TNO innovation for life

Duurzame Inzetbaarheid in Nederland in 2025

Resultaten van de Monitor DI

TNO Public ⟩ TNO-2026-16616

18 mei 2026

Health & Work
www.tno.nl
+31 88 8667500
info@tno.nl

TNO-2026-16616 – 18 mei 2026

Duurzame Inzetbaarheid in Nederland in 2025

Resultaten van de Monitor DI

Auteurs	Karolus Kraan, Carlijn Brouwer, Hardy van der Ven, Irene Niks
Rubricering rapport	TNO Public
Aantal pagina's	57 (excl. voor- en achterblad)
Aantal bijlagen	6
Projectnummer	060.63818/01.04

Alle rechten voorbehouden
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

© 2026 TNO

Samenvatting

Inleiding
Dit rapport beschrijft de stand van zaken van duurzame inzetbaarheid (DI) en werkkenmerken van werknemers in Nederland in 2025. Het bouwt voort op de Monitor Duurzame Inzetbaarheid van TNO (2010) en is doorontwikkeld binnen het kennisprogramma van het Expertisecentrum Zwaar Werk. De Monitor DI gebruikt een conceptueel model waarin toekomstige duurzame inzetbaarheid samenhangt met de actuele inzetbaarheid, persoonlijke factoren en werkkenmerken. Omdat inzetbaarheid ook toekomstbestendig moet zijn, wordt daarnaast gekeken naar omgaan met verandering (leren en mobiliteit) en veranderingen in het werk (o.a. technologie en reorganisaties).

Methode
De concepten uit het model zijn geoperationaliseerd met indicatoren op basis van TNO-surveydata (NEA en WEA) en CBS-statistieken. In overleg met een begeleidingscommissie van SZW zijn indicatoren aangevuld, onder meer met extra vormen van arbeidsbelasting (cognitieve belasting, omgevingsbelasting en belasting door werktijden). Uitgangspunt was daarbij dat het gaat om werkfactoren die zoveel mogelijk inherent zijn aan het werk en daarmee aansluiten bij toetsingscriteria voor zwaar werk die het expertisecentrum gebruikt voor de validering.
De resultaten zijn samengevat in duurzame-inzetbaarheidsprofielen (DI-profielen), die groepen werknemers of sectoren vergelijken met de rest van de populatie op de gebruikte indicatoren. In dit rapport zijn DI-profielen opgesteld naar (1) type afgeronde opleiding (v(m)bo; havo/vwo/mbo 2-4; hbo/wo), (2) functie-anciënniteit als benadering van blootstellingsduur (tot 5 jaar; 5-15 jaar; 15-20 jaar; 20 jaar of langer) en (3) sector (dertien-deling). Voor sectoren is een selectie uitgewerkt, onder meer op basis van de feitelijke pensioenleeftijd en op sectoren waar de DI-indicatoren relatief ongunstig uitvallen of waar een discrepantie zichtbaar is tussen willen en kunnen doorwerken.

Resultaten naar type gevolgde opleiding
De feitelijke pensioenleeftijd is tussen 2022 en 2024 in alle opleidingsgroepen verder gestegen, in lijn met de stapsgewijze verhoging van de AOW-leeftijd. V(m)bo-opgeleiden hebben gemiddeld de hoogste feitelijke pensioenleeftijd (66,5 jaar), terwijl havo/vwo/mbo 2-4- en hbo/wo-opgeleiden iets lager uitkomen (respectievelijk 66,0 en 65,9 jaar). Een mogelijke verklaring is dat v(m)bo-opgeleiden gemiddeld minder financiële ruimte hebben om eerder uit te treden. Tegelijkertijd laten de DI-profielen zien dat zowel v(m)bo-opgeleiden als havo/vwo/mbo 2-4-opgeleiden ongunstiger scoren dan hbo/wo-opgeleiden: zij verwachten hun huidige werk gemiddeld tot een lagere leeftijd te kunnen volhouden, ervaren een hogere (met name fysieke) belasting en vaker gevaarlijk werk, en rapporteren een lagere actuele inzetbaarheid. Ook scoren zij minder gunstig op omgaan met verandering: leermogelijkheden worden minder belangrijk gevonden en zowel formele scholing als informeel leren via taken, collega's of klanten komt minder vaak voor. Daar staat tegenover dat deze groepen gemiddeld minder werkgerelateerde veranderingen rapporteren (zoals reorganisaties en technologische veranderingen).

Resultaten naar blootstellingsduur (functie-anciënniteit)
Ook naar blootstellingsduur (functie-anciënniteit) tekent zich een consistent risicopatroon af. Werknemers die langer in dezelfde functie werken (vanaf 5 jaar) hechten relatief minder aan leermogelijkheden en laten minder informeel leren zien. Daarnaast is – zoals verwacht – zowel de externe mobiliteit (korter dan vijf jaar in dienst) als de interne mobiliteit (zoals functiewisseling of promotie) lager naarmate men langer in dezelfde functie werkt. Bij 15–20 jaar en bij 20 jaar of langer in de huidige functie blijft het profiel in grote lijnen gelijk, maar worden de afwijkingen ten opzichte van werknemers met een korte functie-anciënniteit sterker. Dit wijst erop dat een langere blootstellingsduur in dezelfde functie kan samengaan met afnemende ontwikkelruimte en een lagere ervaren wendbaarheid op de arbeidsmarkt.

Resultaten naar sector
De sectoranalyses laten zien dat de feitelijke pensioenleeftijd tussen sectoren sterk verschilt en dat een hoge feitelijke pensioenleeftijd niet vanzelfsprekend samenhangt met gunstige DI-indicatorscores. In 2024 varieert de gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd van 64,1 jaar in het openbaar bestuur tot 67,1 jaar in de landbouw; ook in de horeca is deze leeftijd hoog (66,8 jaar), terwijl in de zorg en het openbaar bestuur de gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd relatief laag is. De *landbouw* kent ook relatief gunstige scores op gezondheid en psychosociale en cognitieve belasting, maar tegelijkertijd een hoge fysieke belasting en een beperkte deelname aan scholing en (interne) mobiliteit. In de sector *vervoer en opslag* vallen nacht- en oproepdiensten, hoge fysieke belasting en relatief veel gevaarlijk werk op, in combinatie met weinig formeel en informeel leren. De *horeca* laat een vergelijkbaar spanningsveld zien: ondanks een relatief hoge pensioenleeftijd achten werknemers zich gemiddeld tot een lage leeftijd in staat het werk vol te houden. De psychosociale en fysieke belasting is ongunstig, gevaarlijk werk komt relatief vaak voor en scholing is beperkt, terwijl de externe mobiliteit hoog is. De sector *openbaar bestuur* laat juist een relatief gunstig DI-profiel zien (gunstige fysieke belasting en psychosociale belasting, en relatief veel scholing en informeel leren bij veel technologische veranderingen). In de *onderwijssector* zijn psychosociale en cognitieve belasting relatief ongunstig. Formeel en informeel leren komen relatief vaak voor; tegelijk worden relatief weinig maatregelen gerapporteerd om doorwerken tot pensioen te ondersteunen. De *zorgsector* kent een overwegend ongunstig DI-profiel: werknemers rapporteren een ongunstige gezondheid, hoge psychosociale belasting en een lage verwachte leeftijd tot welke men het huidige werk denkt te kunnen voortzetten, terwijl werkgevers relatief weinig maatregelen treffen om doorwerken tot pensioen te ondersteunen; daar staat tegenover dat formele scholing in de sector relatief vaak voorkomt.

Conclusie
De Monitor DI laat zien dat doorwerken tot hogere leeftijd in de praktijk steeds vaker voorkomt, maar dat dit niet voor alle groepen en sectoren onder dezelfde voorwaarden gebeurt. Juist bij groepen die in de praktijk relatief lang doorwerken (zoals v(m)bo-opgeleiden en in sectoren met een hoge feitelijke pensioenleeftijd) zien we signalen van hogere belasting en beperktere ontwikkelingsmogelijkheden, met name rond fysieke arbeidsbelasting, gevaarlijk werk en beperkte leer- en mobiliteitsmogelijkheden. Tegelijkertijd blijkt dat een gunstig DI-profiel (zoals in het openbaar bestuur) niet automatisch samengaat met een hoge feitelijke pensioenleeftijd. De sectorprofielen laten bovendien verschillende ‘routes’ naar (on)gunstige duurzame inzetbaarheid zien: sectoren kunnen relatief gunstig scoren op gezondheid en psychosociale belasting maar tegelijk een structureel hoge fysieke belasting kennen (landbouw), of juist een combinatie laten zien van hoge belasting door werktijden, fysieke belasting en gevaarlijk werk met weinig leer- en ontwikkelruimte (vervoer en opslag).
In sectoren als de zorg springt het spanningsveld in het oog tussen een relatief lage leeftijd tot welke men denkt het werk te kunnen volhouden en de praktijk van doorwerken.

Inhoudsopgave

Samenvatting 3

1 Inleiding 6

2 Methode: DI-indicatoren, data en analyses 9
2.1 Duurzame Inzetbaarheidsindicatoren (DI-indicatoren) 9
2.2 Data 11
2.3 Analyses 11
2.4 Samenvattend 13

3 Resultaten 14
3.1 Duurzame inzetbaarheid naar type opleiding 14
3.1.1 Ontwikkeling feitelijke pensioenleeftijd naar type opleiding 14
3.1.2 V(m)bo-opgeleiden 15
3.1.3 Havo-/vwo-/mbo 2-4-opgeleiden 16
3.2 Duurzame inzetbaarheid naar blootstellingsduur: functie-anciënniteit 17
3.2.1 Blootstellingsduur: 5 tot 15 jaar functie-anciënniteit 17
3.2.2 Blootstellingsduur: 15 tot 20 jaar functie-anciënniteit 18
3.2.3 Blootstellingsduur: 20 jaar of langer functie-anciënniteit 18
3.3 Duurzame inzetbaarheid naar sectoren 19
3.3.1 Ontwikkeling pensioenleeftijd in sectoren 19
3.3.2 DI-profiel landbouwsector 20
3.3.3 DI-profiel sector vervoer en opslag 21
3.3.4 DI-profiel horecasector 22
3.3.5 DI-profiel sector openbaar bestuur 23
3.3.6 DI-profiel onderwijssector 24
3.3.7 DI-profiel zorgsector 25
3.4 Resultaten samengevat 26

Literatuur 28

Bijlagen
Bijlage A: Effect- en determinantindicatoren van het model duurzame inzetbaarheid 30
Bijlage B: Operationalisering van de indicatoren 32
Bijlage C: Databestanden 37
Bijlage D: Gemiddelde pensioenleeftijd naar sector - tijdsperiode 2004-2024 39
Bijlage E: Tabellen DI-profielen 40
Bijlage F: DI-profielen overige 7 sectoren 51

1 Inleiding

Aanleiding Monitor Duurzame Inzetbaarheid
In het akkoord 'Gezond naar het Pensioen' (2024[1]) hebben kabinet en sociale partners nieuwe afspraken gemaakt over de RVU-drempelvrijstelling en duurzame inzetbaarheid. Om de RVU (Regeling voor Vervroegde Uittreding) beheerst en gericht in te zetten is onder andere afgesproken dat:

- RVU-afspraken die cao-partijen maken, altijd een onderbouwde afbakening van de doelgroep moeten hebben, gericht op belastende functies en werkzaamheden gebaseerd op objectieve criteria;
- de juistheid van de afbakening door een door SZW erkende derde partij wordt 'geobjectiveerd en gevalideerd'. TNO is de partij die hiervoor aangesteld en heeft daarvoor in 2026 het Expertisecentrum Zwaar Werk ingericht (Rijksoverheid, 2026[2]).

Kabinet en sociale partners starten een proces van gezamenlijke jaarlijkse rapportage en monitoring met driejaarlijkse ijkmomenten (Afspraak 5 uit het akkoord: 'Monitoring en ijkmomenten').

Naast de hierboven beschreven valideringstaak heeft het Expertisecentrum Zwaar werk ook de taak een kennisprogramma op te zetten en uit te voeren. In dit programma wordt kennis over zwaar werk, duurzame inzetbaarheid en de RVU regeling ontwikkeld en verspreid. De Monitor Duurzame Inzetbaarheid is een activiteit binnen dit kennisprogramma.

In nauw overleg met het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) heeft TNO in 2010 de 'Monitor Duurzame Inzetbaarheid' samengesteld. De huidige Monitor Duurzame Inzetbaarheid is een doorontwikkeling van de monitor uit 2010Met deze monitor wordt inzicht gegeven in de actuele stand van zaken van duurzame inzetbaarheid en zwaarte van werk van werknemers in Nederland (Kader 1). Uitgangspunt bij de doorontwikkeling was dat het gaat om werkfactoren die zoveel mogelijk inherent zijn aan het werk; risicofactoren die te mitigeren zijn - met bijvoorbeeld een tilhulp of een gedragscode voor intern ongewenst gedrag - worden niet meegenomen als factoren die het werk zwaar maken.

Kader 1. Expertisecentrum Zwaar Werk en het kennisprogramma.

Het kabinet en de sociale partners hebben afgesproken om vanaf 2026 de Regeling Vervroegd Uittreden (RVU) gerichter in te zetten voor mensen met zwaar werk die niet gezond kunnen doorwerken tot de AOW-leeftijd. Tegelijk wordt ingezet op duurzame inzetbaarheid. Kort gezegd, gaat *duurzame inzetbaarheid* er over dat *zoveel mogelijk mensen gezond, vaardig en veilig kunnen blijven werken tot hun pensioen.* Naast de beoordeling van en de onderbouwing van de RVU-aanvragen, wordt in het Expertisecentrum kennis ontwikkeld over zwaar werk en (het ondersteunen van) duurzame inzetbaarheid.

[1] Rijksoverheid (2024). *Gezond naar pensioen onderhandelaarsakkoord*. https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2024/10/18/bijlage-gezond-naar-pensioen-onderhandelaarsakkoord
[2] Rijksoverheid (2026). 'Kabinet investeert in projecten rondom 'Gezond naar het pensioen' *Nieuwsbericht*. Kabinet investeert in projecten rondom 'Gezond naar het pensioen' | Nieuwsbericht | Rijksoverheid.nl

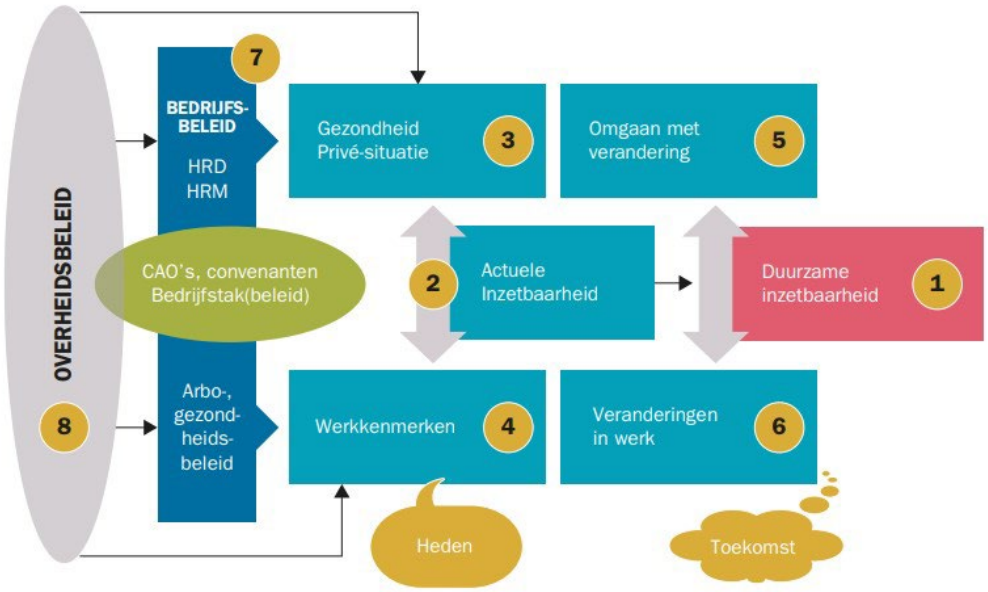
Het kennisprogramma van het centrum levert jaarlijks een rapportage over onder meer de module *Zwaar werk en duurzame inzetbaarheid*. Deze module staat centraal in dit rapport, dat - met een aantal aanpassingen - voortbouwt op de Monitor Duurzame Inzetbaarheid (2010; zie bijvoorbeeld Van den Heuvel, Kraan, & Bouwens, 2021), die een omvangrijke data-infrastructuur benut.

Conceptueel model

Het model uit Figuur 1.1 visualiseert de concepten in de Monitor DI en de samenhangen tussen de concepten. Blok 1 geeft de uitkomstmaat weer: de *toekomstige* duurzame inzetbaarheid. Duurzame inzetbaarheid wordt voor een groot deel bepaald door de *actuele* inzetbaarheid (blok 2), die op haar beurt weer bepaald wordt in de interactie tussen persoonlijke factoren van de werknemer zoals de gezondheid en de privésituatie (blok 3), en de werkkenmerken (blok 4).

De duurzame inzetbaarheid gaat verder dan de actuele inzetbaarheid omdat het wenselijk is dat werknemers ook in de toekomst nog inzetbaar zijn. Daarom is het ook van belang dat zij kunnen omgaan met veranderingen (blok 5). Aan de contextuele kant is het belangrijk hoe de vraag naar arbeid zich ontwikkelt en in hoeverre er een beroep gedaan wordt op ándere kennis en vaardigheden van de werknemers (blok 6). Op al deze blokken zijn beleidskeuzes (blok 7) van invloed. Het bedrijfsbeleid heeft vooral invloed op de werkkenmerken, maar indirect ook op de gezondheid. Overheidsbeleid (blok 8) kan op verschillende manieren invloed uitoefenen op de duurzame inzetbaarheid, zoals via het beleid van bedrijven en bedrijfstakken.

We maken gebruik van indicatoren om de blokken in het model te operationaliseren. Voor deze indicatoren gebruiken we TNO-surveydata en CBS-statistieken. Aan de waarden op deze indicatoren kunnen we de stand van zaken van duurzame inzetbaarheid in Nederland aflezen. Hoofdstuk 2 beschrijft welke indicatoren dit zijn.



Figuur 1.1. Conceptueel model Monitor DI.

We vergelijken - in Hoofdstuk 3 - de duurzame inzetbaarheid van *werknemers* op verschillen tussen 1) het type opleiding dat zij hebben afgerond, 2) de blootstellingduur in de huidige functie (functieanciënniteit). We kijken hiernaar met het oog op de kennisvraag over cumulatieve belasting; een belangrijke vraag in het kader van zwaar werk [3]. Functie-anciënniteit als indicator heeft haar beperkingen maar is het beste wat we nu hebben. Komende jaren gaan we na of we dit beter kunnen benaderen en zullen we dit verdiepen. Ten slot kijken we in dit rapport naar 3) de sectoren waarin de werknemers werken. Het navolgende Hoofdstuk 2 gaat eerst in op de gehanteerde methode.

[3] Het 'Toetsingskader voor afbakening van functies of werkzaamheden voor RVU-regelingen' stelt: "cao-partijen kunnen zelf bepalen of ze bij de afbakening van zwaar werk ook criteria buiten het toetsingskader willen meewegen voor toekenning van RVU - zoals het arbeidsverleden van werknemers of blootstelling aan een combinatie van belastende werkkenmerken. Deze beide factoren vallen op dit moment buiten de scope van de validatie, omdat er gekeken wordt naar functies en omdat op dit moment te weinig wetenschappelijke onderbouwing is voor het effect van blootstellingsduur en van een stapeling van belastende werkkenmerken op gezondheid. De effecten van blootstellingsduur en van stapeling van belasting op de gezondheid zijn belangrijke onderzoeksthema's in het kennisprogramma."

2 Methode: DI-indicatoren, data en analyses

2.1 Duurzame Inzetbaarheidsindicatoren (DI-indicatoren)

Het conceptueel model uit Figuur 1.1 - met daarin verwerkt ook de toetsingscriteria van het validatieproces van het Expertisecentrum Zwaar Werk - vormt het vertrekpunt voor de indicatoren die zijn meegenomen in de analyse (zie ook Bijlage A). Deze zijn gebaseerd op de eerdere publicaties van de TNO Monitor Duurzame Inzetbaarheid (Monitor DI). In overleg met de begeleidingscommissie van SZW hebben we deze aangevuld met nieuwe indicatoren, bijvoorbeeld waar het verschillende vormen van arbeidsbelasting betreft (i.e. als extra vormen van arbeidsbelasting, de cognitieve en omgevings-belasting en belasting door werktijden). Uitgangspunt hierbij was dat het gaat om werkfactoren die zoveel mogelijk inherent zijn aan het werk, zoals in het vorige hoofdstuk uiteengezet. Bijlage B bevat het gedetailleerde overzicht - per concept uit Figuur 1.1 - met de operationalisaties (op item-niveau) van de gebruikte en indicatoren.

Blok 1: Duurzame inzetbaarheid

Deze maat is geoperationaliseerd door te kijken in hoeverre werknemers (in de leeftijdsgroep 45 jaar en ouder) willen en kunnen doorwerken tot hogere leeftijd. Daarbij gaat het om de vragen tot welke leeftijd de werknemer verwacht - lichamelijk en geestelijk - in staat te zijn om het huidige werk voort te zetten en om de vraag tot welke leeftijd de werknemer wil doorgaan met werken. Ybema e.a. (2009[4]) hebben vastgesteld dat kunnen en willen doorwerken voorspellend zijn voor de uitstroom naar vroegpensioen en dus voor de feitelijke pensioenleeftijd. Deze onderzoeksresultaten zijn in overeenstemming met de conclusie uit een recenter onderzoek onder oudere werknemers in Finland, waarbij de beoogde pensioenleeftijd de grootste voorspeller bleek voor de feitelijke pensioenleeftijd (Nivalianen, 2024).

