

Leren en ontwikkelen in de Metaalbewerking

Handvatten vanuit onderzoek

Annemarie Künn-Nelen
Stef Hendrickx

ROA Rapport

ROA-R-2025/7

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt | ROA
Research Centre for Education and the Labour Market | ROA

Colofon

© Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA). Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de directeur van het ROA.

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt

Postbus 616

6200 MD Maastricht

T +31 43 3883647

secretary-roa-sbe@maastrichtuniversity.nl

www.roa.nl

School of Business and Economics

Maastricht University

Vormgeving

ROA secretariaat, Maastricht

ISBN: 978-90-5321-642-2

ISSN: 2666-8858

doi: [10.26481/umarep.2025007](https://doi.org/10.26481/umarep.2025007)

augustus 2025

Inhoud

Samenvatting	iv
1 Inleiding	6
2 De rol van de werkende zelf	9
2.1 Persoonskenmerken	9
2.2 Economische voorkeuren en persoonlijkheidskenmerken	11
2.3 Leerattitudes	12
3 De rol van de inhoud en omvang van het werk	16
4 De rol van de werkgever	19
5 De rol van het onderwijsaanbod en - design	23
6 Veelvoorkomende barrières die LLO-deelname hinderen	27
7 Het vergroten van LLO-deelname	30
8 Handvatten voor de metaalbewerking	32
Literatuur	34
Bijlage A: Overzicht interventiestudies	37
Bijlage B: Informatie over surveyonderzoek	40

Samenvatting

Leven Lang Ontwikkelen (LLO) is belangrijk om de veranderende arbeidsmarkt het hoofd te kunnen bieden. Hoewel LLO in verschillende vormen kan plaatsvinden, richten we ons in dit rapport met name op non-formele (cursussen en trainingen) en formele scholing (opleidingen). Er zijn namelijk grote verschillen in deelname aan deze LLO-vormen tussen werknemers. Zo is de deelname van oudere werknemers gemiddeld lager dan die van jongere werknemers.

In dit rapport is een overzicht gegeven van verschillende persoons-, werk-, en werkgeverskenmerken die samenhangen met deelname aan deze Leven Lang Ontwikkelen (LLO)-activiteiten. Naast leeftijd, blijken er voornamelijk verschillen in LLO-deelname afhankelijk van de mate waarin iemand gemotiveerd en zich in staat voelt om te leren. Ook de gepercipieerde noodzaak om te leren blijkt erg belangrijk (en vaak te laag ingeschat volgens onderzoekers en experts). Een ander belangrijke factor is de leercultuur in de organisatie. In bedrijven waar formele HR-instrumenten ingezet worden is meer cursusdeelname onder werknemers. De kans op de inzet van formele HR-instrumenten zijn in het MKB relatief klein t.o.v. het grootbedrijf. In bedrijven waar meer ingezet wordt op informeel HR, door bijvoorbeeld het geven van feedback en het gevoel fouten te mogen maken, wordt beduidend meer informeel geleerd (leren door te doen).

Ook is weergegeven wat de rol van onderwijsaanbod en -design is in de bereidheid van werknemers om aan LLO-activiteiten deel te nemen. Misschien niet onverwachts, blijkt een eigen financiële bijdrage vaak een belemmering voor deelname aan trainingen en cursussen. Maar ook de inhoud en de vorm van de cursus kan deelname tot scholing beïnvloeden. Zo blijken face-to-face training en hybride trainingen de voorkeur hebben boven cursussen die alleen online plaatsvinden. Ook hebben cursussen gericht op vaktechnische kennis en vaardigheden de voorkeur boven cursussen gericht op sociale en communicatieve vaardigheden of een loopbaanoriëntatie en coaching. Een cursus die voortbouwt op al bestaande kennis en vaardigheden, en een groep cursisten met vergelijkbare verantwoordelijkheden blijken de kans op het volgen van de cursus ook te vergroten. Er zijn voor al deze cursusvoorkeuren slechts minimale verschillen naar leeftijd gevonden.

