of their effectiveness. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 44, 134-146.
- Schaufeli, W., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V., & Bakker, A.B. (2012). The measurement of engagement and burnout: A confirmative analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Schaufeli, W., & Van Dierendonck, D. (2000). *UBOS: Utrechtse Burnout Schaal*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Stattin, M. (2005). Retirement on grounds of ill health. *Occupational and Environmental Medicine*, 62, 135-140.
- Steijn, B. (2004). Human resource management and job satisfaction in the Dutch public sector. *Review of Public Personnel Administration*, 24, 291-303.
- Toossi, M. (2014). Labor force projections to 2014: Retiring boomers. *Monthly Labour Review*, 128(11), 25-44.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Seitsamo, J., Huuhtanen, P., Martikainen, R., Nygard, C. H., & Klockars, M. (1997). Summary of the Finnish research project (1981-1992) to promote the health and work ability of aging workers. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 23(Suppl 1), 66-71.
- Van den Berg, T. I., Elders, L. A., de Zwart, B. C., & Burdorf, A. (2009). The effects of work-related and individual factors on the Work Ability Index: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 66, 211-220.
- Van der Heyden, J. (2014). Chronische aandoeningen. In J. Van der Heyden, & R. Charafeddine (Eds.), *Gezondheidsenquête 2013. Rapport 1: Gezondheid en Welzijn*. Brussels: WIV-ISP.
- Vandebroeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 981-1002.
- Vandebroeck, S., Van Gerven, E., De Witte, H., Vanhaecht, K., & Godderis, L. (2017). Burnout in Belgian physicians and nurses. *Occupational Medicine*, 67, 546-554.