Blok 2: Actuele inzetbaarheid

Met actuele inzetbaarheid bedoelen we het huidige vermogen om deel te nemen aan arbeid. Daarbij betrekken we nog niet de toekomst, zoals bij het begrip duurzame inzetbaarheid, maar de begrippen zijn uiteraard nauw verwant. Een belangrijke indicator voor de actuele inzetbaarheid is het werkvermogen van de werknemer (Illmarinen, 2009). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat werkvermogen in hoge mate samenhangt met toekomstige participatie in werk (Osagie e.a., 2019). Enkele indicatoren voor de actuele inzetbaarheid waar de monitor naar kijkt, zijn de mate waarin werknemers zich in staat achten om te voldoen aan de psychische en fysieke eisen van het werk, en de verwachting van werknemers of zij in staat zijn om een

[4] Uitstroom is in deze studie gedefinieerd als uitstroom naar:
a) (pre)pensioen: (pre)pensioen /VUT, of pensioen/functioneel leeftijdsontslag voor de leeftijd van 65 jaar, danwel
b) een uitkering (WIA/WAO; WW) of een andere mogelijkheid.
(Ybema, J.F., Geuskens, G., & Oude Hengel, K. (2009). *Oudere werknemers en langer doorwerken: secundaire analyses van de NEA, het NEA-cohortonderzoek en de WEA*. Hoofddorp: TNO. OudereWerknemersLangerDoorwerken.pdf)

andere baan te vinden (Bijlage B beschrijft hoe deze indicatoren precies zijn geformuleerd in de databronnen die we gebruiken).

Blok 3: Gezondheid en privésituatie
Gezondheid en de privésituatie hebben in het model invloed op de actuele inzetbaarheid en uiteindelijk ook op de duurzame inzetbaarheid. Gezondheidsklachten zijn een belangrijke reden voor ziekteverzuim (Kraan, Van der Merel & De Vroome, 2021). Ook is het hebben van een minder goede gezondheid een belangrijke voorspeller van een laag werkvermogen en van vervroegde uitstroom uit het werk (Van Rijn et al., 2014; Van den Heuvel & Koopmans, 2020). Het blok gezondheid en privésituatie bevat zowel de ervaren gezondheid als de werk-privébalans.. Een ongunstige werk-privébalans blijkt een risicofactor te zijn voor een laag werkvermogen (Van den Heuvel & Koopmans, 2020).

Blok 4: Werkkenmerken
Diverse werkkenmerken zijn van invloed op de inzetbaarheid van werknemers. Een hoge *fysieke belasting* heeft een negatieve invloed op het werkvermogen (Van den Heuvel & Koopmans, 2020). Naast fysieke belasting is ook de *psychosociale belasting* van belang. De combinatie van hoge eisen en weinig autonomie maakt ‘stressvol werk’ en is daarmee een risico voor onder andere de gezondheid en daarmee ook voor de inzetbaarheid van werknemers (Karasek & Theorell, 1990). Daarnaast vormt emotionele belasting een belangrijke taakeis die kan bijdragen aan werkstress. Emotionele belasting op werk komt voor bij werknemers die regelmatig worden geconfronteerd met emotioneel intensieve of emotioneel moeilijke situaties, of waarbij van hen wordt gevraagd dat zij hun eigen emoties voortdurend moeten reguleren. Deze emotionele belasting kan voortkomen uit de inhoud van het werk zelf, zoals in zorg en hulpverlenende beroepen, maar ook uit de sociale context van het werk (TNO, 2024). Ook intern en extern ongewenst gedrag kunnen een direct effect hebben op het ervaren van werkstress en leiden tot langetermijn-stressklachten zoals burn-out (Houtman e.a., 2017; TNO, 2024). In het huidige rapport is éxtern ongewenst gedrag (door klanten e.d.) meegenomen. Tot slot zijn *cognitieve belasting* als ook *belasting door werktijden* (zoals werken in de - randen van de - nacht of in oproepdiensten) meegenomen als arborisico’s. Daarnaast kijken we naar gevaarlijke werkomstandigheden - als indicator voor de *omgevingsbelasting*.

Blok 5: Omgaan met verandering
Duurzame Inzetbaarheid vereist ook dat werknemers kunnen omgaan met veranderingen. Om met veranderingen om te gaan is het ook van belang dat werknemers bereid zijn om nieuwe dingen te leren. Een eerste indicator hiervoor is hoe belangrijk zij leermogelijkheden op het werk vinden. Daarom is een indicator voor dit blok het belang dat zij toekennen aan leermogelijkheden in het werk. Daarnaast zijn formeel en informeel leren meegenomen in het model. Formeel leren is georganiseerd en gepland leren, zoals een opleiding of cursus voor het werk. Informeel leren, ‘*learning on the job*’, vindt plaats tijdens het dagelijks werk door bijvoorbeeld mee te lopen met een andere collega, of tijdens de taakuitoefening of in contacten met collega’s of klanten (Koopmans, Thielecke & De Geit, 2023; Sociaal-Economische Raad, 2023).
Tot slot zijn externe en interne mobiliteit meegenomen als indicatoren voor hoe werknemers omgaan met verandering (Córvers e.a., 2011). Mobiliteit geeft inzicht in de mate waarin werknemers in staat en bereid zijn zich aan te passen aan veranderende omstandigheden op de arbeidsmarkt en binnen organisaties (Blatter, Dorenbosch & Keijzer, 2014).

Blok 6: Veranderingen in werk
Indicatoren voor veranderingen in het werk kunnen bijvoorbeeld de technologische ontwikkelingen zijn die het afgelopen jaar hebben plaatsgevonden in de werkomgeving, of veranderingen in de organisatie, zoals een grote reorganisatie met (of zonder) gedwongen ontslagen. De dynamiek in de vraagkant van de arbeid is een belangrijke contextuele factor in duurzame inzetbaarheid (vergelijk ook Sociaal-Economische Raad (SER), 2025). Sommige sectoren veranderen sneller dan andere en de inzetbaarheid van het personeel zou hier gelijke tred mee moeten zien te houden.

Blok 7: Bedrijfsbeleid
In dit blok monitoren we in hoeverre werknemers vinden dat werkgeversmaatregelen nemen die verband houden met arborisico's en duurzame inzetbaarheid. Het betreft hier de vraag of werknemers (extra) maatregelen nodig vinden waar het gaat over specifieke duurzame inzetbaarheidsrisico's zoals werkdruk, ongewenst gedrag, lichamelijk zwaar werk en gevaarlijk werk.
Daarnaast brengen we in kaart of lichter werk of minder uren per week werken, omstandigheden zijn waaronder werknemers langer willen doorwerken dan hun huidige verwachting (voor wat betreft hun willen-doorwerken-leeftijd), dan wel of dit omstandigheden zijn waartoe ze ook beter in staat zouden zijn langer door te werken - dan hun huidige verwachting.
Hiermee wordt onderscheid gemaakt tussen motivatie (willen) en ervaren mogelijkheden (kunnen), die niet altijd samenvallen. Werknemers kunnen bijvoorbeeld bereid zijn langer door te werken, maar ervaren tegelijkertijd belemmeringen die maken dat zij dit in de praktijk niet haalbaar achten. De antwoorden op deze vragen bieden daarmee niet alleen inzicht in individuele loopbaanverwachtingen, maar geven ook aanwijzingen voor arbeids- en personeelsbeleid dat bijdraagt aan duurzame inzetbaarheid (Schaufeli & Schaufeli, 2022).
Een laatste indicator in dit blok betreft de vraag of de vestiging maatregelen treft zodat medewerkers tot hun pensioen kunnen doorwerken (Niks, Van den Heuvel & Sanders, 2020).

Blok 8: Overheidsbeleid
Overheidsbeleid (en bijvoorbeeld specifieke verlofregelingen) kunnen we niet monitoren aan de hand van indicatoren zoals in de overige blokken. In de huidige Monitor DI zijn dan ook geen indicatoren hierover opgenomen.

2.2 Data

Voor het berekenen van de indicatorscores voor de Monitor DI (in het navolgende hoofdstuk) hebben we gebruik gemaakt van de databestanden van de NEA, WEA en CBS Statline. Deze databestanden zijn deels afkomstig van CBS en te raadplegen op StatLine (StatLine (cbs.nl)). Voor een ander deel zijn de bestanden afkomstig uit het monitorprogramma van TNO Arbeid, namelijk de grootschalige NEA- en WEA-surveys. In Bijlage C staan de databronnen uitgebreider beschreven.

2.3 Analyses

Vervolgens zijn de scores op de modelindicatoren nagegaan - en zijn daarvan duurzame inzetbaarheidsprofielen (DI-profielen) gemaakt - voor groepen werknemers uitgesplitst naar type afgeronde opleiding, functieanciënniteit (blootstellingsduur) en sector. Over de blootstellingsduur hebben we geen nauwkeurige indicator in de bestanden, maar functieanciënniteit benadert deze nog het beste van de aanwezige variabelen in de NEA.

Verder is bekend dat duurzame inzetbaarheid verschilt naar opleidingsachtergrond en sector; dat gaan we hier ook in detail na.

Type afgeronde opleiding
De categorieën voor afgeronde *opleiding* zijn in de analyses gebaseerd op een driedeling volgens de Standaard Onderwijsindeling (SOI) 2021. De categorieën omvatten:
- v(m)bo: het basisonderwijs, het vmbo, de eerste 3 leerjaren van havo/vwo, de entreeopleiding (mbo1) en het praktijkonderwijs;
- havo, vwo, mbo2-4: de bovenbouw van havo/vwo, de basisberoepsopleiding (mbo2), de vakopleiding (mbo3) en de middenkader- en specialistenopleidingen (mbo4);
- hbo- en wo-opleidingen (inclusief die leidend tot de doctorsgraad).

Functie-anciënniteit
Voor *functie-anciënniteit* hanteren we een vierdeling, namelijk de groep die in hun functie werkzaam is sinds a) tot 5 jaar, b) 5 tot 15 jaar, c) 15 tot 20 jaar, en d) 20 jaar of langer [5].

Sector
Voor de sectorindeling volgen we het eerste digit van de Standaardbedrijfsindeling (SBI08). Het volgende hoofdstuk behandelt een selectie van 6 van de 13 sectoren die het meest geprononceerde DI-profiel hebben, of die vanuit een ander DI-perspectief (i.c. effectindicator) relevant zijn, zoals de feitelijke pensioenleeftijd [6]. De overige 7 sectorprofielen, die we hier niet in de hoofdtekst behandelen, zijn opgenomen in Bijlage F [7] (Figuren F.1 tot en met F.7).

De selectie van sectoren die we in de hoofdtekst behandelen, omvat:
- de sector met de hoogste feitelijke gemiddelde pensioenleeftijd, namelijk de **landbouw**, en de sector met de laagste score op deze indicator: **openbaar bestuur en overheidsdiensten**.
- De sector waarin een relatief grote discrepantie bestaat tussen de leeftijd tot welke men wil doorwerken en tot welke men zich - lichamelijk en geestelijk - in staat acht het huidige werk te kunnen voortzetten (Bijlage E, Tabel E.3). Een van de twee sectoren waarbij de discrepantie eruit bestaat dat een werknemer langer wil doorwerken dan hij/zij kan, is de **zorgsector** (65,8 vs. 65,4 jaar). Ter vergelijking, in Nederland als totaal willen werknemers gemiddeld genomen minder lang doorwerken dan ze zouden kunnen (respectievelijk 65,7 vs. 66,3 jaar).
  Daar komt bij dat de zorg een sector is met veel werkgelegenheid: 18% van alle werknemers in Nederland werkt in de zorg. De gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd in de zorgsector is relatief laag.
  Ook de **horeca** toont - en in nog iets sterkere mate - enerzijds een discrepantie in deze richting (66,1 vs. 65,4 jaar). Het zijn ook de sectoren met de laagste leeftijd tot welke werknemers zich gemiddeld in staat achten door te kunnen werken. De horeca is, waar het de werkgelegenheid betreft, met ruim 5% van de werknemers in Nederland, een relatief kleine sector.
- Verder laten de resultaten zien dat de **vervoerssector** en de **onderwijssector** relatief veel ongunstige indicatorscores hebben - reden waarom we ook deze sectoren in de hoofdtekst nader behandelen.

[5] Functie-anciënniteit hangt uiteraard samen met leeftijd (Pearson's r=0,50).
[6] Het CBS definieert de feitelijke pensioenleeftijd als de leeftijd in maanden aan het einde van de maand waarin voor het eerst pensioen de voornaamste inkomensbron is.
[7] I.c. de DI-profielen van de sectoren industrie, bouw, handel, ICT, financiële instellingen, zakelijke dienstverlening en recreatie.

DI-profielen
De resultaten van de Monitor DI laten zich grafisch weergeven in risicoprofielen. Deze DI-profielen laten zien in hoeverre groepen werknemers of sectoren van elkaar verschillen op indicatoren voor duurzame inzetbaarheid.

Voor de figuren geldt dat een scorebalk die uitslaat naar links van de 0-lijn aangeeft dat de score ongunstiger is dan die van de rest van de populatie. Een scorebalk naar rechts betekent dat de score juist gunstiger is.
Een lichtgekleurde scorebalk wijst op een statistisch significant verschil ($p < 0,05$). Een donkergekleurde balk wijst op een verschil dat significant én relevant is - op basis van relevantiecriterium voor de effectgrootte Cohen's $d \geq 0,20$ (Cohen, 1988), terwijl bij de lichtgekleurde balken Cohen's $d < 0,20$ is, met andere woorden: hoewel significant, geen relevant verschil.
Om scores op de DI-indicatoren binnen een profiel onderling vergelijkbaar te maken zijn de onderliggende percentages en gemiddelden omgerekend naar z-scores - een vorm van standaardisatie. De meer toegankelijke onderliggende gemiddelden en percentages zijn opgenomen in de tabellen in Bijlage E.

2.4 Samenvattend

De methodologische basis van de Monitor DI stond centraal in dit hoofdstuk: de gebruikte indicatoren en databronnen en hoe de analyses zijn uitgevoerd. Het indicatorenkader is gebaseerd op eerdere edities van de Monitor DI en is, zoals ook in het vorige hoofdstuk behandeld, in overleg met de begeleidingscommissie van SZW aangevuld - onder meer met extra indicatoren voor verschillende vormen van arbeidsbelasting. Bij de selectie is als uitgangspunt genomen dat het vooral gaat om werkfactoren die zo veel mogelijk inherent zijn aan het werk.
In de bijlagen is de operationalisatie van de indicatoren nader uitgewerkt.
De indicatoren zijn geordend in meerdere blokken die samen de keten van inzetbaarheid beschrijven: van duurzame inzetbaarheid (willen en kunnen doorwerken), via actuele inzetbaarheid (huidig werkvermogen en ervaren mogelijkheden op de arbeidsmarkt), naar onderliggende verklarende factoren zoals gezondheid en privésituatie, werkkenmerken, leren en mobiliteit, veranderingen in het werk en bedrijfsbeleid.
Voor de berekening van indicatorscores is gebruikgemaakt van de grootschalige NEA- en WEA-surveys uit het TNO-monitorprogramma. In overleg met de begeleidingscommissie van SZW hebben we DI-profielen opgesteld voor groepen werknemers naar opleidingtype, functieanciënniteit - als proxy (benadering) van blootstellingsduur - en sector.

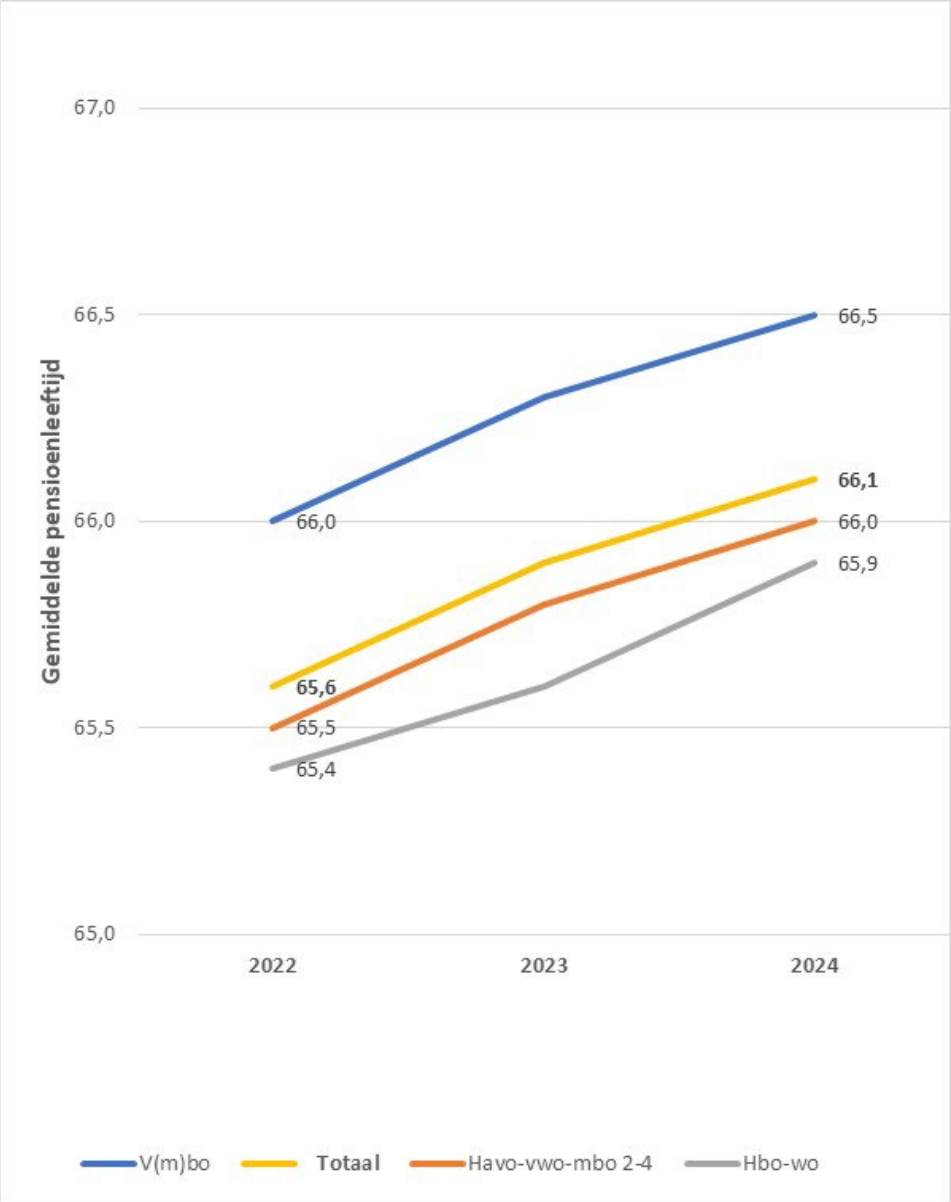
3 Resultaten

Dit hoofdstuk behandelt eerst de DI-profielen van mogelijke ‘risicogroepen’, zoals werknemers met als afgeronde opleiding v(m)bo of havo/vwo/mbo 2-4 (paragraaf 3.1). Paragraaf 3.2 gaat in op de risicoprofielen van werknemers naar verschillen in blootstellingsduur in de functie (functieanciënniteit) - en daarmee aan de mogelijke DI-risico’s. Het hoofdstuk sluit af met DI-profielen van werknemers in een selectie van 7 sectoren.

3.1 Duurzame inzetbaarheid naar type opleiding

3.1.1 Ontwikkeling feitelijke pensioenleeftijd naar type opleiding

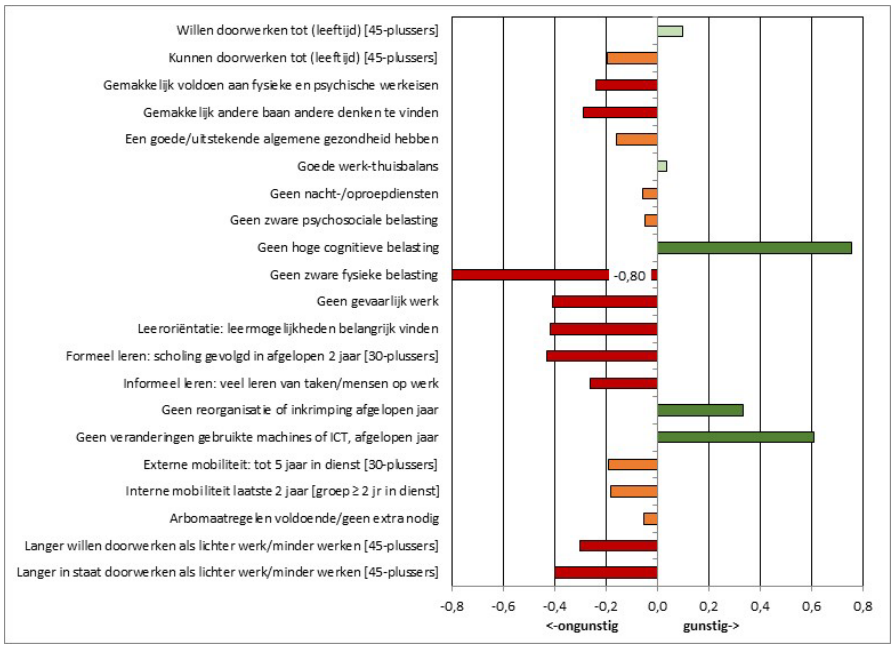
In 2012 is besloten om de AOW-leeftijd (vanaf 2013) stapsgewijs te verhogen tot 67 jaar. Onze analyses op de CBS-gegevens laten zien dat de gemiddelde feitelijke pensioenleeftijden van alle groepen naar opleidingsachtergrond geleidelijk (blijven) stijgen (figuur 3.1 geeft het beeld over recente jaren). Daarbij lopen de pensioenleeftijden van v(m)bo-opgeleiden uiteen met die van havo-/vwo-/mbo 2-4- en hbo-/wo-opgeleiden; de gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd van havo-/vwo-/mbo 2-4-opgeleiden (66,0 jaar in 2024) en hbo-/wo-opgeleiden (65,9 jaar) is lager dan de feitelijke pensioenleeftijd van v(m)bo-opgeleiden (66,5 jaar). Een mogelijke verklaring voor dit verschil in pensioenleeftijd heeft te maken met financiële verschillen. V(m)bo-opgeleiden hebben vaak minder vermogen opgebouwd, waardoor het moeilijker wordt om eerder met pensioen te gaan. Daarbij bouwt deze groep ook al minder pensioen op via hun werkgever (Montizaan, 2017).