In het rapport is aangegeven welke barrières vaak ervaren worden bij LLO-deelname, en welke interventies succesvol zijn om deze barrières weg te nemen of te verkleinen. Vanuit de literatuur worden vier groepen barrières genoemd: situationele barrières (als gevolg van iemands persoonlijke leven), institutionele barrières (als gevolg van beleid en aanbod), dispositionele barrières (belemmerende attitudes en percepties) en academische barrières (missen van vaardigheden die nodig zijn voor LLO-deelname). In de Metaalbewerking worden door de geïnterviewde bedrijven grotendeels institutionele en dispositionele barrières genoemd. In het geval van institutionele barrières gaat het

er dan bijvoorbeeld om dat het scholingsaanbod beter zichtbaar zou moeten zijn en de subsidieregelingen flexibeler. De geïnterviewde opleidingsaanbieders benoemen bovendien een te lage priorisering voor LLO bij directies in de sector. Wat betreft de dispositionele barrières wordt vaak verwezen naar negatieve schoolervaringen die werknemers hebben en die hen belemmeren deel te nemen aan BBL-trajecten of cursussen en trainingen.

Verschillende onderzoekers zijn bezig om te kijken hoe deze en andere barrières weggenomen kunnen worden. Het inzetten van vouchers blijkt slechts onder bepaalde voorwaarden effectief. Werknemers gebruiken vouchers het meest als zij zelf kunnen kiezen of ze deze inzetten voor werktijd of geld. Onderzoek naar het effect van het verspreiden van informatie over de noodzaak tot LLO staat nog in de kinderschoenen maar de eerste resultaten zijn positief.

Het rapport is afgesloten met een aantal handvatten voor werknemers, werkgevers, opleidingsaanbieders en het O&O fonds van de sector. Deze zijn gebaseerd op de beschikbare literatuur en de interviews die we gehouden hebben met werkgevers en opleidingsaanbieders die opereren in de Metaalbewerking:

Werknemers	Werkgevers	Opleidingsaanbieders	O&O fonds
• Inzien van de noodzaak tot leren • Proactieve houding • Gebruik maken van beschikbare financiële ondersteuning • Informeren over het aanbod (incl. verbeteren leerattitude en leerstrategieën)	• Zorg voor een goede leercultuur • Prioriteer LLO-beleid in de organisatie • Deel zicht op toekomst bedrijf en benodigde vaardigheden met werknemers • Inzetten van leerambassadeurs	• Cursusaanbod aanpassen aan de ontwikkelingen op de markt • Cursusaanbod aansluiten op (heterogene) behoeften van verschillende werkenden • Adverteer met aspecten van de cursus die aantrekkelijk gevonden worden	• Initieer en faciliteer het gesprek over de toekomst • Genereer naamsbekendheid in de sector • Zorg voor zichtbaar en relevant LLO-aanbod • Zorg voor flexibele subsidieregelingen

1 Inleiding

Tegen het licht van de veranderingen op en buiten de arbeidsmarkt, zou een Leven Lang Ontwikkelen (LLO) een vanzelfsprekend onderdeel van een ieders werk en leven moeten zijn. Werknemers veranderen meer van job en de loopbanen zijn minder voorspelbaar geworden. Voor de werknemer is het daarom belangrijk om de regie in eigen handen te nemen en zo taken en rollen succesvol te blijven uitvoeren. Het doel van LLO, dat door het volgen van scholing maar ook via informeel leren verloopt, is het op peil houden en vergroten van iemands competenties zodat iedereen inzetbaar blijft op de arbeidsmarkt (Fouarge e.a. 2018). Werkgevers hebben echter ook baat bij het faciliteren van trainingsdeelname. Door internationale concurrentie zijn bedrijven doorlopend op zoek naar nieuwe producten, technologische vernieuwingen van hun productieprocessen en daaraan gerelateerde organisatorische innovaties. Hiervoor is een voortdurende upgradering van kennis nodig. Voor bedrijven die op dit punt achterblijven, zal het moeilijk zijn om het hoofd boven water te houden (Fouarge e.a. 2009).