Figuur 3.1. De gemiddelde pensioenleeftijden van personen van 55 jaar of ouder naar type afgeronde opleiding; periode 2022-202 Bron: Statline (CBS). Pensioenleeftijd 2001-2024 | CBS; gedownload op 29 maart 2026.

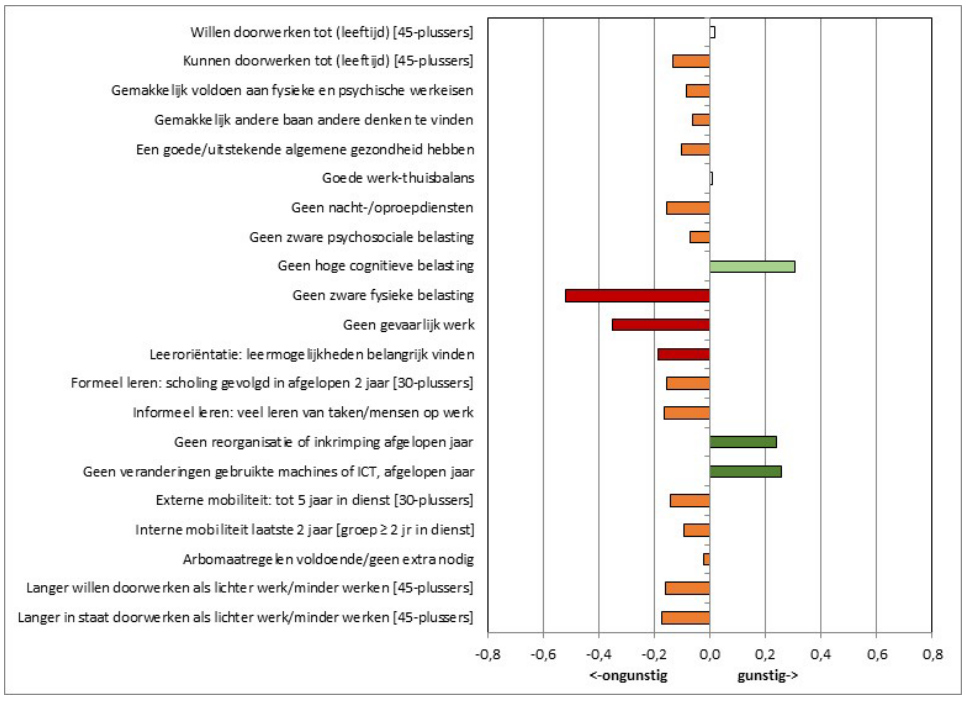
3.1.2 V(m)bo-opgeleiden

Figuur 3.2 toont het duurzame inzetbaarheidsprofiel van v(m)bo-opgeleide werknemers - vergeleken met de hbo-/wo-opgeleide groepen werknemers (zie ook Bijlage E, Tabel E.1).
Op de meeste indicatoren heeft deze groep een ongunstige score vergeleken met hbo-/wo-opgeleide werknemers. Ze willen - vergeleken met hbo-/wo-opgeleiden - langer doorwerken dan ze denken te kunnen. Over het algemeen is de belastbaarheid (i.c. gezondheid) wat ongunstiger, terwijl de belasting hoger is. Dit uit zich ook in lagere actuele inzetbaarheid. Verder lijken zij minder in staat om te kunnen gaan met veranderingen. Ze hechten minder belang aan leermogelijkheden en leren ook minder formeel en informeel. Daar staat tegenover dat ze minder veranderingen in hun werk meemaken.



Figuur 3.2. DI-profiel van v(m)bo-opgeleide werknemers in 2025 vergeleken met hbo-/wo-opgeleiden; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bron: NEA (TNO/CBS).

3.1.3 Havo-/vwo-/mbo 2-4-opgeleiden



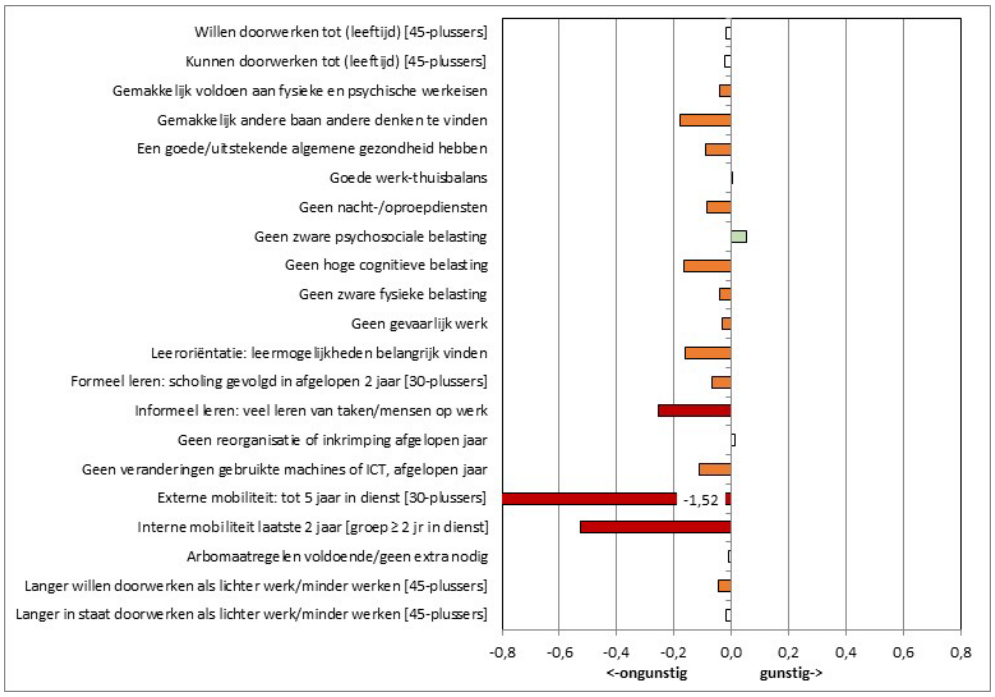
Figuur 3.3. DI-profiel van havo-/vwo-/mbo 2-4-opgeleide werknemers in 2025 vergeleken met hbo-/wo-opgeleiden; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bron: NEA (TNO/CBS).

Figuur 3.3 toont het duurzame-inzetbaarheidsprofiel van havo-/vwo-/mbo 2-4-opgeleide werknemers in vergelijking met hbo-/wo-opgeleiden (zie ook Bijlage E, tabel E.1). Het beeld komt in grote lijnen overeen met dat van v(m)bo-opgeleide werknemers. Zo geven havo-/vwo-/mbo 2-4-opgeleiden van 45 jaar en ouder aan hun huidige werk gemiddeld tot een iets lagere leeftijd verwachten te kunnen voortzetten dan hbo-/wo-opgeleiden (66,1 versus 66,7 jaar). Daarnaast ervaren zij een aanzienlijk hogere fysieke arbeidsbelasting en hebben zij vaker te maken met gevaarlijk werk. Ook hechten zij minder belang aan leermogelijkheden. In de afgelopen twee jaar hebben zij minder vaak formele scholing gevolgd en is er ook minder sprake van informeel leren via taken of collega's en klanten. Verder zijn zij in het voorgaande jaar minder vaak geconfronteerd met een grote reorganisatie, evenals met veranderingen in de gebruikte technologie, zoals ICT of machines.

3.2 Duurzame inzetbaarheid naar blootstellingsduur: functie-anciënniteit

3.2.1 Blootstellingsduur: 5 tot 15 jaar functie-anciënniteit

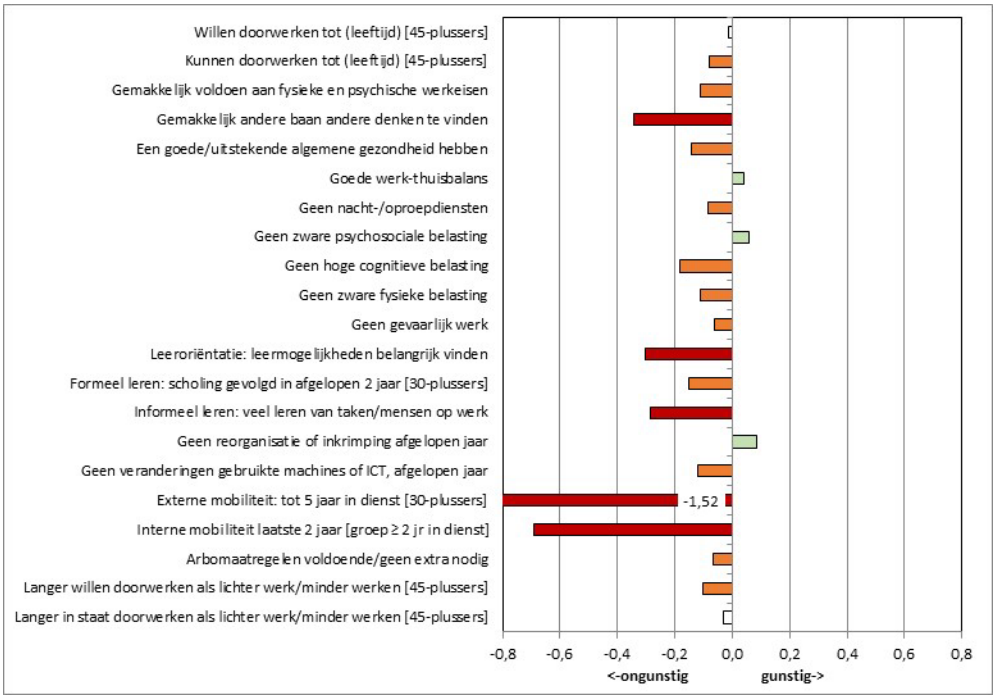
Figuur 3.5 presenteert in hoeverre werknemers die 5 tot 15 jaar in hun functie werken, afwijken - van werknemers die sinds korter dan 5 jaar in hun functie werkzaam zijn (zie ook Bijlage E, Tabel E.1). Informeel leren via de werktaken of collega's of klanten komt relatief weinig voor. De externe mobiliteit (korter dan 5 jaar in dienst zijn) is - uiteraard - aanmerkelijk lager, wat ook geldt ook voor de interne mobiliteit (promotie maken; bedrijfsinterne verandering van functie etc.).



Figuur 3.5. DI-profiel van werknemers naar blootstellingsduur: 5 tot 15 jaar werkzaam in huidige functie, in 2025 vergeleken met groep 1 tot 5 jaar werkzaam in huidige functie; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bron: NEA (TNO/WCBS).

3.2.2 Blootstellingsduur: 15 tot 20 jaar functie-anciënniteit

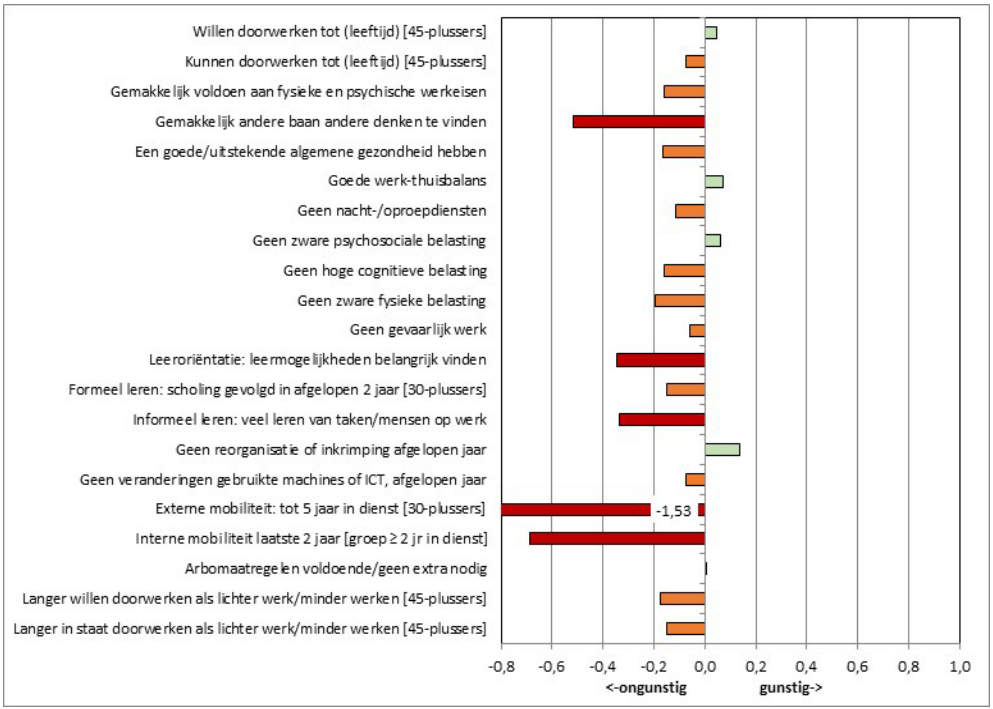
Figuur 3.6 laat het duurzame-inzetbaarheidsprofiel zien van werknemers met een blootstellingsduur van 15 tot 20 jaar in de huidige functie, afgezet tegen werknemers met een blootstellingsduur tot 5 jaar (zie ook Bijlage E, tabel E5.1). Werknemers die al 15 tot 20 jaar in dezelfde functie werkzaam zijn, verwachten minder gemakkelijk een andere baan te kunnen vinden dan werknemers met een kortere blootstellingsduur. Daarnaast hechten zij relatief weinig belang aan leermogelijkheden binnen het werk en komt informeel leren via werktaken, collega's of klanten ook bij deze groep verhoudingsgewijs weinig voor. Hun externe mobiliteit is - vanzelfsprekend - ook aanzienlijk lager, wat ook (weer) geldt voor de interne mobiliteit.



Figuur 3.6. DI-profiel van werknemers naar blootstellingsduur: 15 tot 20 jaar werkzaam in huidige functie, in 2025 vergeleken met groep 1 tot 5 jaar werkzaam in huidige functie; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bron: NEA (TNO/CBS).

3.2.3 Blootstellingsduur: 20 jaar of langer functie-anciënniteit

Figuur 3.7 laat zien in hoeverre werknemers die 20 jaar of langer in hun functie werken, afwijken - van werknemers die tot 5 jaar in hun functie werken (zie ook Bijlage E, Tabel E.1). Deze groep, met de langste blootstellingsduur, heeft nagenoeg hetzelfde profiel als de groep met een blootstellingsduur van 15 tot 20 jaar in de functie. Dezelfde risicofactoren komen naar voren; wel zijn de indicatorscores hoger (de z-scores, oftewel de 'lengte' van de balken).



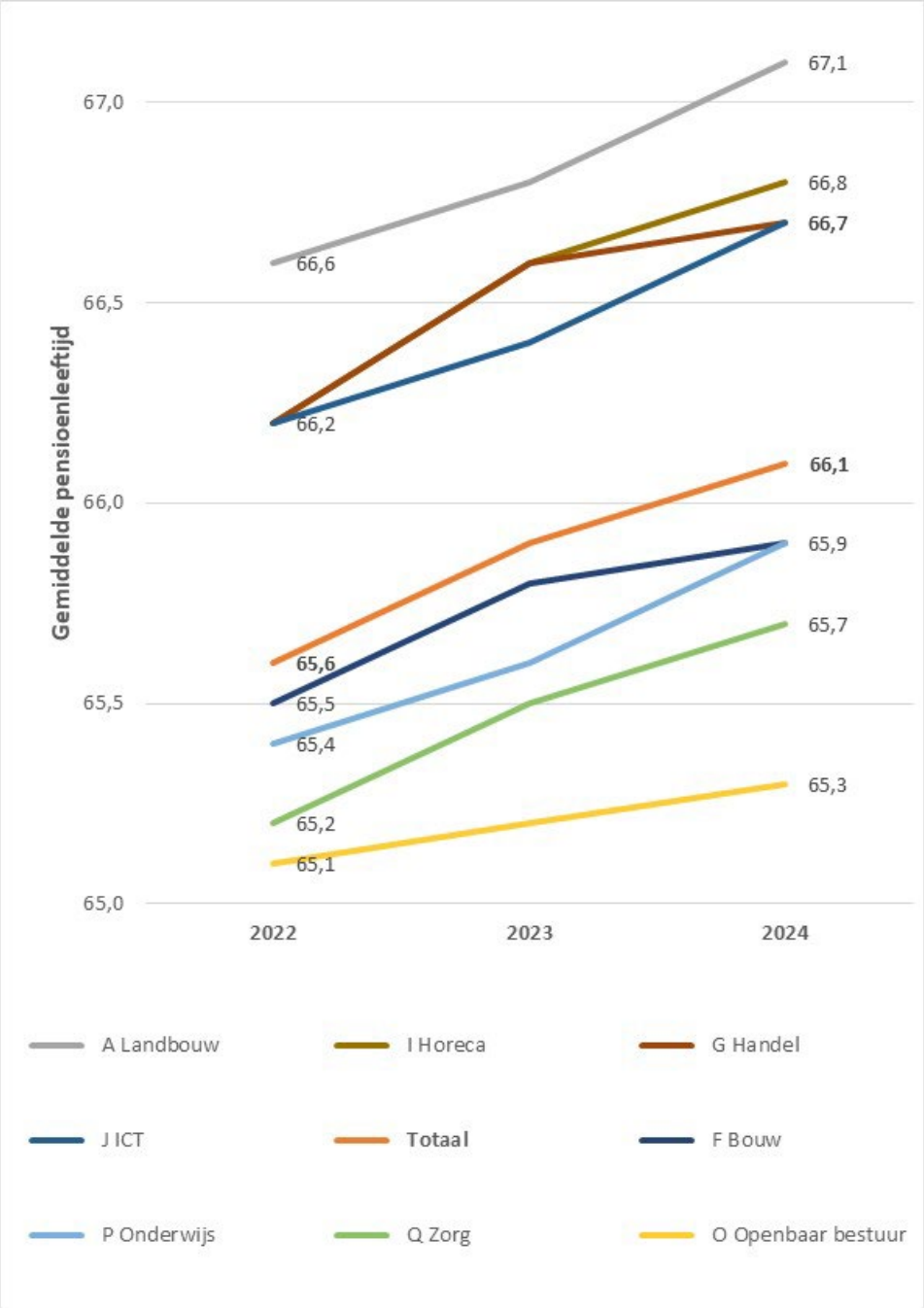
Figuur 3.7. DI-profiel van werknemers naar blootstellingsduur: 20 jaar of langer werkzaam in huidige functie, in 2025 vergeleken met groep 1 tot 5 jaar werkzaam in huidige functie; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bron: NEA (TNO/CBS).

3.3 Duurzame inzetbaarheid naar sectoren

3.3.1 Ontwikkeling pensioenleeftijd in sectoren

Over alle sectoren varieert de feitelijke gemiddelde pensioenleeftijd in 2024 van 64,1 jaar in het openbaar bestuur tot 67,1 jaar in de landbouw - en 66,8 in de horeca. Afgezien van het openbaar bestuur heeft ook de zorgsector met 65,3 jaar een relatief lage gemiddelde pensioenleeftijd in 2024 (Figuur 3.4 en Bijlage D).

De gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd is in alle sectoren al geruime tijd aan het toenemen. Figuur 3.8 geeft de trend weer voor de periode van 2022 tot en met 2024. De gemiddelde pensioenleeftijd nam over het totaal van alle sectoren in deze jaren toe van 65,6 jaar in 2022 naar 66,1 jaar in 2024. Het verschil tussen de landbouw en - het totaal van - de overige sectoren nam verder toe, terwijl verhoudingsgewijs de toename in de openbaar bestuurssector afnam.

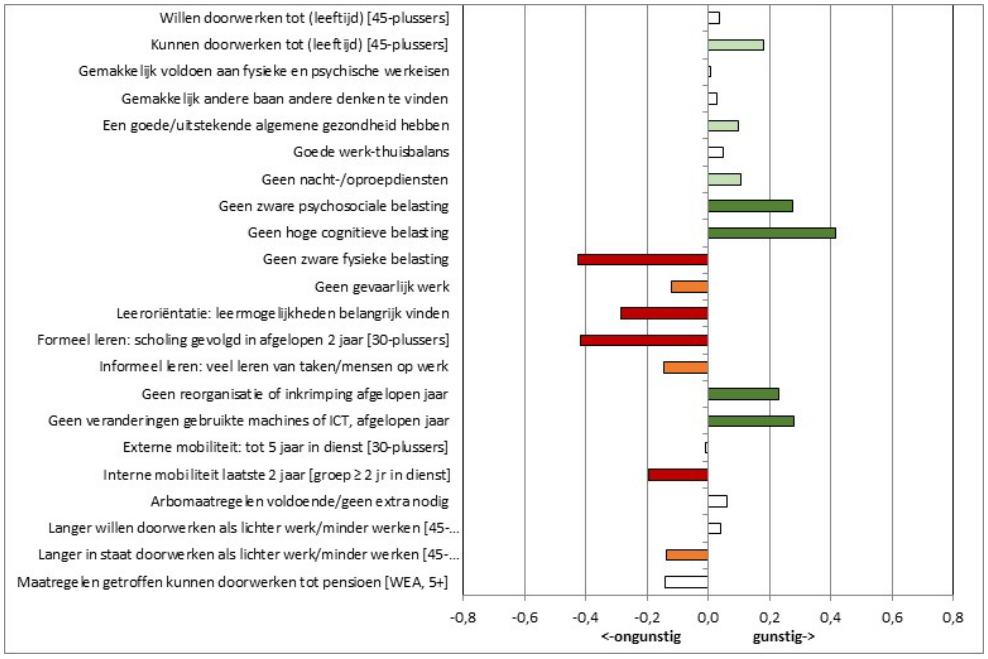


Figuur 3.8. Ontwikkeling feitelijke pensioenleeftijd werknemers van 55 jaar en ouder naar bedrijfstakken en branches, periode 2022-2024. Voor de overzichtelijkheid van de figuur zijn (uit 17 bedrijfstakken/branches) alleen de bedrijfstakken met de hoogste en die met de laagste gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd - in 2024 - getoond alsook het totaal van alle bedrijfstakken.
Bron: Statline (CBS); Pensioenleeftijd 2001-2024 | CBS; gedownload op 29 maart 2026.

3.3.2 DI-profiel landbouwsector

Zoals in de vorige paragraaf is besproken, ligt in de landbouw de gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd in 2024 met 67,1 jaar het hoogst van alle sectoren. Het DI-profiel van de sector landbouw (Figuur 3.9) kenmerkt zich door relatief gunstige scores op de effectindicatoren in

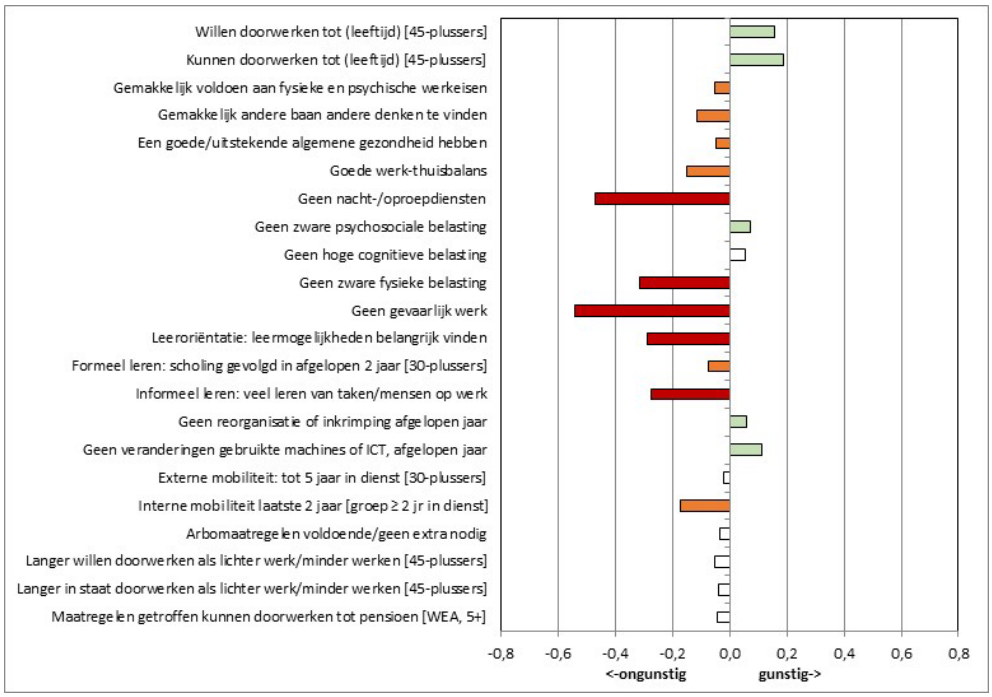
vergelijking met het totaal van de overige sectoren (zie ook Bijlage E, tabel E.2). Ook rapporteren werknemers in deze sector een relatief gunstige gezondheid. Ook de psychosociale en cognitieve arbeidsbelasting zijn gunstig. Daar staat tegenover dat de fysieke arbeidsbelasting relatief hoog is. Leermogelijkheden binnen het werk worden door werknemers in de landbouw minder belangrijk gevonden en slechts een beperkt deel heeft in de afgelopen twee jaar formele scholing gevolgd. Verder kenmerkt de sector zich door een relatief lage interne mobiliteit, zoals functieverandering of promotie in de afgelopen twee jaar. Tot slot hebben werknemers in de landbouw in de afgelopen twaalf maanden relatief weinig te maken gehad met grote reorganisaties en met veranderingen in de gebruikte technologie, zoals ICT of machines.



Figuur 3.9. DI-profiel landbouwsector vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO).

3.3.3 DI-profiel sector vervoer en opslag

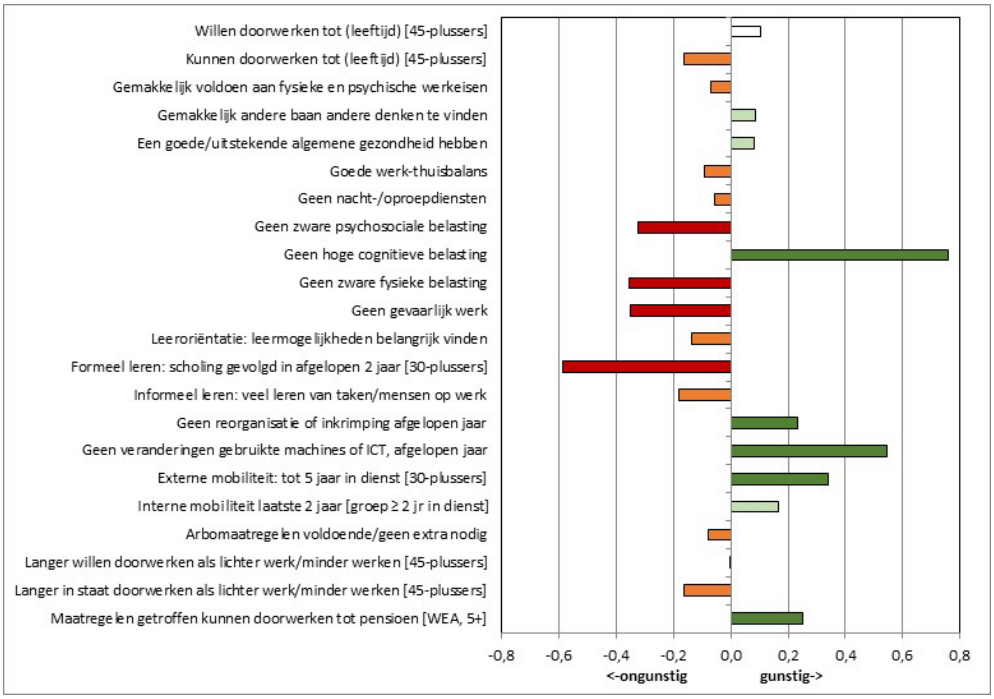
In de sector vervoer en opslag ligt de gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd in 2024 met 66,5 jaar iets hoger dan het Nederlandse gemiddelde van 66,1 jaar. Figuur 3.10 laat zien welke indicator-scores in 2025 kenmerkend zijn voor de sector. Relatief veel werknemers hebben te maken met nacht- en oproepdiensten. Daarnaast is de fysieke arbeidsbelasting relatief hoog en geldt dit in nog sterkere mate voor het verrichten van gevaarlijk werk. Leermogelijkheden binnen het werk worden minder belangrijk gevonden en in de afgelopen twee jaar is er minder formele scholing gevolgd. Ook informeel leren, bijvoorbeeld via taken, collega's of klanten, komt verhoudingsgewijs weinig voor. Verder hebben werknemers in de sector vervoer en communicatie minder vaak te maken gehad met grote reorganisaties en geldt dit eveneens voor veranderingen in de gebruikte technologie, zoals ICT of machines.



Figuur 3.10. DI-profiel sector vervoer en opslag vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO).

3.3.4 DI-profiel horecasector

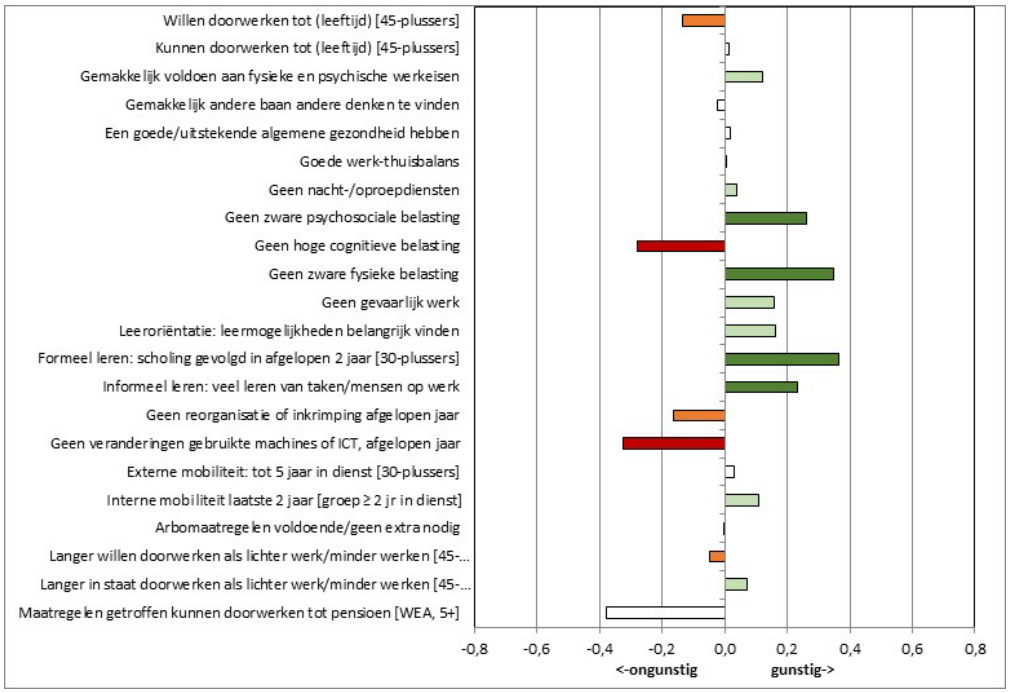
De horecasector kenmerkt zich door een gemiddeld relatief hoge feitelijke pensioenleeftijd (in 2024 in 66,8 jaar, tegenover een totaalgemiddelde van 66,1 jaar over alle sectoren). Tegelijkertijd denken horecawerknemers van 45 jaar en ouder gemiddeld tot een wat lagere leeftijd lichamelijk en geestelijk in staat te zijn hun huidige werk voort te kunnen zetten dan werknemers in andere sectoren (65,4 versus 66,3 jaar) (Figuur 3.11). De sector scoort ongunstig op psychosociale arbeidsbelasting, terwijl de cognitieve arbeidsbelasting voor veel werknemers juist als gunstig wordt ervaren. Daar staat tegenover dat de fysieke arbeidsbelasting hoog is en relatief veel werknemers aangegeven gevaarlijk werk te verrichten. In de afgelopen twee jaar hebben relatief weinig horecawerknemers formele scholing gevolgd. In de afgelopen twaalf maanden kwamen een grote reorganisatie minder vaak mee als ook veranderingen in gebruikte technologie, zoals ICT of machines. De externe mobiliteit onder werknemers van 30 jaar en ouder is hoog: veel werknemers zijn korter dan vijf jaar in dienst. Tot slot geven relatief veel werkgevers in de horecasector aan dat zij in hun vestiging maatregelen treffen om medewerkers in staat te stellen tot aan hun pensioen door te werken.



Figuur 3.11. DI-profiel horecasector vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO).

3.3.5 DI-profiel sector openbaar bestuur

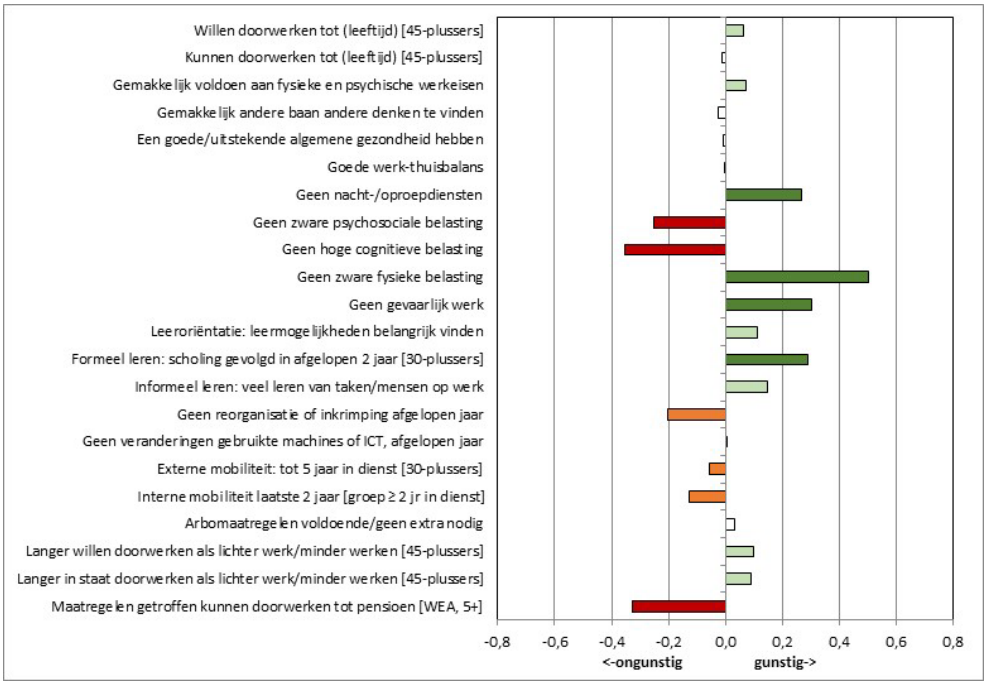
De sector openbaar bestuur en overheidsdiensten onderscheidt zich doordat de gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd in 2024 met 65,3 jaar de laagste is van alle dertien sectoren, tegenover een totaalgemiddelde van 66,1 jaar. Figuur 3.12 geeft het DI-profiel weer van de sector. Verhoudingsgewijs veel overheidspersoneel geeft aan gemakkelijk te kunnen voldoen aan de psychische en fysieke eisen die het werk stelt. De psychosociale arbeidsbelasting is voor relatief veel overheidsmedewerkers laag, terwijl de cognitieve arbeidsbelasting juist hoog scoort. De fysieke arbeidsbelasting is daarentegen relatief gunstig en ook komt gevaarlijk werk in deze sector relatief weinig voor. Daarnaast hebben relatief veel werknemers in het openbaar bestuur in de afgelopen twee jaar formele scholing gevolgd en is er ook vaker sprake van informeel leren via taken of via collega's en klanten. Tot slot hebben veel overheidsmedewerkers in het voorgaande jaar veranderingen ervaren in de gebruikte technologie.



Figuur 3.12. DI-profiel sector openbaar bestuur vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO).

3.3.6 DI-profiel onderwijssector

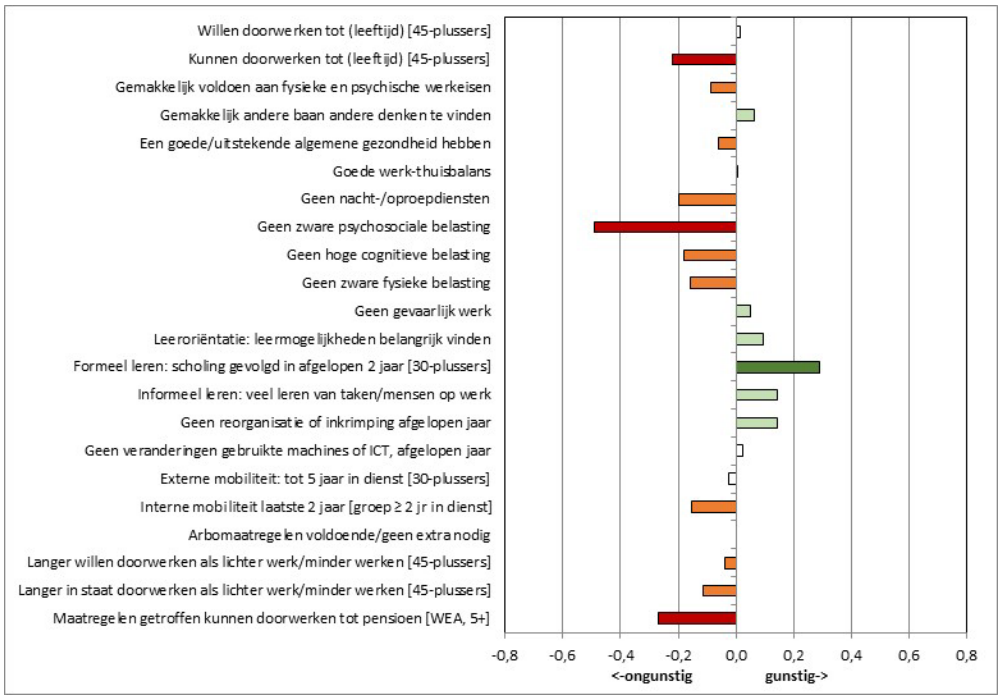
De sector behoort tot de sectoren met een relatief lage gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd – van 65,9 jaar vs. 66,1 jaar gemiddeld over alle sectoren. Daarnaast - zoals Figuur 3.13 weergeeft - kenmerkt de onderwijssector zich in 2025 als volgt op de DI-indicatoren. De psychosociale arbeidsbelasting voor veel onderwijsmedewerkers is hoog en ook de cognitieve arbeidsbelasting scoort ongunstig. Nacht- en oproepdiensten komen in het onderwijs weinig voor, en de fysieke arbeidsbelasting is relatief laag, evenals het aandeel werknemers dat gevaarlijk werk verricht. Relatief veel werknemers in de onderwijssector hebben in de afgelopen twee jaar formele scholing gevolgd en ook informeel leren via taken of via collega's en klanten komt hier verhoudingsgewijs vaker voor dan in andere sectoren. Relatief weinig werkgevers in het onderwijs treffen maatregelen om ervoor te zorgen dat medewerkers tot aan hun pensioen kunnen doorwerken.



Figuur 3.13. DI-profiel onderwijssector vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO).

3.3.7 DI-profiel zorgsector

De gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd in de zorg is met 65,7 jaar enigszins lager dan het totaalgemiddelde van 66,1 jaar. Het DI-profiel van de gezondheids- en welzijnszorg (Figuur 3.14) kenmerkt zich door relatief veel ongunstige scores op duurzame inzetbaarheidsindicatoren (zie ook Houtman e.a., 2016). Zoals het profiel toont, komt dit in 2025 op verschillende indicatoren duidelijk naar voren. Zorgmedewerkers van 45 jaar en ouder rapporteren gemiddeld een lage leeftijd tot welke zij denken lichamelijk en geestelijk in staat te zijn hun huidige werk voort te zetten (65,4 jaar, tegenover 66,5 jaar onder werknemers in de overige sectoren). Ook de zelf-gerapporteerde gezondheid van zorgmedewerkers scoort ongunstig en de psychosociale arbeidsbelasting is hoog. Daar staat tegenover dat in de afgelopen twee jaar relatief veel personeel in de sector formele scholing heeft gevolgd. Tegelijkertijd nemen weinig zorgwerkgeversmaatregelen om ervoor te zorgen dat medewerkers tot hun pensioen kunnen doorwerken.



Figuur 3.14. DI-profiel gezondheids- en welzijnszorg vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO).

3.4 Resultaten samengevat

De resultaten laten zien dat de feitelijke pensioenleeftijd tussen 2022 en 2024 in alle opleidingsgroepen en sectoren verder is opgelopen. Juist bij groepen die in de praktijk relatief lang doorwerken, zien we (in 2024) signalen van hogere belasting en beperktere ontwikkelruimte. Naar opleidingsachtergrond is het beeld tweeledig. In 2024 ligt de feitelijke pensioenleeftijd het hoogst bij v(m)bo-opgeleiden (66,5 jaar). Tegelijkertijd laat deze groep een minder gunstig DI-profiel zien: zij willen relatief vaak langer doorwerken dan zij verwachten te kunnen, ervaren gemiddeld een lagere belastbaarheid bij een hogere (met name fysieke) belasting en rapporteren een lagere actuele inzetbaarheid. Ook het omgaan met veranderingen en de aandacht voor leren blijven achter: leermogelijkheden worden minder belangrijk gevonden en zowel formele scholing als informeel leren (via taken of collega's en klanten)

Ook naar blootstellingsduur (functie-anciënniteit) tekent zich een consistent risicopatroon af. Werknemers die langer in dezelfde functie werken (vanaf 5 jaar), hechten relatief minder aan leermogelijkheden. Informeel leren via werktaken of via collega's en klanten komt in deze groepen eveneens verhoudingsgewijs weinig voor. Bij 15-20 jaar en meer dan 20 jaar in de huidige functie werken blijft dit profiel in grote lijnen gelijk, maar worden de verschillen ten opzichte van werknemers met een korte functie-anciënniteit sterker (hogere afwijkingen op de indicatoren).