Leren op het werk neemt verschillende vormen aan. Vaak wordt er onderscheid gemaakt tussen formeel, non-formeel en informeel leren. Formeel leren is leren met de expliciete intentie om iets te leren, waarvoor bovendien erkende diploma's of certificaten verkregen worden. Non-formeel leren is georganiseerd en doelgericht leren, maar zonder het doel om een erkend diploma of certificaat te behalen. Informeel leren heeft betrekking op onbedoeld leren door bijvoorbeeld leren door te doen of leren van een collega. Onderzoek op basis van de 2024 peiling van de ROA Leven Lang Leren enquête laat zien dat gemiddeld slechts 8 procent van iemands totale leertijd op het werk betrekking heeft op het leren van cursussen en trainingen, terwijl 92 procent van het leren het gevolg is van informele leeractiviteiten (Künn e.a. 2024). Voorts blijkt dat formeel en informeel leren complementair zijn aan elkaar: wie weinig aan cursussen deelneemt participeert ook minder in informeel leren (Künn e.a. 2022). In andere studies wordt gebruik gemaakt van het 70-20-10 leerprincipe (Jennings & Wagnier 2010). Ook hier worden drie vormen van leren onderscheiden: informeel leren of leren door ervaring op te doen in de praktijk (70% van de totale leertijd), sociaal leren door de mensen om ons heen (20% van de totale leertijd) en formeel leren onder een klassieke leervorm (10% van de totale leertijd).

Informeel leren blijkt dus enorm belangrijk is. De mate waarin werkenden leren door te doen of door collega's om hen heen, blijkt vooral afhankelijk van het soort baan dat men uitvoert (De Grip 2024), de leercultuur in de organisatie (Künn e.a. 2024) en de leerattitude van de werkende zelf (Künn e.a. 2024). Een nadeel van informeel opgedane kennis en vaardigheden is dat ze moeilijk te valideren en daarmee overdraagbaar zijn. Hoewel werven en selecteren op basis van een bredere set van kennis, vaardigheden en competenties de potentie om vraag en aanbod bij elkaar te brengen vergroot (Heyma

e.a. 2022), is dit nog niet overal gebruikelijk. Daarom is formeel en non-formeel leren ook noodzakelijk.

Het blijkt echter dat niet iedereen deelneemt aan (non-)formele en informele scholing. Er zijn grote verschillen naar gelang de opleidingsachtergrond, het contracttype en de leeftijd. Vanuit Stichting OOM is ROA gevraagd een overzicht te geven van literatuur die laat zien waarom sommigen wel en anderen niet deelnemen aan non-formele scholing.¹ Hierbij is specifieke interesse rondom de leeftijd van de werkenden. Gegeven de vergrijzing is het namelijk in de metaalbewerking, net als in andere sectoren, zo dat het aandeel 55-plussers de komende jaren verder zal stijgen. Tegelijkertijd wordt geobserveerd dat er onder 55-plussers minder aan werkgerelateerde trainingen en cursussen wordt deelgenomen.

In 2024 volgde slechts 28 procent van alle 55 tot 67-jarige werkenden in Nederland in de afgelopen twee jaar een cursus. Dit is problematisch omdat de taakeisen op het werk veranderen onder invloed van technologische en organisatorische ontwikkelingen. Daarnaast schuift de pensioengerechtigde leeftijd steeds verder op waardoor werkenden langer inzetbaar moeten blijven. Verschillende studies laten een positieve relatie zien tussen cursusparticipatie en de inzetbaarheid van werkenden. Zo vinden Picchio en Van Ours (2013) dat oudere werknemers, evenals jongere werknemers overigens, profiteren van het volgen van training in termen van een lagere kans op baanverlies. Dit is van groot belang, omdat andere studies laten zien dat oudere werknemers extra kwetsbaar zijn bij baanverlies: hun kans om ander werk te vinden is kleiner dan voor jongeren (Bierings en Loog, 2013), waardoor zij *als* zij hun baan verliezen relatief vaak langdurig werkloos raken (Graaf-Zijl e.a., 2015).

Ouderen volgen dus minder scholing dan hun jongere collega's. Vanuit de theorie is dit ook te verwachten. Naarmate men ouder is, is de tijd om de voordelen te plukken van een (in)formeel scholingstraject namelijk korter, en daarmee de bereidheid om aan deze scholingsvormen deel te nemen kleiner. Dit is overigens niet alleen zo vanuit het perspectief van de werkende zelf, maar ook vanuit het perspectief van de werkgever. Daarnaast zijn werkgevers ook schuldig aan stereotypering. Van Dalen en Schippers (2010) vinden dat werkgevers de productiviteit van ouderen vaak lager inschatten dan de productiviteit van jongeren. Werkgevers schatten daarnaast ook de gemiddelde leermotivatie en het gemiddelde leervermogen van oudere werknemers lager in (Künn e.a. 2018).