De sectoranalyses bevestigen bovendien dat een hoge feitelijke pensioenleeftijd niet vanzelfsprekend samengaat met gunstige DI-condities. In 2024 varieert de gemiddelde pensioenleeftijd van 64,1 jaar in het openbaar bestuur tot 67,1 jaar in de landbouw (met ook een hoge feitelijke pensioenleeftijd in de horeca: 66,8 jaar); over alle sectoren samen stijgt het gemiddelde van 65,6 jaar (2022) naar 66,1 jaar (2024). In de landbouw gaan relatief gunstige effectindicatoren en gunstige psychosociale en cognitieve belasting samen met een hoge fysieke belasting en beperkte scholing en mobiliteit. De sector vervoer en opslag valt op door nacht- en oproepdiensten, hoge fysieke belasting en relatief veel gevaarlijk werk, in combinatie met weinig formeel en informeel leren.

De horeca laat eveneens een hoge pensioenleeftijd zien, terwijl de psychosociale en fysieke belasting ongunstig en externe mobiliteit hoog zijn. Het openbaar bestuur kent juist een relatief gunstig profiel (lage psychosociale en gunstige fysieke belasting. Ook is er veel scholing en informeel leren bij veel technologische veranderingen), maar heeft de laagste pensioenleeftijd. In het onderwijs zijn de psychosociale en cognitieve belasting relatief ongunstig, terwijl leren relatief vaak voorkomt; werkgevers rapporteren daar relatief weinig maatregelen om doorwerken tot pensioen te ondersteunen. De zorgsector kent een overwegend ongunstig DI-profiel (onder andere hoge psychosociale belasting, ongunstige zelf-gerapporteerde gezondheid en lage verwachte leeftijd tot welke werknemers van 45 jaar en ouder zich - lichamelijk en geestelijk - in staat achten te kunnen doorwerken), terwijl werkgevers relatief weinig maatregelen treffen voor langer doorwerken. Weliswaar krijgt relatief veel zorgpersoneel scholing.

Literatuur

Allen, T.D., Herst, D.E.L., Bruck, C.S., & Sutton, M. (2000). Consequences associated with work-to-family conflict: A review and agenda for future research. *Journal of Occupational Health Psychology*, *5*(2), 278-308. https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.2.278

Bakker, A.B. & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art, *Journal of Managerial Psychology*, *22*(3), 309-328. https://doi.org/10.1108/02683940710733115

Blatter, B., Dorenbosch, L., & Keijzer, L. (2014). *Duurzame inzetbaarheid in perspectief; inzichten en oplossingen op sector, organisatie en individueel niveau.* Hoofddorp: TNO.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale NJ: Taylor & Francis.

Cörvers, F., Euwals, R., & De Grip, A. (red.) (2011). *Labour Market Flexibility in the Netherlands. The role of contracts and self-employment*. Den Haag: CPB.

Euwals, R., Mooij, R.D., & Vuuren, D. van (2009). *Rethinking retirement: From participation towards allocation*. Den Haag: CPB.

Heuvel, S. van den, Kraan, K, & Bouwens, L. (2021). *Duurzame Inzetbaarheid in Nederland; Resultaten van de Monitor DI 2014-2019.* Leiden: TNO.

Houtman, I., Bossche, S. van den, & Vroome, E. de (2016). Werkdruk en werkstress. *Tijdschrift voor Human Factors*, *41*(1).

Houtman, I., Hooftman, W., & Vroome, E. de (2017). Duurzame inzetbaarheid van werknemers in de sector zorg en welzijn. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, (*33*)*2*.

Illmarinen, J. (2009). Work ability - a comprehensive concept for occupational health research and prevention. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health,* 35(1), 1-5.

Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy Work Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.

Koopmans, L., Thielecke, J., & De Geit, E. (2023). *Lange termijn effecten van leven lang ontwikkelen (LLO)*. Leiden: TNO.

La Rocco, J. M., House, J.S., & French, J.R.P. (1980). Social support, occupational stress, and health. *Journal of Health and Social Behavior, 21*, 202-218.

Montizaan, R. (2017). Lageropgeleiden werken langer door dan hogeropgeleiden. *Economisch Statistische Berichten, 102*(4750), 294.

Niks, I., Van den Heuvel, S.G., & Sanders, J. (2020). Werkgeversmaatregelen voor langer doorwerken. *Tijdschrift voor HRM*, *23*(2), 44-65.

Nivalainen, S. (2020). From plans to action? Retirement thoughts, intentions and actual retirement: an eight-year follow-up in Finland. *Ageing & Society*, *42*(1):1-31.

Osagie, E.R., Wielenga-Meijer, E.G., Detaille, S., & De Lange, A.H. (2019). Het concept werkvermogen: een literatuuroverzicht van antecedenten en consequenties. *Tijdschrift voor HRM*, *22*(1), 42-73.

Schaufeli, W.B. & Schaufeli, E. (2022). Kwaliteit van de arbeid, duurzame inzetbaarheid en bevlogenheid. In: A De Lange & B. Van der Heijden (red.). *Een Leven lang inzetbaar? Duurzame inzetbaarheid: interventies, best practices en integrale benaderingen.* (pp. 93-111). Alphen aan de Rijn: Vakmedianet.

Sociaal-Economische Raad (SER) (2023). *Informeel leren in Nederland.* Den Haag: SER.

Sociaal-Economische Raad (SER) (2025). *Gezond en veilig werken door effectieve regels en preventie: Arbovisie 2040, deel 2.* Den Haag: SER.

Van den Heuvel, S.G., & Koopmans, L. (2020). *Duurzame inzetbaarheid: wat is de invloed van factoren als werk, gezondheid, kennis en vaardigheden, motivatie en financiën?* Leiden: TNO.

Van Rijn, R.M., Robroek, S.J.W., Brouwer, S., & Burdorf, A. (2014). Influence of poor health on exit from paid employment: A systematic review. *Occup Environ Med, 71*(4), 295-301.

Ybema, J.F., Geuskens, G. & Oude Hengel, K. (2009). *Oudere werknemers en langer doorwerken: secundaire analyses van de NEA, het NEA-cohortonderzoek en de WEA*. Hoofddorp: TNO.

Bijlage A

Effect- en determinantindicatoren van het model duurzame inzetbaarheid

Box 1 Effectindicatoren van het model duurzame inzetbaarheid (Blok 1 in figuur 1.1)

Nr	Effect	Indicatoren	Bron
1	Duurzame inzetbaarheid	Willen doorwerken tot [leeftijd] bij 45-plussers Kunnen doorwerken [leeftijd] bij 45-plussers Feitelijke pensioenleeftijd	NEA NEA CBS
In het model duurzame inzetbaarheid is de belangrijkste effectindicator feitelijk langer doorwerken, ofwel de gemiddelde feitelijke pensioenleeftijd. Daarnaast onderscheiden wij twee andere effectindicatoren, te weten: langer kunnen doorwerken en langer willen doorwerken bij 45-plussers. Bij het kunnen doorwerken gaat het om de vraag tot welke leeftijd de werknemer denkt het huidige werk te kunnen voortzetten; bij willen doorwerken gaat het om de vraag of tot welke leeftijd deze wil doorwerken. Ybema e.a. (2009) hebben vastgesteld dat kunnen en willen doorwerken voorspellend zijn voor uitstroom naar vroegpensioen. Deze indicator is daarmee een goede aanvulling op de feitelijke pensioenleeftijd. (Het CBS definieert de feitelijke pensioenleeftijd als de leeftijd in maanden aan het einde van de maand waarin voor het eerst pensioen de voornaamste inkomensbron is.).			

Box 2 Determinantindicatoren van het model duurzame inzetbaarheid (vergelijk Figuur 1.1)

	Determinant	Indicatoren	
2	Actuele inzetbaarheid	Voldoen aan psychische en fysieke taakeisen Gemakkelijk andere baan denken te vinden	NEA NEA
3	Persoonskenmerken/ belastbaarheid	Goede algemene gezondheid Goede werk/privé balans	NEA NEA
4	Werkkenmerken: belasting en resources	Weinig ongunstige werktijden Lichte fysieke belasting Lichte psychosociale belasting Lichte omgevingsbelasting	NEA NEA NEA NEA
5	Omgaan met verandering	Scholing gevolgd in afgelopen 2 jaar Informeel leren: 'learning on the job' Leermogelijkheden belangrijk vinden ('leeroriëntatie') Interne mobiliteit Externe mobiliteit	NEA NEA NEA NEA NEA
6	Veranderingen in werk	Reorganisatie Technologische veranderingen in werksituatie	NEA NEA

	Determinant	Indicatoren	
7	Bedrijfsbeleid	Arbobeleid Maatregelen voor langer doorwerken personeel	NEA WEA
8	Bedrijfstak- en overheidsbeleid	P.M. Analyse CAO-bepalingen	-

De keuze van de NEA-determinantindicatoren is onderbouwd met een analyse, die een statistisch verband laat zien met de effectindicatoren langer kunnen en/of willen doorwerken, of omdat een indicator beleidsmatig zeer relevant is (i.c. scholing gevolgd).
Belangrijke indicator voor duurzame inzetbaarheid (in de toekomst) is vanzelfsprekend de actuele inzetbaarheid (blok 2) of het werkvermogen van de werknemer (Illmarinen, 2009). Bij de actuele inzetbaarheid gaat het om een goede 'fit' tussen enerzijds persoonskenmerken en belastbaarheid en anderzijds de werkkenmerken (e.g. La Rocco, House & French, 1980). Beide kanten zijn als determinant in het model opgenomen (Michigan groep). Als persoonskenmerk (blok 3) speelt gezondheid een belangrijke rol. Deze blijkt sterk samen te hangen met inzetbaarheid en langer kunnen en willen doorwerken (Illmarinen, 2009; Ybema e.a., 2009). Met de leeftijd stijgt het aandeel personen met een slechte gezondheid of chronische ziekte. Bovendien bestaan er grote verschillen in gezondheid tussen hoger en lager opgeleiden. Naarmate meer vrouwen meer werken en (mantel)zorgtaken breder verdeeld worden, is het vermogen om werk- en privétaken te combineren een belangrijke factor in de inzetbaarheid geworden. Een disbalans in de werk- en privésituatie is een goede voorspeller voor ziekte en burnout met langdurige uitval (Allen e.a. 2000). Bij werkkenmerken (blok 4) brengen wij overeenkomstig bijvoorbeeld het Job Demands-Job Resources model (Bakker en Demerouti 2007) en de toetsingscriteria de fysieke, psychosociale en cognitieve arbeidsbelasting in beeld, alsook de omgevingsbelasting (gevaarlijk werk) en belasting door werktijden.
Blok 5 beoogt het omgaan met verandering weer te geven om inzetbaarheid ook duurzame inzetbaarheid te laten zijn. Bestaat er voor de voorgaande determinanten een stevige theoretische basis, dit is nog niet het geval voor de bereidheid of het vermogen om zich te ontwikkelen en door te groeien. Als indicatoren voor dit blok hebben wij gekozen voor leeroriëntatie ('leermogelijkheden in het werk belangrijk vinden'), en informeel leren via het werk, en formeel leren door het volgen van scholing en cursussen. Ook zijn de indicatoren externe mobiliteit opgenomen ('korter dan 5 jaar bij de werkgever in dienst') en interne mobiliteit. Mobiliteit is beleidsmatig zeer relevant maar als determinant een wat vreemde eend in de bijt. Hier geldt namelijk niet hoe mobieler, hoe meer inzetbaar. Er is een bepaald optimum – ook vanuit de optiek van de werkgever – in de mobiliteit van personeel. De verminderde mobiliteit bij ouder personeel wordt wel als belemmering voor inzetbaarheid gezien (Córvers e.a., 2011). De dynamiek in de vraagkant van de arbeid (blok 6) is een belangrijke contextuele factor in duurzame inzetbaarheid. Sommige sectoren veranderen sneller dan andere en de inzetbaarheid van het personeel moet hier gelijke tred mee zien te houden. Hoe complex deze veranderingen ook zijn, we hebben het in twee NEA-vragen samengebald, over reorganisaties en technologische veranderingen.
Blok 7 gaat over bedrijfsbeleid op het terrein van duurzame inzetbaarheid. Hier gaat het erom of werkgevers werkgevers maatregelen treffen om langer doorwerken mogelijk te maken.
De laatste determinant (8) behelst institutionele aspecten zoals overheidsbeleid, bedrijfstak- en CAO-afspraken, die formeel duurzame inzetbaarheid beogen te bevorderen. Onder andere Euwals e.a. (2009) wijzen op het grote belang van dergelijke institutionele arbeidsmarktfactoren voor inzetbaarheid en langer doorwerken. Vooralsnog hebben wij geen mogelijkheden gezien de impact van deze factoren via indicatoren op een eenvoudige wijze in het model te verwerken. Monitoring van de implementatie van deze afspraken verdient in de toekomst dan ook zeker aandacht.[8]

[8] Zie ook: Stichting van de Arbeid; Beleidsagenda 2020: investeren in participatie en inzetbaarheid. juni 011 en de voorstellen van de Regering in het 'Vitaliteitspakket'.

Bijlage B
Operationalisering van de indicatoren

Tabel B.1. Modelindicatoren en operationaliseringen op basis van de NEA-vragen 2025 en WEA-vragen 2024.

Nr	Indicatoren	Concepten	Operationalisatie: vraagitems en afkappunten
	Effectindicatoren		
1	Duurzame inzetbaarheid	Feitelijke pensioenleeftijd	Feitelijke pensioenleeftijd van persoon van 55 jaar of ouder, behorende tot de bevolking van Nederland die arbeid als voornaamste persoonlijke inkomensbron heeft in november aan het begin van de verslagperiode en een jaar later in november pensioen als voornaamste inkomensbron heeft (CBS-definitie)
		Willen doorwerken [tot leeftijd] (onder 45-plussers)	Tot welke leeftijd wilt u doorgaan met werken?
		Kunnen doorwerken [tot leeftijd] (onder 45-plussers)	Tot welke leeftijd denkt u -lichamelijk en geestelijk- in staat te zijn om uw huidige werk voort te zetten?
	Determinantindicatoren		
2	Actuele inzetbaarheid	Gemakkelijk voldoen aan psychische en fysieke taakeisen	Samenstelling op basis van twee items: Ik kan gemakkelijk voldoen aan de fysieke eisen die mijn werk aan mij stelt Ik kan gemakkelijk voldoen aan de psychische eisen die mijn werk aan mij stelt (1=Helemaal niet mee eens - 4=Helemaal mee eens) % op beide '(helemaal) mee eens'
		Gemakkelijk andere baan denken te vinden	Ik zou gemakkelijk een nieuwe baan/functie kunnen krijgen bij een andere werkgever (1=Helemaal niet mee eens - 4=Helemaal mee eens) % '(helemaal) mee eens' versus '(helemaal) niet mee eens'
3	Gezondheid; werk-privésituatie	Goede/uitstekende algemene gezondheid	Wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid? % 'Goed/Zeer goed/Uitstekend' (versus 'Matig/Slecht')
		Goede werk-privébalans	Samenstelling op basis van twee items: Mist of verwaarloost u familie- of gezinsactiviteiten door uw werk? Mist of verwaarloost u uw werkzaamheden door familie- en gezinsverantwoordelijkheden? % Nee, nooit/Een enkele keer op beide items, versus Ja, (zeer) vaak, op een/beide items

Nr	Indicatoren	Concepten	Operationalisatie: vraagitems en afkappunten
4	Werkkenmerken	Geen ongunstige werktijden Werken in de (randen van de) nacht Oproepdiensten	Werkt u weleens 's nachts (tussen 12 uur 's nachts en 6 uur 's morgens)? (Nee; Ja, soms; Ja, regelmatig): Nee en Ja, soms samengevoegd vs. Ja, regelmatig. Heeft u weleens diensten waarbij u bereikbaar, beschikbaar of oproepbaar moet zijn? (Nee; Ja, soms; Ja, regelmatig): Nee en Ja, soms samengevoegd. Score lage belasting: op beide items nee/ja, soms, vs. hoge belasting: een of beide items ja, regelmatig
		Geen hoge psychosociale arbeidsbelasting Geen hoge emotionele arbeidsbelasting Geen 'high-strain' job (stressvolle baan) Geen extern ongewenst gedrag	Lage emotionele arbeidsbelasting; schaal op basis van drie items: Brengt uw werk u in emotioneel moeilijke situaties? Is uw werk emotioneel veeleisend? Raakt u emotioneel betrokken bij uw werk? (1=Nooit - 4=Altijd) % score (gemiddeld) =< 2 én: Geen 'high-strain job', m.a.w. niét: te hoge kwantitatieve taakbelasting; schaal op basis van vier items: Moet u erg snel werken? Moet u heel veel werk doen? Moet u extra hard werken? Is uw werk hectisch? (1=Nooit - 4=Altijd) (% score =< 2.5) in combinatie met: onvoldoende regelmogelijkheden (autonomie); schaal op basis van vijf items: Kunt u zelf beslissen hoe u uw werk uitvoert? Bepaalt u zelf de volgorde van uw werkzaamheden? Kunt u zelf uw werktempo regelen? Moet u in uw werk zelf oplossingen bedenken om bepaalde dingen te doen? Kunt u verlof opnemen wanneer u dat wilt? (1=Nee - 3=Ja, regelmatig) % score =< 2.2 én geen extern ongewenst gedrag (4 items): Ongewenste seksuele aandacht door klanten? [Laatste 12 maanden] Geïntimideerd of bedreigd door klanten? [Laatste 12 maanden] Lichamelijk geweld door klanten? [Laatste 12 maanden] Gepest door klanten? [Laatste 12 maanden] Samengevoegd tot 1 variabele: extern ongewenst gedrag % vier keer 'nee' vs. ten minste één keer 'ja'

Nr	Indicatoren	Concepten	Operationalisatie: vraagitems en afkappunten
		Geen hoge cognitieve belasting: Aandacht Waarneming Beslisvermogen Geheugen	Moeilijkheidsgraad; schaal op basis van vier items: Vereist uw werk intensief nadenken? Vergt uw werk dat u er uw gedachten bij houdt? Vergt uw werk veel aandacht van u? Hoe vaak krijgt u op een werkdag zo veel informatie, dat u moeite heeft om dit snel genoeg te verwerken? (1=nooit - 4=altijd); % score < 2.5
		Geen hoge fysieke belasting: Tillen en dragen Duwen en trekken Hand-armtaken Ongunstige werkhoudingen Trillingen en schokken	Doet u werk waarbij u veel kracht moet zetten, bijvoorbeeld bij tillen, duwen, trekken of sjouwen? Doet u werk waarbij u herhalende bewegingen moet maken? Doet u werk in een ongemakkelijke werkhouding? Maakt u bij uw werk gebruik van een gereedschap, apparaat of voertuig dat trillingen of schudden veroorzaakt? (1=Nee; 2=Ja, soms; 3=Ja, regelmatig) % Vier keer 'Nee' of 'Ja, soms' vs. ten minste één keer 'Ja, regelmatig'.)
		Geen hoge omgevingsbelasting Gevaarlijke werkomstandigheden	Gevaarlijk werk index; 10 items 1. Vallen van hoogte 2. struikelen, uitglijden 3. bekneld raken 4. snijden, steken 5. botsen, aanrijdingen 6. ongeluk met gevaarlijke stoffen 7. confrontatie met geweld 8. verbranden 9. verstikking 10. een ander gevaar % Alle typen gevaarlijk werk ten hoogste 'nooit' of 'soms'
5	Omgaan met verandering	Leeroriëntatie: leermogelijkheden belangrijk vinden	Hoe belangrijk vindt u de volgende aspecten van een baan? - Mogelijkheid om te leren (1=Niet belangrijk - 3=Heel belangrijk) % (Heel) Belangrijk versus Niet belangrijk
		Formeel leren: scholing in afgelopen 2 jaar	Heeft u in uw bedrijf in de laatste 2 jaar aan een in-/externe opleiding of cursus meegedaan? (nee; ja) % 'Ja'
		Informeel leren door: taken collega's/klanten	Schaal op basis van 2 items: Leert u veel of weinig van de taken die u uitvoert voor uw werk? Leert u veel of weinig van mensen op uw werk, zoals collega's, leidinggevenden en klanten? (1=Weinig; 2=Niet veel en niet weinig; 3=Veel) % score >= 2.5
		Externe mobiliteit: korter dan 5 jaar bij huidige werkgever (mobiliteit) [subgroep minimaal 2 jaar anciënniteit]	Sinds hoe lang bent u werkzaam bij uw huidige werkgever? % tot 5 jaar versus langer dan 5 jaar

Nr	Indicatoren	Concepten	Operationalisatie: vraagitems en afkappunten
		Interne mobiliteit [subgroep 30-plussers]	3 items: Bent u in uw bedrijf de laatste 2 jaar van functie veranderd? Is uw functie de laatste 2 jaar uitgebreid? Heeft u in uw bedrijf de laatste 2 jaar promotie gemaakt? Bent u in de laatste twee jaar teruggegaan van een hogere functie naar een lagere? (nee; ja) % Een of meer keer 'Ja' vs. drie keer 'Nee'
6	Veranderingen in werk	Reorganisatie meegemaakt	Vonden in de afgelopen 12 maanden één of meer van de volgende veranderingen plaats in uw bedrijf? - Een grote reorganisatie - Inkrimping zonder gedwongen ontslagen - Inkrimping met gedwongen ontslagen % Geen reorganisatie: geen van drieën aangekruist
		Technologische verandering werkomgeving	Heeft u de afgelopen 12 maanden te maken gehad met één of meer van de volgende veranderingen? - Veranderingen in de technologie, zoals machines of ICT, die u gebruikt % Geen technologische verandering (% 'Niet aangekruist')
7	Bedrijfsbeleid	Arbomaatregelen getroffen	Vindt u het nodig dat uw werkgever (extra) maatregelen neemt als het gaat om: - Werkdruk, werkstress - Langdurig beeldschermwerk - Lichamelijk zwaar werk - Intimidatie, agressie of geweld door klanten (of patiënten, leerlingen, passagiers enz.) - Stoffen die ongezond kunnen zijn - Veiligheid, bedrijfsongevallen - Virussen, bacteriën, schimmels (1. Niet nodig, want het speelt hier niet; 2. Niet nodig, er zijn al voldoende maatregelen; 3. Wel nodig, genomen maatregelen zijn onvoldoende; 4. Wel nodig, er zijn nog geen maatregelen genomen) % 'Niet nodig, want het speelt hier niet' of 'Niet nodig, er zijn al voldoende maatregelen'.

Nr	Indicatoren	Concepten	Operationalisatie: vraagitems en afkappunten
		Condities langer willen doorwerken [subgroep 45-plussers]	Onder welke omstandigheden zou u tot een hogere leeftijd willen doorwerken dan u nu wilt? (meerdere antwoorden mogelijk) 1. Lichter werk (fysiek en/of psychisch) 2. Minder uren of minder dagen per week werken 3. Omscholing/bijscholing 4. Meer uitdaging of voldoening in het werk 5. Als stoppen financieel onaantrekkelijker wordt 6. Werkgever/collega's die ondersteunen dat ik langer doorwerk 7. Familie/vrienden die ondersteunen dat ik langer doorwerk 8. Minder zorgtaken voor familie of andere naasten 9. Betere gezondheid 10. Andere omstandigheden 11. Weet ik niet 12. Niet van toepassing; ik wil hoe dan ook niet langer doorwerken % 'Lichter werk (fysiek en/of psychisch)', en/of 'Minder uren of minder dagen per week werken' aangekruist
		Condities langer in staat doorwerken [subgroep 45-plussers]	Onder welke omstandigheden zou u in staat zijn om tot een hogere leeftijd door te werken dan u nu verwacht te kunnen? 1. Lichter werk (fysiek en/of psychisch) 2. Minder uren of minder dagen per week werken 3. Omscholing/bijscholing 4. Werkgever/collega's die ondersteunen dat ik langer doorwerk 5. Minder zorgtaken voor familie of andere naasten 6. Betere gezondheid 7. Andere omstandigheden 8. Weet ik niet 9. Niet van toepassing; ik ben hoe dan ook niet in staat tot langer doorwerken % 'Lichter werk (fysiek en/of psychisch)', en/of 'Minder uren of minder dagen per week werken' aangekruist
		Maatregelen getroffen voor langer doorwerken personeel (WEA; subgroep vestigingen met 5 of meer werknemers in dienst)	Wat doet uw vestiging zodat medewerkers tot hun pensioen kunnen doorwerken? (meerdere antwoorden mogelijk) a) Aanbieden minder werken b) Medewerker faciliteren (met scholing) voor het uitvoeren van het huidige werk c) Aanpassen takenpakket, werktijden en/of werkplek d) Omscholen naar een andere functie e) Stimuleren van gezondheid f) We doen hiervoor geen specifieke dingen g) Anders % Niét aangekruist 'f)' 'We doen hiervoor geen specifieke dingen'

Bijlage C
Databestanden

Voor de invulling van de kengetallen zoals gepresenteerd in hoofdstuk 3 en de onderzoeken gepresenteerd in hoofdstuk 4 maken we gebruik van diverse databestanden. Deze databestanden zijn deels afkomstig van CBS en te raadplegen op StatLine (StatLine (cbs.nl)). Voor een ander deel zijn de bestanden afkomstig uit het monitorprogramma van TNO Arbeid. Hieronder beschrijven we de verschillende databestanden.

NEA

De NEA - Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden - is een van de grootste periodieke onderzoeken naar de werksituatie van werknemers in Nederland bekeken door de ogen van werknemers. TNO en het CBS voeren de NEA uit in samenwerking met het ministerie van SZW. Het doel van de NEA is om tegemoet te komen aan de informatiebehoefte van de overheid, werkgevers, vakbonden, brancheorganisaties etc.

Onderwerpen

De vragenlijst van de NEA omvat onder meer de volgende thema's:

- werktijden, overwerk, thuis-, tele- en nachtwerk;
- werkdruk, emotionele en fysieke werkbelasting;
- lawaai, gevaarlijk en vuil werk;
- agressie, pesten en discriminatie;
- gezondheid, chronische ziekten, burn-outklachten;
- verzuim, beroepsziekten en arbeidsongevallen;
- arbomaatregelen;
- functioneren en inzetbaarheid;
- opleiding en ontwikkeling;
- arbeidsvoorwaarden;
- relatie tussen werk en thuis;
- beroep en bedrijf;
- gebruik van technologie tijdens het werk.

(N.B. Niet alle onderwerpen komen elk jaar aan bod.)

Dataverzameling

De NEA wordt sinds 2003 uitgevoerd. De doelpopulatie van de NEA zijn werknemers die in Nederland wonen en werken en tussen de 15 en 65 jaar (2003-2013) of tussen de 15 en 75 jaar (vanaf 2014) zijn. In de periode 2003-2013 deden jaarlijks gemiddeld ruim 23.000 werknemers mee. Vanaf 2014 is de steekproef vergroot van 80.000 naar 140.000 werknemers. Ieder jaar doen er meer dan 50.000 werknemers mee aan dit onderzoek. De verzamelde gegevens worden door weging representatief gemaakt voor de populatie. Daardoor is het mogelijk om op basis van de NEA valide uitspraken te doen over alle werknemers van Nederland. De NEA kan gekoppeld worden aan data uit het Stelsel van Sociaal-statistische Bestanden (SSB) van het CBS.

Meer informatie over de NEA is te vinden op de website van monitorarbeid:
NEA - Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden | TNO

WEA

De Werkgevers Enquête Arbeid (WEA) is een tweejaarlijkse enquête onder werkgevers naar de werving, inzet, organisatie en resultaten van arbeid – samengevat met de term 'arbeidsbeleid' – door en van bedrijven en instellingen in Nederland. Hoofddoel van de WEA is het monitoren van trends en ontwikkelingen in het arbeidsbeleid en de relatie met en het effect van dat beleid op bedrijfsresultaten, arbeidsproductiviteit, innovatie en gezondheid/ziekte.

Onderwerpen

De vragenlijst van de WEA omvat onder meer de volgende thema's:

- Organisatiekenmerken (rechtsvorm, jaar oprichting);
- Arbeidsomstandigheden;
- Arbeidsverhoudingen, arbeidsvoorwaarden, arbeidsrelaties;
- Sociale zekerheid;
- Bedrijfsbeleid (innovatie, hiërarchie, flexibilisering, ICT-beleid);
- Personeel (arbeidsmarktbeleid, sociaal ondernemerschap, duurzame inzetbaarheid);
- Kenmerken en opbouw personele bestand;
- Bedrijfsresultaat (productiviteit, omzet en winst);
- Ziekteverzuim.

Dataverzameling

De populatie voor de WEA bestaat uit alle Nederlandse vestigingen van profit- en non-profitbedrijven en instellingen met ten minste twee werkzame personen. De WEA bevat daarmee geen zzp'ers (zie daarvoor de ZEA). Gemiddeld worden 24.000 vestingen benaderd, waarvan c.a. 5.000 daadwerkelijk deelnemen aan het onderzoek. De enquête wordt doorgaans ingevuld door de directeur (midden- en klein bedrijf) of de manager HRM/P&O (midden- en grootbedrijf). TNO maakt de verzamelde gegevens door weging representatief voor de populatie. Hierdoor is het mogelijk om op basis van de WEA valide uitspraken te doen over alle Nederlandse vestigingen van bedrijven en instellingen.

Ook over de WEA is meer informatie te vinden op de website van monitorarbeid:
WEA - Werkgevers Enquête Arbeid | TNO.

CBS - StatLine

StatLine is een databank van het CBS met gegevens over de Nederlandse economie en samenleving. Veel van de cijfers uit dit rapport zijn afkomstig van de kerncijfers over arbeidsdeelname (StatLine - Arbeidsdeelname; kerncijfers (cbs.nl). In tabel met kwartaal- en jaarcijfers wordt de bevolking van 15 tot 75 jaar (exclusief de institutionele bevolking) ingedeeld in de werkzame, werkloze en de niet-beroepsbevolking. De cijfers over de gemiddelde pensioenleeftijd zijn afkomstig van CBS' Statline: 'Pensioenleeftijd werknemers en aantal gepensioneerden naar leeftijd (gedownload maart 2026). Personen die met pensioen zijn gegaan, worden gedefinieerd als: "een persoon van 55 jaar of ouder, behorende tot de bevolking van Nederland die arbeid als voornaamste persoonlijke inkomensbron heeft in november aan het begin van de verslagperiode en een jaar later in november pensioen als voornaamste inkomensbron heeft. Pensioen omvat uitkeringen in het kader van de Algemene Ouderdomswet (AOW), werkgerelateerde pensioenen, nabestaandenpensioenen, lijfrenten en uitkeringen in het kader van de Algemene nabestaandenwet (ANW)".

Voor meer informatie over Statline:
Stelsel van Sociaal-statistische Bestanden (SSB) (cbs.nl)

Bijlage D

Gemiddelde pensioenleeftijd naar sector - tijdsperiode 2004-2024

Tabel D.1. Personen van 55 jaar of ouder - werknemers die een jaar later met pensioen zijn gegaan (november-november) ('Pensioenleeftijd 2001-2024'; gedownload van CBS Statline op 29 maart 2026). Bron: CBS Statline (vijfjaarsintervallen en meest recente drie jaren geselecteerd); *voorlopige cijfers; **nader voorlopige cijfers.

	'03-'04	'08-'09	'13-'14	'18-'19	'21-'22*	'22-'23**	'23-'24*
Totaal	60,8	62,4	63,9	65,3	65,6	65,9	66,1
A Landbouw	62,4	63,1	65,7	66,5	66,6	66,8	67,1
B,C Delfstoffenwinning/industrie	60,9	62,2	63,9	65,7	65,9	66,1	66,2
D Energievoorziening	59,1	61,9	63,4	65,0	65,9	66,1	66,1
E Waterbedrijven en afvalbeheer	60,6	62,4	63,9	65,6	65,7	65,9	66,1
F Bouw	60,6	61,5	63,3	65,3	65,5	65,8	65,9
G Handel	61,5	63,0	64,5	66,1	66,2	66,6	66,7
H Vervoer	60,5	62,5	64,4	66,1	66,0	66,4	66,5
I Horeca	61,3	63,5	64,8	65,8	66,2	66,6	66,8
J ICT	60,3	62,1	63,3	66,0	66,2	66,4	66,7
K Financiële instellingen	60,2	61,8	62,6	65,4	65,4	65,9	66,0
L Verhuur/handel van onroerend goed	61,2	62,7	63,8	65,2	65,5	65,9	66,2
M Specialistische zakelijke diensten	61,8	63,3	64,5	65,8	66,0	66,4	66,5
N Verhuur/overige zakelijke diensten	62,4	63,7	65,0	66,0	66,3	66,8	67,0
O Openbaar bestuur	60,0	62,0	63,3	64,6	65,1	65,2	65,3
P Onderwijs	61,2	62,8	63,7	64,9	65,4	65,6	65,9
Q Zorg	60,3	61,6	63,7	64,7	65,2	65,5	65,7
R Recreatie	61,6	63,3	64,6	65,7	66,0	66,3	66,5
S,T,U Overige dienstverlening/overig	61,9	64,0	65,6	66,8	67,5	67,9	68,1
Bedrijfstak/branche onbekend	65,7	64,0	65,9	65,0	64,7	64,9	66,8

Bijlage E
Tabellen DI-profielen

In deze bijlage zijn de cijfers in tabelvorm weergegeven waarop de risicoprofielen zijn gebaseerd. De tabellen geven respectievelijk de uitsplitsingen weer naar type afgeronde opleiding, sector en blootstellingsduur (functie-anciënniteit).

Tabel E.1. Indicatoren van duurzame inzetbaarheid naar type afgeronde opleiding.
▲ of ▼: statistisch significant hoger/lager (p<0,05), Cohen's d is groter dan 0,20.
△ of ▽: eveneens statistisch significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20.
Noot. Percentages zijn kolompercentages, en zijn getoetst met de Pearson χ^2-test (horizontale vergelijkingen).
Gemiddelden zijn getoetst met ANOVA (horizontale vergelijkingen). Contrast: subgroep vs. rest.

	V(m)bo [18,6%]	Havo/vwo/ mbo 2-4 [37,6%]	Hbo-/wo [43,8%]
Willen doorwerken [tot leeftijd] [45-plussers] [Gemiddelde]	66,0△	65,7	65,6▽
- ONgewogen-N	3.127	7.014	7.379
- Proportionele-N	2.850	6.040	5.997
Kunnen doorwerken [tot leeftijd] [45-plussers] [Gemiddelde]	65,8▽	66,1▽	66,7△
- ONgewogen-N	2.864	6.576	7.227
- Proportionele-N	2.614	5.679	5.896
Gemakkelijk voldoen aan fysieke én psychische werkeisen [% ja]	92,8%▽	95,8%	97,6%△
- ONgewogen-N	9.471	19.407	23.132
- Proportionele-N	9.570	19.442	22.673
Gemakkelijk andere baan andere denken te vinden [% ja]	70,4%▼	79,6%△	82,3%△
- ONgewogen-N	9.392	19.318	23.038
- Proportionele-N	9.495	19.363	22.583
Een goede/uitstekende algemene gezondheid hebben [% (zeer) goed/uitstekend]	75,6%▽	77,8%▽	82,0%△
- ONgewogen-N	9.441	19.371	23.094
- Proportionele-N	9.542	19.408	22.629
Goede werk-thuisbalans [% ja]	94,0%△	93,4%	93,1%▽
- ONgewogen-N	9.478	19.421	23.134
- Proportionele-N	9.579	19.458	22.673
Geen nacht-/oproepdiensten [% geen nacht- en/of oproepdiensten]	86,9%	83,7%▽	88,9%△
- ONgewogen-N	9.348	19.312	22.974
- Proportionele-N	9.440	19.332	22.487

	V(m)bo [18,6%]	Havo/vwo/ mbo 2-4 [37,6%]	Hbo-/wo [43,8%]
Geen zware psychosociale belasting [% laag]	62,5%	61,2%∇	64,8%Δ
- ONgewogen-N	5.546	11.155	12.910
- Proportionele-N	5.610	11.274	12.753
Geen hoge cognitieve belasting [% laag]	50,8%▲	30,6%Δ	16,6%▼
- ONgewogen-N	4.781	9.633	11.450
- Proportionele-N	4.805	9.651	11.254
Geen zware fysieke belasting [% alleen 'nee of 'ja, soms' [4 items]]	41,3%▼	54,8%▼	79,9%▲
- ONgewogen-N	9.509	19.437	23.141
- Proportionele-N	9.617	19.479	22.685
Geen gevaarlijk werk [% alle 10 gevaren 'nee of soms']	80,4%▼	82,2%▼	94,0%▲
- ONgewogen-N	9.271	19.079	22.767
- Proportionele-N	9.367	19.114	22.308
Leeroriëntatie: leermogelijkheden belangrijk vinden [% (heel) belangrijk]	83,9%▼	90,3%∇	95,6%▲
- ONgewogen-N	4.386	9.516	11.587
- Proportionele-N	4.472	9.555	11.333
Formeel leren: scholing gevolgd in afgelopen 2 jaar [30-plussers] [% ja]	41,7%▼	55,2%∇	63,0%▲
- ONgewogen-N	3.014	7.577	9.571
- Proportionele-N	2.964	7.243	8.911
Informeel leren: veel leren van taken/mensen op werk [% veel]	40,2%∇	45,1%∇	53,3%Δ
- ONgewogen-N	4.682	9.756	11.678
- Proportionele-N	4.766	9.782	11.419
Geen reorganisatie of inkrimping in afgelopen jaar [% geen]	88,5%▲	84,9%Δ	75,7%▼
- ONgewogen-N	9.418	19.254	22.931
- Proportionele-N	9.519	19.285	22.477
Geen veranderingen in gebruikte machines of ICT, afgelopen jaar [% geen veranderingen]	81,7%▲	64,7%Δ	52,4%▼
- ONgewogen-N	4.723	9.576	11.376
- Proportionele-N	4.743	9.589	11.180
Externe mobiliteit [30-plussers] [% tot 5 jaar in dienst]	34,1%∇	36,4%∇	43,3%Δ
- ONgewogen-N	5.865	14.877	18.838
- Proportionele-N	5.779	14.232	17.599
Interne mobiliteit laatste 2 jaar [groep ≥ 2 jr in dienst] [% ja]	23,5%∇	27,5%∇	31,7%Δ
- ONgewogen-N	3.019	7.520	8.932
- Proportionele-N	2.976	7.323	8.376

	V(m)bo [18,6%]	Havo/vwo/ mbo 2-4 [37,6%]	Hbo-/wo [43,8%]
Geen (extra) arbomaatregelen nodig [% (8) maatregelen getroffen - in voldoende mate]	99,5%∇	99,7%	99,8%Δ
- ONgewogen-N	9.033	18.713	22.452
- Proportionele-N	9.117	18.776	21.999
Omstandigheid langer willen doorwerken: lichter werk of minder uren/dagen [45-plussers] [% lichter werk (fysiek en/of psychisch) en/of minder uren/dagen per week]	43,6%▼	50,6%∇	58,6%▲
- ONgewogen-N	4.829	10.165	10.049
- Proportionele-N	4.490	9.012	8.398
Omstandigheid langer in staat doorwerken: lichter werk of minder uren/dagen [45-plussers] [% lichter werk (fysiek en/of psychisch) en/of minder uren/dagen per week]	39,8%▼	51,0%∇	59,6%▲
- ONgewogen-N	4.795	10.122	10.011
- Proportionele-N	4.457	8.976	8.368

Tabel E.2. Indicatoren van duurzame inzetbaarheid naar blootstellingsduur: jaren werkzaam in huidige functie.
▲ of ▼: statistisch significant hoger/lager (p<0,05), Cohen's d is groter dan 0,20.
△ of ▽: eveneens statistisch significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20.
Noot. Percentages zijn kolompercentages, en zijn getoetst met de Pearson χ^2-test (horizontale vergelijkingen). Gemiddelden zijn getoetst met ANOVA (horizontale vergelijkingen). Contrast: subgroep vs. rest.

	Korter dan 5 jaar [63,0%]	**5 tot 15 jaar** [23,7%]	**15 tot 20 jaar** [5,0%]	**20 jaar of langer** [8,3%]
Willen doorwerken [tot leeftijd] [45-plussers] [Gemiddelde]	65,7	65,6	65,6	65,9△
- ONgewogen-N	6.485	5.754	1.769	3.500
- Proportionele-N	5.769	4.824	1.453	2.873
Kunnen doorwerken tot [tot leeftijd] [45-plussers] [Gemiddelde]	66,4△	66,3	66,0▽	66,0▽
- ONgewogen-N	6.278	5.512	1.650	3.213
- Proportionele-N	5.589	4.624	1.360	2.639
Gemakkelijk voldoen aan fysieke én psychische werkeisen [% ja]	96,5%△	95,6%	94,2%▽	93,2%▽
- ONgewogen-N	30.883	13.117	2.938	5.050
- Proportionele-N	32.662	12.319	2.573	4.292
Gemakkelijk andere baan andere denken te vinden [% ja]	83,2%▲	75,9%▽	69,2%▼	62,0%▼
- ONgewogen-N	30.760	13.048	2.915	5.010
- Proportionele-N	32.536	12.261	2.551	4.257
Een goede/uitstekende algemene gezondheid hebben [% (zeer) goed/uitstekend]	80,9%△	77,3%▽	75,0%▽	74,3%▽
- ONgewogen-N	30.826	13.099	2.929	5.030
- Proportionele-N	32.598	12.303	2.564	4.275

	Korter dan 5 jaar [63,0%]	5 tot 15 jaar [23,7%]	15 tot 20 jaar [5,0%]	20 jaar of langer [8,3%]
Goede werk-thuisbalans [% ja]	93,2%∇	93,2%	94,2%	94,9%Δ
- ONgewogen-N	30.902	13.128	2.939	5.050
- Proportionele-N	32.691	12.332	2.573	4.292
Geen nacht-/oproepdiensten [% geen nacht- en/of oproepdiensten]	87,7%Δ	84,7%∇	84,8%∇	83,8%∇
- ONgewogen-N	30.644	13.067	2.931	5.032
- Proportionele-N	32.383	12.268	2.566	4.277
Geen zware psychosociale belasting [% laag]	62,0%∇	64,6%Δ	64,7%	65,1%Δ
- ONgewogen-N	17.610	7.493	1.677	2.876
- Proportionele-N	18.764	7.108	1.478	2.441
Geen hoge cognitieve belasting [% laag]	31,3%Δ	23,8%∇	23,0%∇	24,0%∇
- ONgewogen-N	15.280	6.624	1.467	2.513
- Proportionele-N	16.197	6.222	1.281	2.119
Geen zware fysieke belasting [% alleen 'nee of 'ja, soms' [4 items]]	64,7%Δ	62,8%	59,3%∇	55,2%∇
- ONgewogen-N	30.956	13.138	2.942	5.055
- Proportionele-N	32.760	12.345	2.578	4.297
Geen gevaarlijk werk [% alle 10 gevaren 'nee of soms']	87,6%Δ	86,5%∇	85,4%∇	85,7%∇
- ONgewogen-N	30.385	12.900	2.891	4.941
- Proportionele-N	32.145	12.109	2.532	4.197
Leeroriëntatie: leermogelijkheden belangrijk vinden [% (heel) belangrijk]	93,8%▲	89,3%∇	85,3%▼	84,1%▼
- ONgewogen-N	15.334	6.303	1.414	2.382
- Proportionele-N	16.190	5.920	1.239	2.034