Maar wie is dan verantwoordelijk voor het achterblijven van cursus- en trainingsdeelname van oudere versus jongere werkenden? Op basis van verschillende vignetten-experimenten toont eerder ROA-onderzoek aan dat oudere werknemers minder bereid zijn om een cursus te volgen dan jongere werknemers, maar dat ook de werkgevers minder bereid zijn om een cursus aan te bieden aan een oudere dan aan een jongere

¹ Het onderzoek is mede mogelijk gemaakt door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

werknemer (Künn-Nelen et al. 2018). Daarnaast blijkt ook dat veel opleidingsaanbieders geen gedifferentieerd LLO-aanbod hebben voor oudere versus jongere werkenden, terwijl deze wel andere voorkeuren hebben (Zwick 2015).

In het vervolg van dit rapport worden de determinanten van trainingsdeelname onder de beroepsbevolking vanuit de literatuur beschreven.² Hierbij maken we een onderscheid tussen stimulerende en belemmerende factoren op het niveau van de werknemer, de baan, en de werkgever, en onderscheiden we ook kenmerken van trainingen. Aansluitend vatten we samen wat de meest voorkomende barrières zijn om aan LLO-aanbod deel te nemen. Daarna beschrijven we bevindingen vanuit de experimentele literatuur die inzichten geven over de manier waarop LLO-deelname gestimuleerd kan worden. Het rapport is op verschillende plekken aangevuld met waardevolle inzichten uit interviews met belanghebbenden in de metaalbewerking.³ We sluiten het rapport af met aanbevelingen voor werkenden, werkgevers en opleidingsaanbieders.

2 Helaas bleek het geplande kwantitatieve onderzoek naar determinanten in de metaalbewerking niet haalbaar omdat Stichting OOM niet voldoende werknemers bereid heeft gevonden deel te nemen aan het onderzoek.

3 We willen de volgende bedrijven bedanken voor hun deelname aan de interviews: Erdi, Octatube, Van Ee Staalspecialisten, Vahsen Constructies BV, MediTop, alsook een bedrijf dat niet met naam genoemd wil worden (in de rest van het rapport refereren we naar dit bedrijf als bedrijf X). Daarnaast bedanken we OBM Oost en IMK Opleidingen voor het delen van het perspectief van de opleidingsaanbieders.

2 De rol van de werkende zelf

Talrijke kenmerken hebben invloed op de keuze van de werknemer om aan om- en bijscholing te doen. Tijds- en geldinvesteringen zijn afhankelijk van de verwachte kosten en opbrengsten. Dergelijke afwegingen verschillen van persoon tot persoon. In dit subhoofdstuk worden vanuit de bestaande literatuur kenmerken beschreven die invloed hebben op het leergedrag van werknemers.

2.1 Persoonskenmerken

Zoals in de inleiding al kort aangestipt, tonen vele studies een negatief verband tussen leeftijd en het leren op het werk aan (Colquitt e.a. 2000, Rubenson 2007, Poulissen e.a. 2018). De relatief lage scholingsdeelname door oudere werknemers heeft onder andere te maken met de kortere periode waarin de door ouderen verworven competenties op de arbeidsmarkt kunnen worden ingezet (Haelermans & Borghans 2011). De observatie dat na het verhogen van de pensioengerechtigde leeftijd de cursusdeelname onder ouderen significant toenam, bevestigt het belang van de kosten-baten analyse die vaak schuilgaat achter de relatief lage cursusdeelname van ouderen (Montizaan e.a. 2010).

De rol van leeftijd in de Metaalbewerking:

Hoewel verschillende bedrijven aangeven dat zij geen duidelijk verschil zien in cursusbereidheid naar leeftijd, wordt soms wel het generatieverschil aangehaald. Waar jonge werkenden op school al veel horen over de veranderingen op de arbeidsmarkt en de daarmee gepaarde veranderingen in benodigde kennis en vaardigheden, hebben oudere werknemers dit op school niet gehoord. Zij zijn zich dan ook minder bewust van de noodzaak tot leren. Volgens de opleidingsaanbieders die we gesproken hebben, ligt hier wel een rol voor directie dan wel strategisch HR-medewerkers.

Bestaande literatuur wijst ook op een verband tussen initieel onderwijsniveau en cursusdeelname. Zo blijken werknemers met een praktische opleidingsachtergrond op latere leeftijd minder vaak formele en informele leertrajecten op het werk te volgen dan werknemers die meer theoretisch of hoger opgeleid zijn (Rubenson 2007, Fouarge e.a. 2012, Künn et al. 2022). Uit de LLO-enquête van ROA (2024) bleek dat (ook) in Nederland de opleidingsoriëntatie erg bepalend is voor cursusdeelname. Waar 37 procent van de werkenden zonder startkwalificatie een cursus volgt, is dit percentage 44 procent onder

havo-vwo-gediplomeerden, 50 procent onder praktisch geschoolden, en 62 procent onder theoretisch geschoolden. Hierdoor zijn laagopgeleide werknemers ook minder goed in staat om op (technologische) veranderingen te anticiperen. Fouarge e.a. (2013) vinden dat laagopgeleide werknemers minder bereid zijn om aan training deel te nemen dan hoogopgeleide werknemers.⁴

De samenstelling van de werkenden in de Metaalbewerking:

Op januari 2025 vallen er ruim 150.000 werknemers onder de Metaalbewerking. De grootste deelsector is de Machine- en apparatenbouw met ongeveer 36.000 werknemers, gevolgd door Constructie en montage (ruim 25.000 werknemers) en Bouwconstructie en montage (ongeveer 12.500 werknemers). In de sector werken grotendeels mannen (85%). In de deelsectoren Elektrotechnisch en Smederijen, giet en extrusie is het percentage mannen met ongeveer 73% het laagst. Het meest voorkomende opleidingsniveau in de sector is hoger secundair onderwijs (mbo 2-4, havo/vwo). Dit geldt voor alle deelsectoren. De mate waarin werknemers als hoogst behaalde opleiding basisonderwijs of hoger onderwijs hebben, verschilt wel tussen deelsectoren.

De gemiddelde leeftijd in de sector bedraagt 42,4. In de deelsector Agrotechnisch (met 38,1 jaar) is de gemiddelde leeftijd het laagste, terwijl deze in Oppervlakte technisch het hoogst is (met 45,1 jaar). In de Metaalbewerking is 36,9% minimaal 50 jaar oud. In de deelsector Agrotechnisch is dit percentage met 28,1 beduidend lager, terwijl in de deelsectoren Smederijen, giet en extrusie (49,2%), Metaalwarenindustrie (44,7%) Instrument- en gereedschapmakerijen (43,4%) dit percentage juist relatief hoog is. Met name in de Metaalwarenindustrie en de Instrument- en gereedschapmakerijen is het percentage jongeren onder de 19 daarentegen relatief laag (onder de 3%). Deze leeftijdsverdeling is weerspiegeld in de sectorervaring in de sector. Gemiddeld heeft maar liefst 44,4% van de werknemers minimaal 8 jaar ervaring in de sector. In de deelsector Verspaning heeft 54,7% van de werknemers minimaal 8 jaar ervaring in de sector.

Naast de opleidingsoriëntatie speelt ook de geletterdheid een rol. Een studie van de OECD toont dat gemiddeld 30% van de laaggeletterde volwassenen deelneemt aan formeel en/of niet-formeel onderwijs en training, vergeleken met 74% van de hoog-

⁴ Uit de ROA LLO-enquête blijkt verder dat laagopgeleide werknemers ook minder tijd spenderen aan informeel leren dan hoogopgeleide werknemers. Dit impliceert dat de lagere trainingsparticipatie onder laagopgeleiden niet wordt vervangen door meer informeel leren.