	Korter dan 5 jaar [63,0%]	5 tot 15 jaar [23,7%]	15 tot 20 jaar [5,0%]	20 jaar of langer [8,3%]
Formeel leren: scholing gevolgd in afgelopen 2 jaar [30-plussers] [% ja]	58,9%Δ	55,6%	51,5%∇	51,4%∇
- ONgewogen-N	9.988	6.138	1.472	2.537
- Proportionele-N	10.015	5.699	1.294	2.173
Informeel leren: veel leren van taken/mensen op werk [% veel]	52,9%▲	40,1%▼	38,8%∇	36,1%▼
- ONgewogen-N	15.611	6.486	1.465	2.529
- Proportionele-N	16.491	6.097	1.288	2.165
Geen reorganisatie of inkrimping in afgelopen jaar [% geen]	80,7%∇	81,3%	84,1%Δ	86,0%Δ
- ONgewogen-N	30.639	13.030	2.914	5.025
- Proportionele-N	32.409	12.246	2.552	4.271
Geen veranderingen in gebruikte machines of ICT, afgelopen jaar [% geen veranderingen]	64,5%Δ	59,1%∇	58,7%∇	60,9%
- ONgewogen-N	15.146	6.582	1.460	2.497
- Proportionele-N	16.047	6.179	1.272	2.106
Externe mobiliteit [30-plussers] [% tot 5 jaar in dienst]	75,3%▲	1,1%▼	0,8%▼	0,6%▼
- ONgewogen-N	19.666	12.317	2.912	5.022
- Proportionele-N	19.888	11.421	2.545	4.264
Interne mobiliteit laatste 2 jaar [groep ≥ 2 jr in dienst] [% ja]	42,0%▲	18,2%▼	10,7%▼	10,8%▼
- ONgewogen-N	9.190	6.429	1.448	2.492
- Proportionele-N	9.401	6.034	1.269	2.130

	Korter dan 5 jaar [63,0%]	5 tot 15 jaar [23,7%]	15 tot 20 jaar [5,0%]	20 jaar of langer [8,3%]
Geen (extra) arbomaatregelen nodig [% (8) maatregelen getroffen - in voldoende mate]	99,7%	99,7%	99,3%∇	99,7%
- ONgewogen-N	29.962	12.619	2.800	4.798
- Proportionele-N	31.673	11.851	2.457	4.075
Omstandigheid langer willen doorwerken: lichter werk of minder uren/dagen [45-plussers] [% lichter werk (fysiek en/of psychisch) en/of minder uren/dagen per week]	55,1%Δ	52,9%	50,1%∇	46,3%∇
- ONgewogen-N	9.541	8.205	2.413	4.802
- Proportionele-N	8.729	7.100	2.040	4.044
Omstandigheid langer in staat doorwerken: lichter werk of minder uren/dagen [45-plussers] [% lichter werk (fysiek en/of psychisch) en/of minder uren/dagen per week]	53,7%Δ	52,7%	52,2%	46,3%∇
- ONgewogen-N	9.490	8.172	2.399	4.787
- Proportionele-N	8.683	7.073	2.029	4.032

Tabel E.3. Indicatoren van duurzame inzetbaarheid naar sector.
▲ of ▼: statistisch significant hoger/lager (p<0,05), Cohen's d is groter dan 0,20.
△ of ▽: eveneens statistisch significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20.
Noot. Percentages zijn kolompercentages, en zijn getoetst met de Pearson χ^2-test (horizontale vergelijkingen). Gemiddelden zijn getoetst met ANOVA (horizontale vergelijkingen). Contrast: subgroep vs. rest. ▲ en ▼.

	Totaal	Landbouw [1,1%]	Industrie [10,5%]	Bouw [4,6%]	Handel [15,9%]	Vervoer [5,3%]	Horeca [5,3%]	ICT [3,8%]	Financiële instel-lingen [3,0%]	Zakelijke dienst-verlening [13,8%]	Openbaar bestuur [8,1%]	Onderwijs [7,0%]	Zorg [18,1%]	Recreatie [3,5%]
Willen doorwerken [tot leeftijd] [45-plussers] [Gemiddelde]	65,7	65,8	65,4∇	65,1∇	65,9	66,3△	66,1	65,5	65,2∇	65,9△	65,2∇	65,9△	65,8	66,2△
- ONgewogen-N	17.765	168	2.703	983	2.245	1.071	292	592	586	2.232	1.837	1.362	3.119	575
- Proportionele-N	15.159	151	2.074	882	1.953	970	256	480	514	1.958	1.565	1.095	2.764	497
Kunnen doorwerken tot [tot leeftijd] [45-plussers] [Gemiddelde]	66,3	67,2△	66,1	65,8∇	66,2	67,2△	65,4∇	67,3▲	66,9△	67,1△	66,3	66,2	65,4▼	66,6
- ONgewogen-N	16.884	163	2.506	924	2.119	1.004	269	574	582	2.210	1.714	1.298	2.967	554
- Proportionele-N	14.429	144	1.926	830	1.858	905	237	465	512	1.938	1.456	1.046	2.634	476
Gemakkelijk voldoen aan fysieke én psychische werkeisen [% ja]	95,8%	96,0%	95,6%	95,4%	95,2%∇	94,8%∇	94,4%∇	97,8%△	98,3%△	96,2%	98,0%△	97,1%△	94,3%∇	96,5%
- ONgewogen-N	53.190	588	6.264	2.397	8.262	2.648	2.774	2.032	1.549	7.188	4.343	3.828	9.442	1.875
- Proportionele-N	53.161	601	5.563	2.428	8.449	2.800	2.792	2.043	1.599	7.341	4.339	3.712	9.610	1.886
Gemakkelijk andere baan andere denken te vinden [% ja]	78,8%	79,9%	74,9%∇	84,5%△	79,4%	74,4%∇	82,1%△	79,4%	79,4%	78,6%	77,8%	77,8%	81,0%△	72,9%∇
- ONgewogen-N	52.911	577	6.226	2.391	8.231	2.633	2.764	2.026	1.546	7.149	4.319	3.806	9.376	1.867
- Proportionele-N	52.895	589	5.528	2.421	8.424	2.787	2.782	2.038	1.596	7.299	4.318	3.692	9.543	1.879
Een goede/uitstekende algemene gezondheid hebben [% (zeer) goed/uitstekend]	79,1%	83,1%△	76,3%∇	81,0%△	80,0%△	77,2%∇	82,2%△	79,4%	82,5%△	80,4%△	79,8%	78,8%	77,0%∇	77,7%
- ONgewogen-N	53.006	587	6.243	2.393	8.233	2.625	2.762	2.030	1.545	7.162	4.332	3.820	9.406	1.868
- Proportionele-N	52.952	600	5.541	2.422	8.418	2.773	2.780	2.042	1.594	7.311	4.323	3.702	9.569	1.877
Goede werk-thuisbalans [% ja]	93,3%	94,6%	93,5%	94,8%△	94,4%△	89,8%∇	91,1%∇	92,4%	93,3%	93,7%	93,5%	93,2%	93,4%	93,1%
- ONgewogen-N	53.223	591	6.266	2.400	8.266	2.651	2.781	2.034	1.550	7.197	4.341	3.832	9.439	1.875
- Proportionele-N	53.201	605	5.564	2.431	8.453	2.804	2.801	2.046	1.600	7.351	4.336	3.716	9.610	1.886

	Totaal	Landbouw [1,1%]	Industrie [10,5%]	Bouw [4,6%]	Handel [15,9%]	Vervoer [5,3%]	Horeca [5,3%]	ICT [3,8%]	Financiële instel-lingen [3,0%]	Zakelijke dienst-verlening [13,8%]	Openbaar bestuur [8,1%]	Onderwijs [7,0%]	Zorg [18,1%]	Recreatie [3,5%]
Geen nacht-/oproepdiensten [% geen nacht- en/of oproepdiensten]	86,6%	90,1%Δ	83,8%∇	88,9%Δ	91,7%Δ	71,3%▼	84,7%∇	88,0%	92,7%▲	89,5%Δ	87,8%Δ	95,0%▲	81,0%∇	84,0%∇
- ONgewogen-N	52.755	578	6.237	2.379	8.156	2.614	2.729	2.028	1.541	7.109	4.330	3.814	9.392	1.848
- Proportionele-N	52.652	587	5.536	2.408	8.329	2.760	2.743	2.040	1.588	7.241	4.326	3.692	9.547	1.855
Geen zware psychosociale belasting [% laag]	63,0%	76,1%▲	76,5%▲	79,9%▲	62,8%	66,3%Δ	48,2%▼	77,7%▲	76,6%▲	72,4%▲	74,6%▲	51,7%▼	43,8%▼	61,9%
- ONgewogen-N	30.315	334	3.383	1.288	4.688	1.492	1.823	1.100	822	3.968	2.292	2.344	5.756	1.025
- Proportionele-N	30.519	341	3.060	1.299	4.863	1.594	1.806	1.102	861	4.058	2.327	2.262	5.881	1.064
Geen hoge cognitieve belasting [% laag]	29,0%	47,6%▲	28,3%	25,8%∇	44,7%▲	31,3%	61,6%▲	14,6%▼	15,5%▼	26,7%∇	17,5%▼	14,0%▼	22,3%∇	33,0%Δ
- ONgewogen-N	26.489	294	3.092	1.202	4.083	1.327	1.444	1.019	761	3.603	2.153	1.903	4.711	897
- Proportionele-N	26.489	298	2.769	1.209	4.211	1.400	1.403	1.013	794	3.663	2.169	1.842	4.781	935
Geen zware fysieke belasting [% alleen 'nee of 'ja, soms' [4 items]]	63,0%	42,6%▼	60,9%∇	54,0%∇	52,6%▼	48,5%▼	46,8%▼	82,6%▲	82,1%▲	71,3%▲	78,5%▲	85,6%▲	56,8%∇	62,4%
- ONgewogen-N	53.305	592	6.279	2.402	8.288	2.652	2.790	2.038	1.551	7.203	4.342	3.835	9.456	1.877
- Proportionele-N	53.308	605	5.581	2.434	8.483	2.804	2.811	2.052	1.601	7.360	4.340	3.719	9.629	1.888
Geen gevaarlijk werk [% alle 10 gevaren 'nee of soms']	87,1%	83,0%∇	80,5%▼	75,5%▼	87,4%	69,8%▼	75,9%▼	98,6%▲	99,3%▲	90,7%Δ	92,0%Δ	96,6%▲	88,5%Δ	89,4%Δ
- ONgewogen-N	52.299	575	6.198	2.368	8.144	2.611	2.720	2.006	1.531	7.080	4.291	3.741	9.191	1.843
- Proportionele-N	52.274	587	5.503	2.397	8.332	2.761	2.739	2.019	1.579	7.230	4.286	3.629	9.357	1.855
Leeroriëntatie: leermogelijkheden belangrijk vinden [% (heel) belangrijk]	91,5%	83,6%▼	90,6%	91,9%	88,3%∇	83,9%▼	87,8%∇	94,5%Δ	95,1%Δ	92,3%Δ	95,6%Δ	94,4%Δ	93,7%Δ	89,4%∇
- ONgewogen-N	25.948	283	3.066	1.154	3.994	1.245	1.296	1.014	782	3.490	2.168	1.913	4.599	944
- Proportionele-N	25.945	291	2.698	1.178	4.062	1.321	1.358	1.035	799	3.588	2.146	1.857	4.694	917
Formeel leren: scholing gevolgd in afgelopen 2 jaar [30-plussers] [% ja]	56,2%	35,6%▼	46,9%▼	56,0%	39,2%▼	52,7%∇	27,7%▼	56,0%	70,8%▲	52,2%∇	72,6%▲	69,3%▲	67,9%▲	46,1%▼
- ONgewogen-N	20.605	193	2.799	1.022	2.665	1.092	429	826	693	2.780	1.913	1.623	3.822	748
- Proportionele-N	19.668	194	2.376	1.008	2.550	1.101	436	795	685	2.725	1.817	1.500	3.782	699

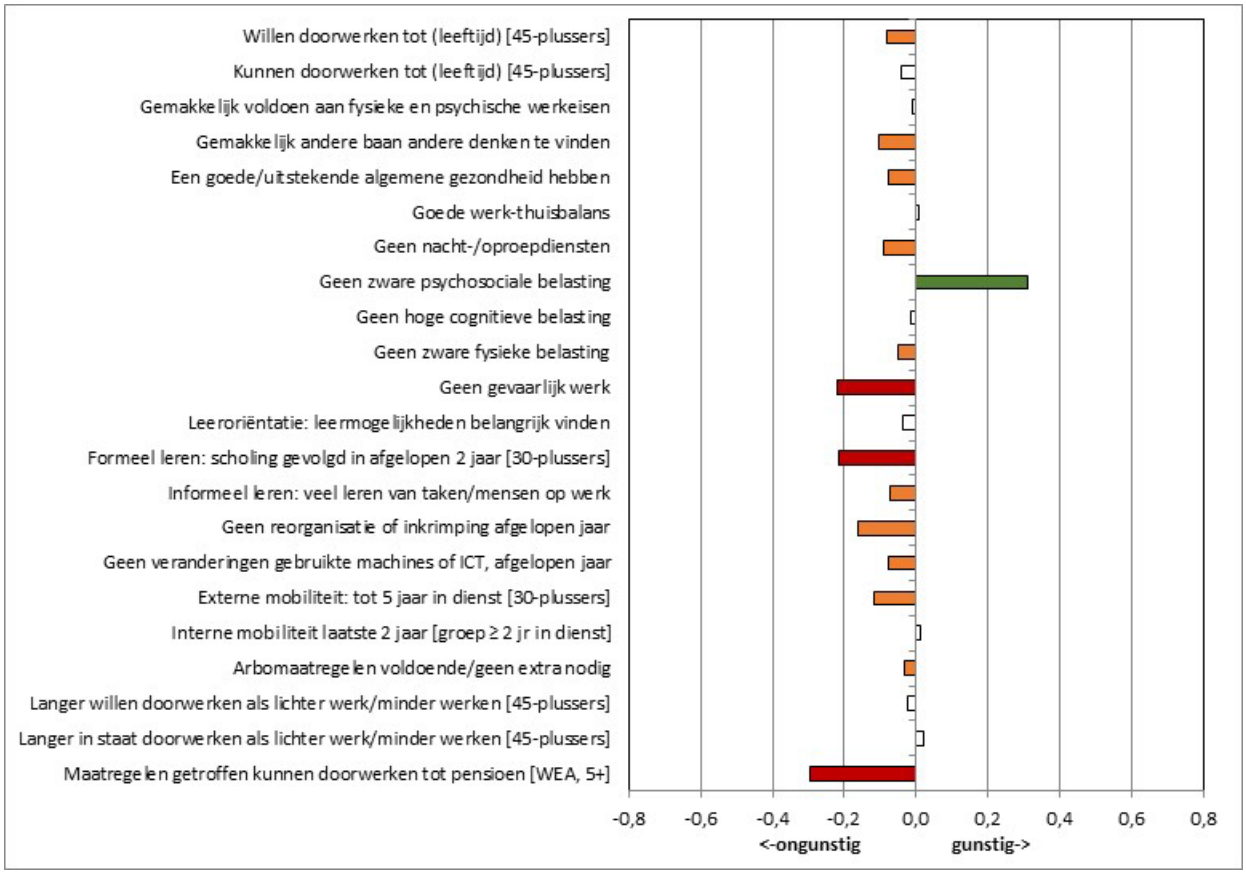
	Totaal	Landbouw [1,1%]	Industrie [10,5%]	Bouw [4,6%]	Handel [15,9%]	Vervoer [5,3%]	Horeca [5,3%]	ICT [3,8%]	Financiële instel-lingen [3,0%]	Zakelijke dienst-verlening [13,8%]	Openbaar bestuur [8,1%]	Onderwijs [7,0%]	Zorg [18,1%]	Recreatie [3,5%]
Informeel leren: veel leren van taken/mensen op werk [% veel]	47,5%	40,5%∇	44,3%∇	51,5%Δ	36,2%▼	34,5%▼	38,9%∇	55,5%Δ	54,5%Δ	49,9%Δ	58,1%▲	54,3%Δ	53,3%Δ	46,1%
- ONgewogen-N	26.679	295	3.167	1.192	4.185	1.320	1.337	1.015	787	3.575	2.186	1.929	4.718	973
- Proportionele-N	26.677	304	2.791	1.216	4.253	1.399	1.397	1.035	805	3.670	2.168	1.873	4.819	947
Geen reorganisatie of inkrimping in afgelopen jaar [% geen]	81,7%	90,5%▲	76,0%∇	92,2%▲	85,2%Δ	83,9%Δ	90,3%▲	70,0%▼	61,7%▼	81,3%	75,8%∇	74,4%∇	86,2%Δ	85,2%Δ
- ONgewogen-N	52.802	589	6.218	2.378	8.223	2.627	2.766	2.016	1.539	7.141	4.305	3.789	9.349	1.862
- Proportionele-N	52.783	603	5.518	2.408	8.412	2.776	2.787	2.029	1.590	7.295	4.298	3.674	9.520	1.873
Geen veranderingen in gebruikte machines of ICT, afgelopen jaar [% geen veranderingen]	63,1%	76,5%▲	59,7%∇	63,7%	70,6%Δ	68,1%Δ	87,9%▲	42,1%▼	39,5%▼	60,3%∇	48,7%▼	63,2%	64,1%	71,3%Δ
- ONgewogen-N	26.275	290	3.070	1.193	4.040	1.321	1.425	1.008	757	3.575	2.143	1.890	4.670	893
- Proportionele-N	26.255	294	2.746	1.200	4.162	1.395	1.384	1.000	789	3.632	2.155	1.832	4.736	930
Externe mobiliteit [30-plussers] [% 1 tot 5 jaar in dienst]	39,6%	39,2%	34,6%∇	34,7%∇	38,1%∇	38,5%	55,9%▲	46,7%Δ	35,4%∇	44,8%Δ	40,9%	37,0%∇	38,6%	44,1%Δ
- ONgewogen-N	40.379	391	5.427	1.993	5.113	2.111	840	1.648	1.348	5.503	3.775	3.255	7.578	1.397
- Proportionele-N	38.588	385	4.639	1.944	4.981	2.117	826	1.568	1.344	5.374	3.608	3.021	7.433	1.348
Interne mobiliteit laatste 2 jaar [groep ≥ 2 jr in dienst] [% ja]	28,7%	19,9%▼	29,3%	26,8%	28,8%	21,2%∇	35,9%Δ	39,7%▲	40,9%▲	34,3%Δ	33,2%Δ	23,4%∇	23,1%∇	22,9%∇
- ONgewogen-N	19.800	213	2.558	908	2.947	971	673	785	623	2.528	1.693	1.554	3.628	719
- Proportionele-N	19.083	218	2.164	906	2.894	982	690	771	612	2.502	1.598	1.462	3.606	676
Geen (extra) arbomaatregelen nodig [% (8) maatregelen getroffen - in voldoende mate]	99,7%	100%	99,5%∇	99,4%	99,8%Δ	99,5%	99,2%∇	99,7%	99,9%	99,7%	99,6%	99,8%	99,7%	99,9%
- ONgewogen-N	51.308	562	6.026	2.306	8.002	2.498	2.686	1.968	1.503	6.928	4.204	3.720	9.093	1.812
- Proportionele-N	51.283	574	5.352	2.335	8.180	2.643	2.705	1.981	1.549	7.081	4.198	3.608	9.255	1.822

	Totaal	Landbouw [1,1%]	Industrie [10,5%]	Bouw [4,6%]	Handel [15,9%]	Vervoer [5,3%]	Horeca [5,3%]	ICT [3,8%]	Financiële instel-lingen [3,0%]	Zakelijke dienst-verlening [13,8%]	Openbaar bestuur [8,1%]	Onderwijs [7,0%]	Zorg [18,1%]	Recreatie [3,5%]
Omstandigheid langer willen doorwerken: lichter werk of minder uren/dagen [45-plussers] [% lichter werk (fysiek en/of psychisch) en/of minder uren/dagen per week]	51,7%	53,7%	50,7%	50,0%	51,9%	49,3%	51,6%	58,0%Δ	57,7%Δ	53,6%Δ	49,6%∇	56,4%Δ	50,3%∇	47,3%∇
- ONgewogen-N	25.601	278	3.649	1.314	3.337	1.542	504	786	796	3.328	2.421	1.971	4.764	911
- Proportionele-N	22.531	257	2.894	1.201	2.989	1.424	463	647	710	3.006	2.111	1.635	4.380	814
Omstandigheid langer in staat doorwerken: lichter werk of minder uren/dagen [45-plussers] [% lichter werk (fysiek en/of psychisch) en/of minder uren/dagen per week]	51,2%	44,4%∇	52,0%	49,7%	52,0%	49,3%	43,1%∇	61,4%▲	63,1%▲	51,5%	54,3%Δ	55,4%Δ	46,5%∇	46,0%∇
- ONgewogen-N	25.487	278	3.635	1.305	3.322	1.536	500	786	795	3.314	2.414	1.964	4.734	904
- Proportionele-N	22.434	258	2.884	1.193	2.975	1.418	458	648	709	2.995	2.106	1.630	4.353	808

Bijlage F

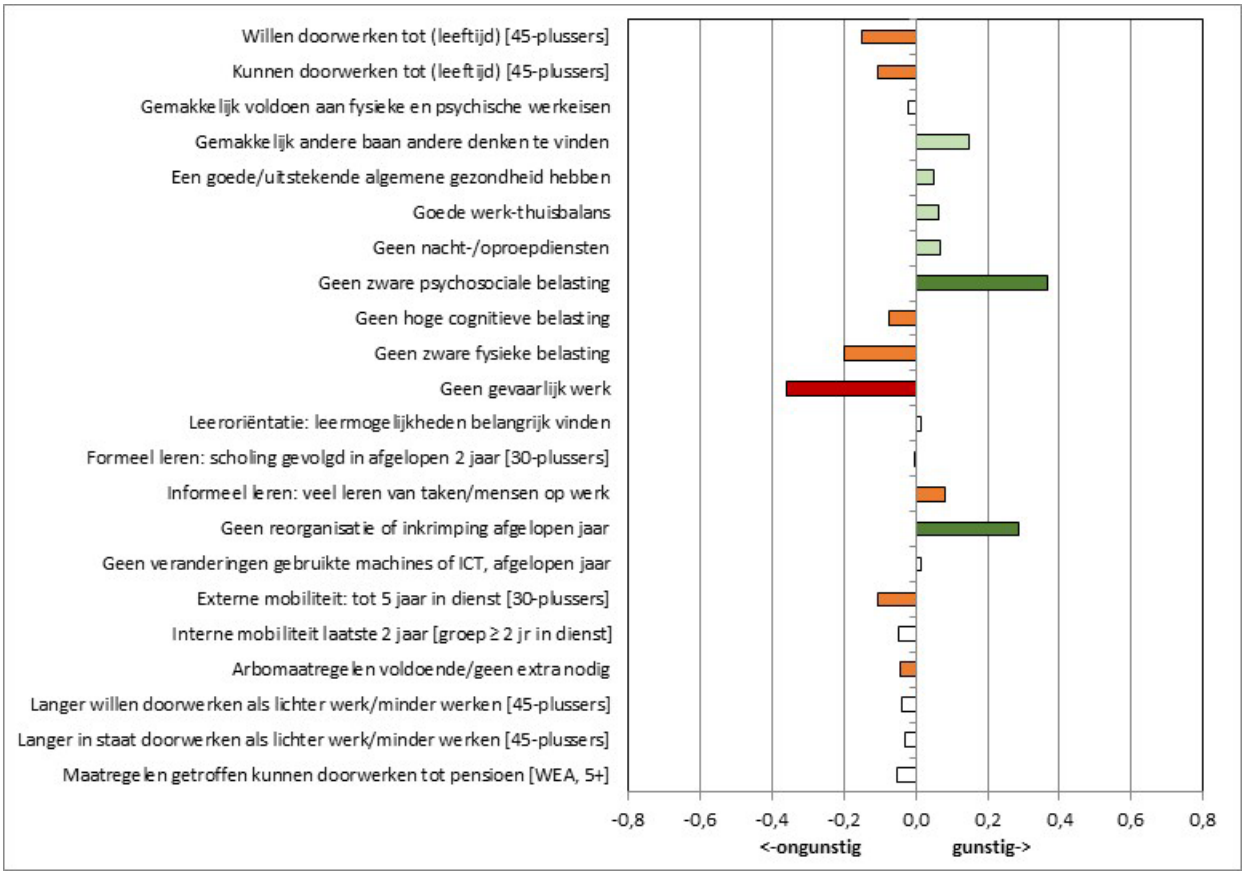
DI-profielen overige 7 sectoren

F.1 DI-profiel industriesector



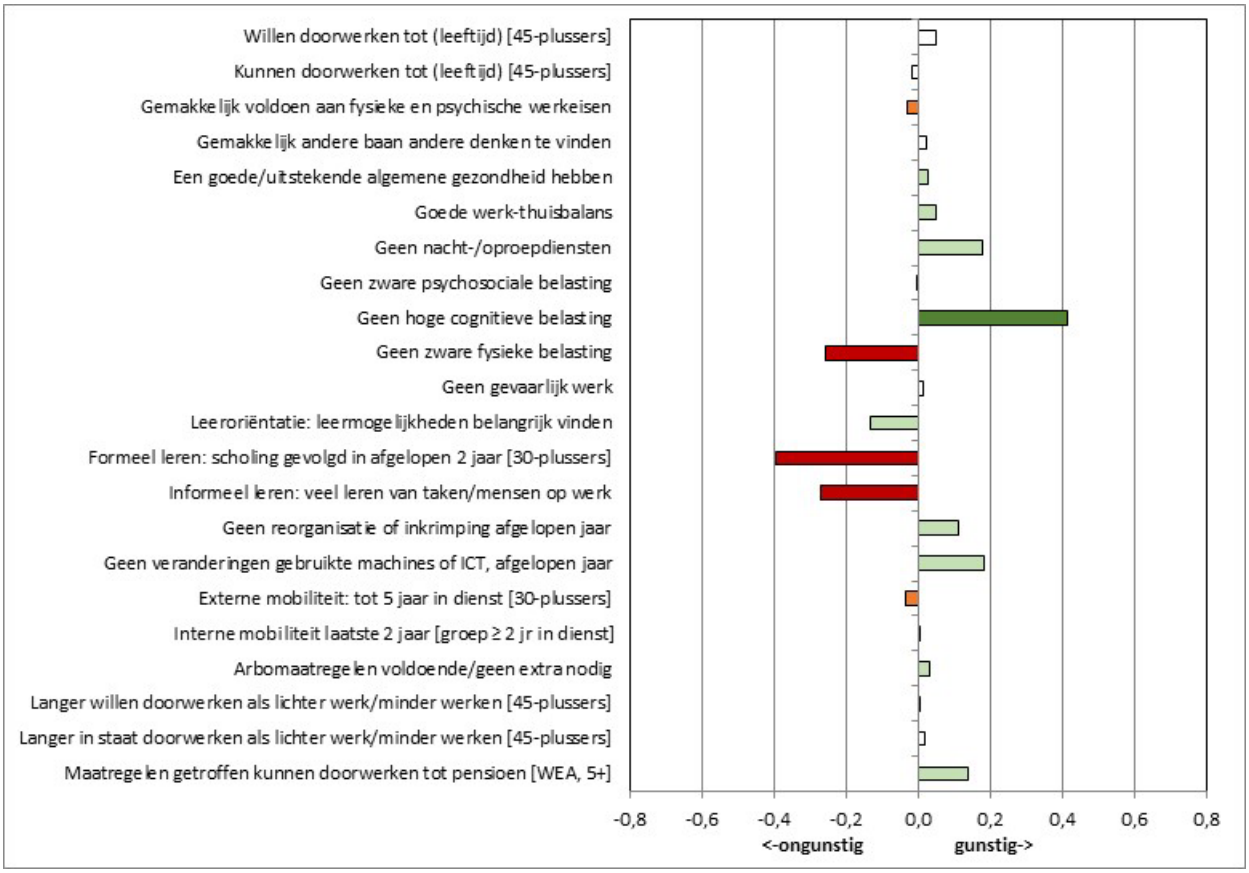
Figuur F.1. DI-profiel industriesector vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO)

F.2 DI-profiel bouwsector



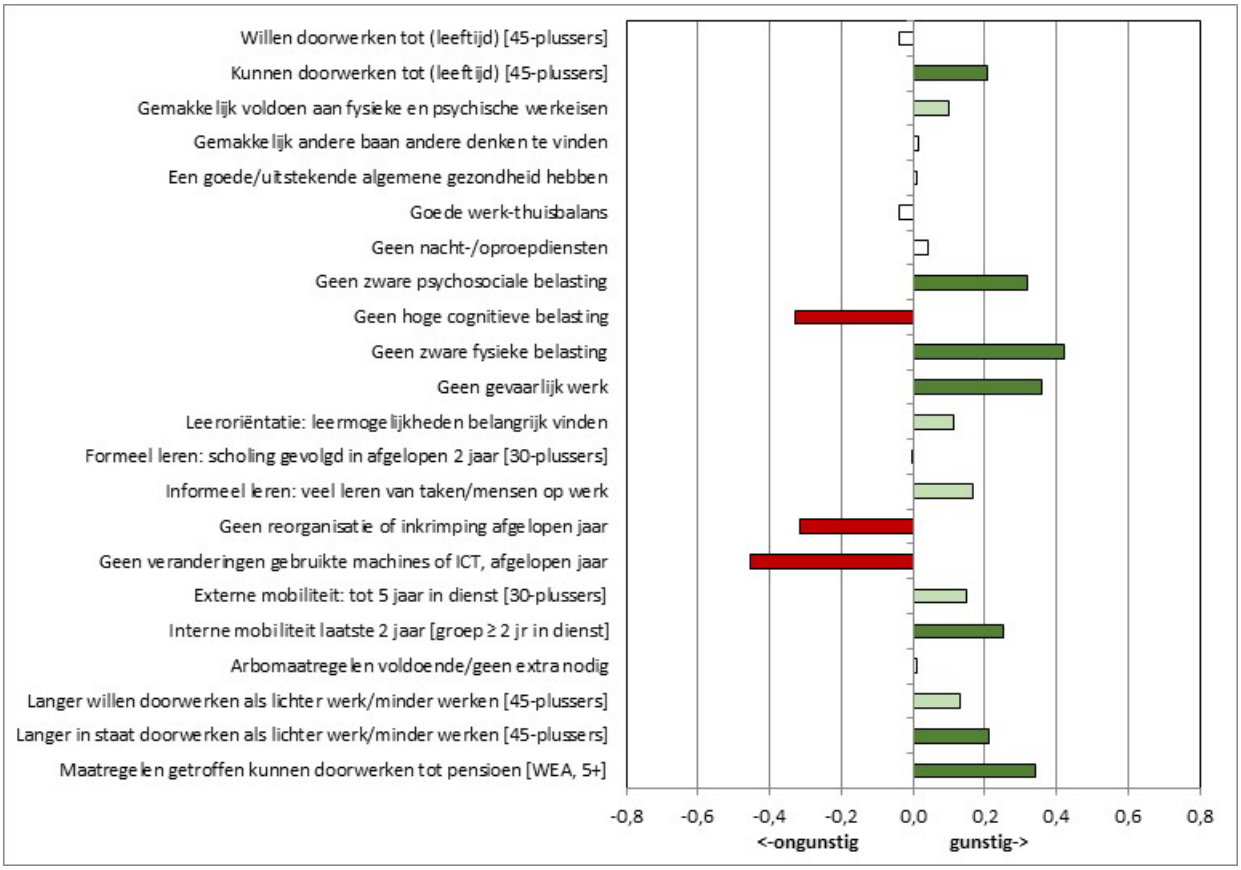
Figuur F.2. DI-profiel bouwsector vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO)

F.3 DI-profiel sector handel



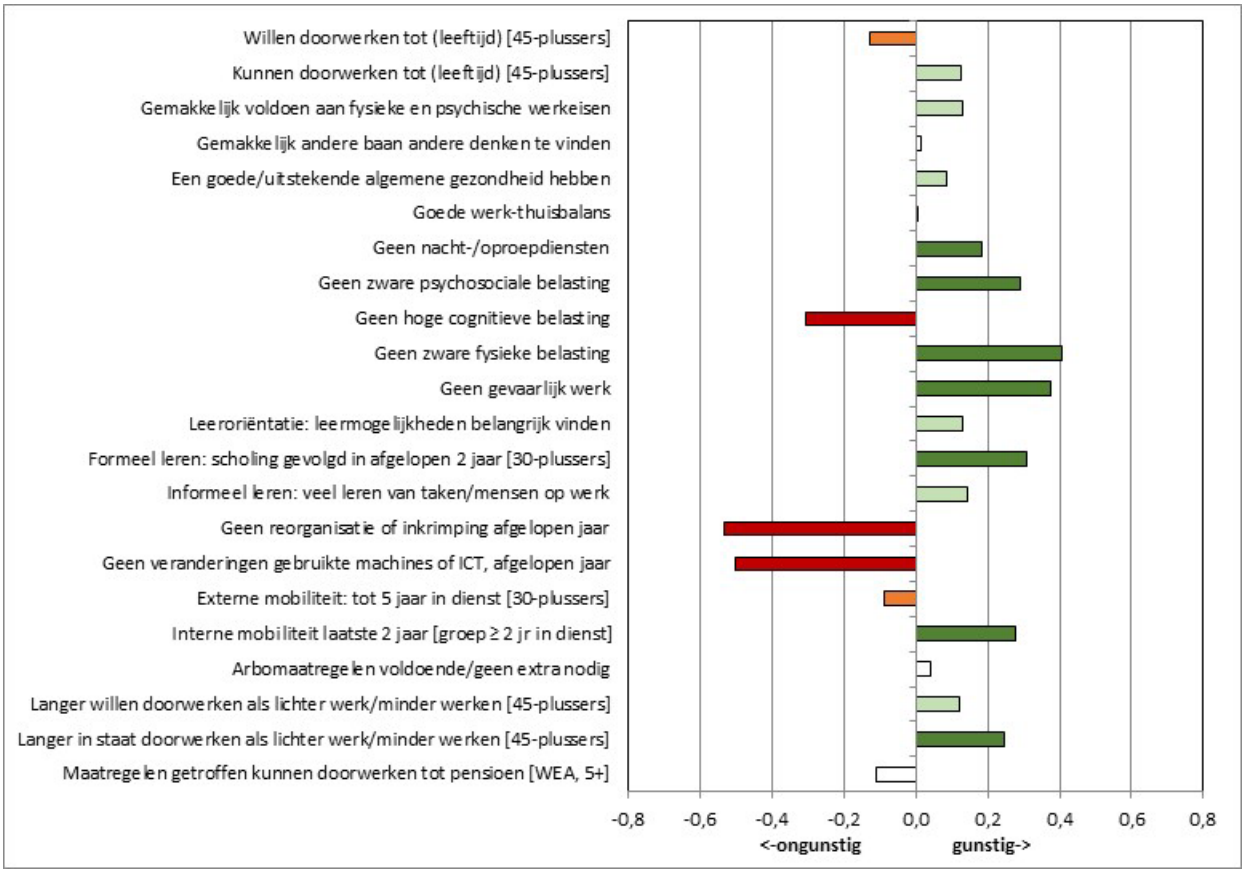
Figuur F.3. DI-profiel handelssector vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO)

F.4 DI-profiel ICT-sector



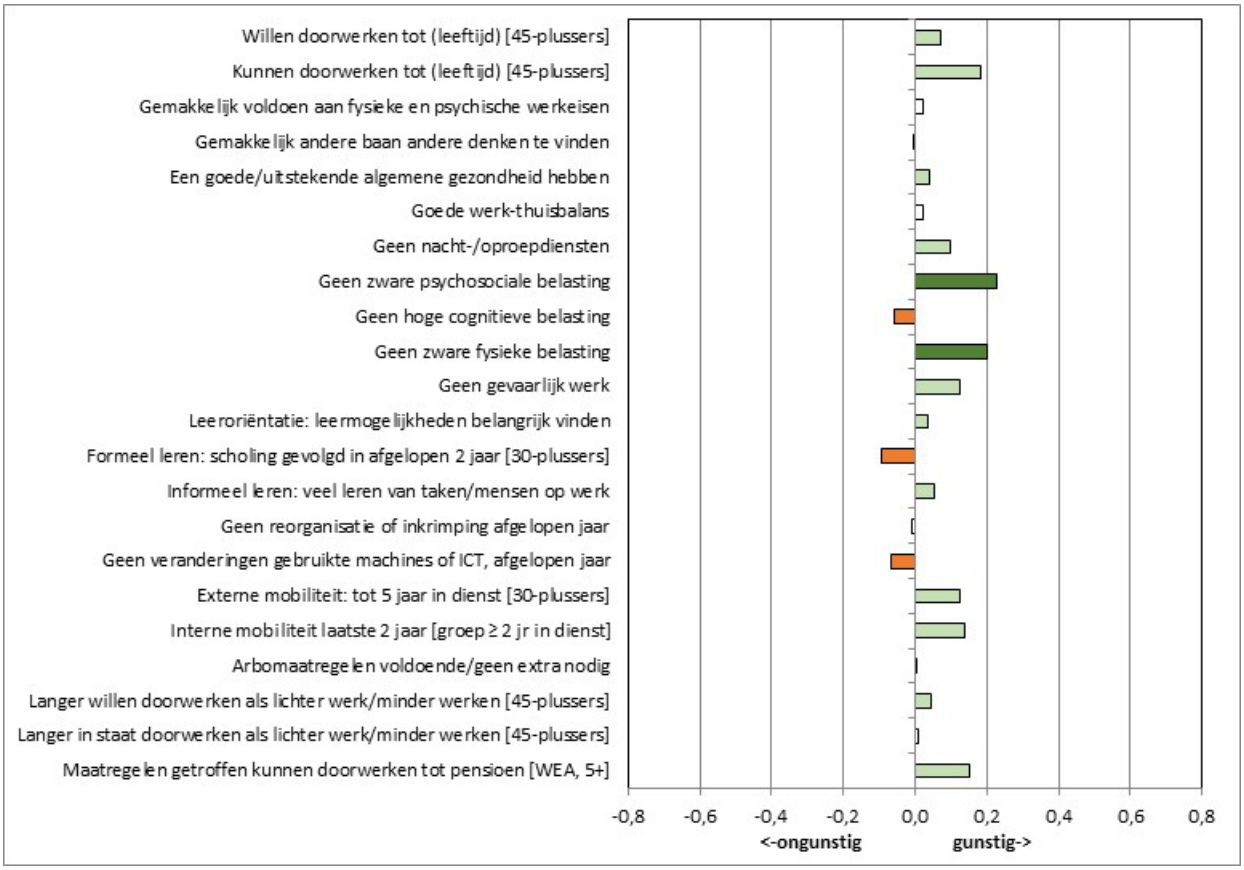
Figuur F.4. DI-profiel ICT-sector vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO)

F.5 DI-profiel sector financiële instellingen



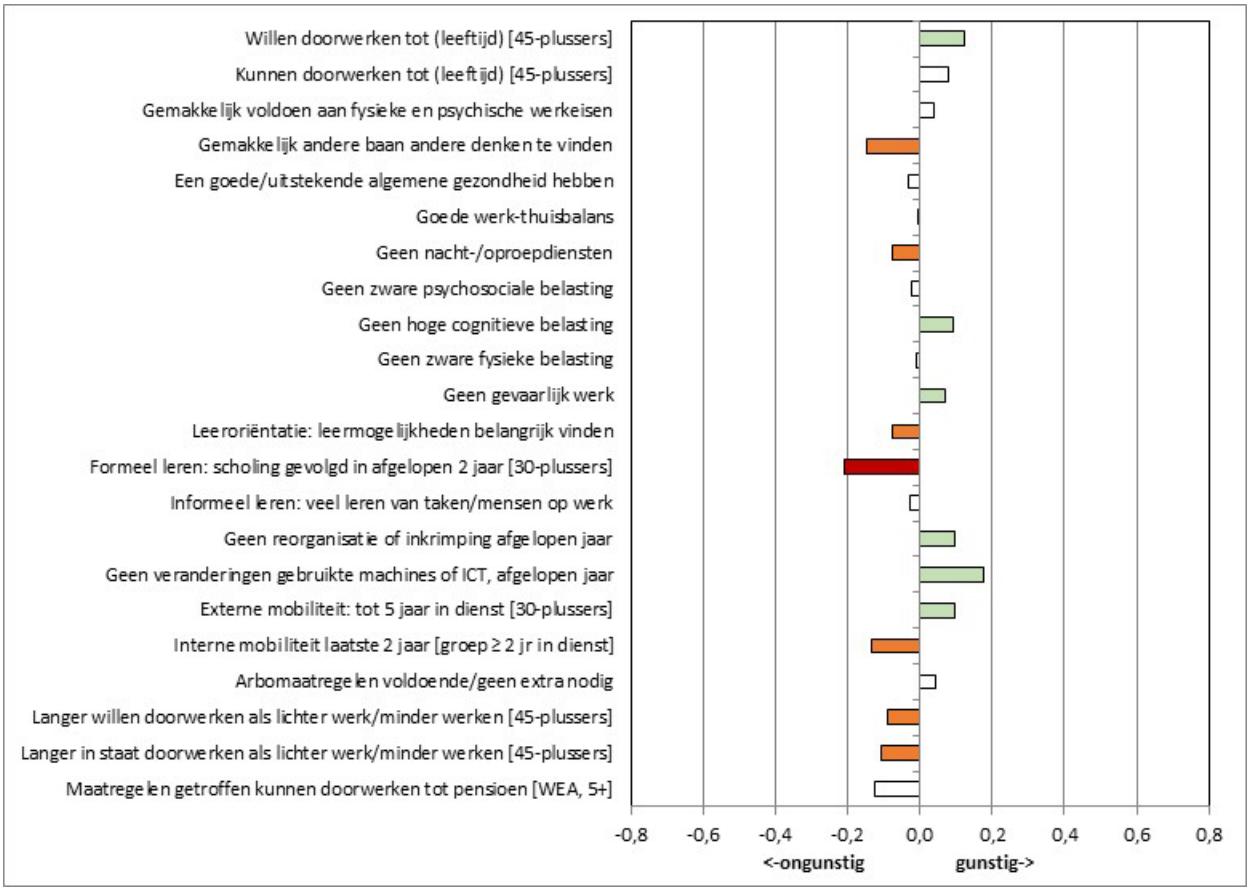
Figuur F.5. DI-profiel financiële instellingen vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO)

F.6 DI-profiel sector zakelijke dienstverlening



Figuur F.6. DI-profiel zakelijke dienstverlening vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO)

F.7 DI-profiel sector cultuur, recreatie en overige dienstverlening



Figuur F.7. DI-profiel recreatie-sector vergeleken met het totaal van de overige sectoren in 2025; verschil uitgedrukt in verschil in z-score. Bronnen: NEA (TNO/CBS), WEA (TNO)

Health & Work

Sylviusweg 71
2333 BE Leiden
www.tno.nl

TNO innovation for life