geletterde volwassenen.⁵ Er zijn verschillende oorzaken mogelijk voor dit verschil. Het is mogelijk dat laaggeletterden niet willen deelnemen aan een cursus uit schaamte of doordat zij het probleem niet (willen) onderkennen (Groot e.a. 2018). Ook de persoonlijke kosten voor het volgen van een training zijn bij laaggeletterden relatief hoog omdat ze bijvoorbeeld niet willen dat de werkgever informatie verkrijgt over hun vaardigheden of omdat het hen veel moeite kost de training te volgen. Verder is ook niet iedereen digitaal vaardig genoeg om een cursus online te volgen (OECD 2021). Tegenwoordig zijn mogelijkheden om gebruik te maken van scholing vaak alleen online beschikbaar, of dient er een subsidie via een digitaal systeem te worden aangevraagd. Dit kan een obstakel vormen voor volwassenen die niet digitaal vaardig zijn.

Ook de gezinssamenstelling kan een rol spelen in trainingsdeelname. In Nederland geldt dat huishoudelijke verantwoordelijkheden ongeveer 12% van de volwassenen tussen 25 en 64 jaar weerhoudt van trainingsdeelname. Trainingsparticipatie wordt vooral negatief beïnvloedt in gezinnen met jonge kinderen in het huishouden (OECD 2017, Rubenson & Desjardins 2009).

2.2 Economische voorkeuren en persoonlijkheidskenmerken

Ook economische voorkeuren zoals tijd- en risicovoorkeuren zijn gerelateerd aan leergedrag. Hoe hoger iemands tijdsvoorkeur, hoe minder waarde deze persoon hecht aan het verwachte toekomstige profijt van de training waardoor de bereidheid tot deelnemen afneemt. Fouarge e.a. (2009) laten inderdaad zien dat werknemers met een sterkere toekomstoriëntatie meer bereid zijn om aan werkgerelateerde opleidingen deel te nemen. Cadena & Keys (2015) laten bovendien zien dat mensen die minder goed vooruit kunnen kijken ook minder vaak en consistent investeren in hun menselijk kapitaal.

Ook risicovoorkeuren blijken samen te hangen met de kans op cursusdeelname. Mensen die risicomijdend zijn zullen minder training volgen dan mensen die niet risicomijdend zijn (Belzil & Leonardi 2007). Ten derde speelt iemands' voorkeur voor vrije tijd een rol in de bereidheid tot training. Werkgerelateerd leren vereist namelijk een tijdsinvestering die vaak (deels) buiten de werkuren valt. Deze tijd kan ook gespendeerd worden aan andere activiteiten die men graag in de vrije tijd doet. Een studie van Fouarge e.a. (2013) toont bijvoorbeeld aan dat werknemers met een hogere voorkeur voor vrije tijd minder geneigd zijn om aan een werkgerelateerde training deel te nemen wanneer deze training in de avond valt.

Met uitzondering voor openheid voor nieuwe ervaringen toont weinig onderzoek een verband aan tussen de persoonlijkheidskenmerken van de Big Five-

⁵ Iemand die laaggeletterd is, is vaak ook relatief laag opgeleid waardoor een deel van de kenmerken die invloed hebben op laagopgeleide werknemers, ook gelden voor laaggeletterden.

persoonlijkheidstheorie⁶ en werkgerelateerd leren. Werknemers die over de eigen-schap openheid beschikken nemen vaker deel aan werkgerelateerd leren (Fouarge e.a. 2013, Watjatrakul 2016). Dit persoonlijkheidskenmerk duidt op creativiteit, intellectuele autonomie en nieuwsgierigheid. Colquitt e.a. (2000) laten verder zien dat mensen die openstaan voor nieuwe ervaringen zich ook sneller aanpassen aan veranderingen in gevraagde skills.

Een ander persoonlijkheidskenmerk is de locus of control. Mensen die denken dat succes en falen vooral van henzelf afhangt hebben een interne locus of control. Zij hebben een positieve houding tegenover leerkansen omdat ze sneller geloven dat de training tot concrete voordelen zal leiden (Noe 1986). Mensen die denken dat uitkomsten het gevolg zijn van externe factoren zoals geluk, hebben een externe locus of control. In hun LLO-afweging schatten ze de verwachte voordelen mogelijk lager in. Studies tonen inderdaad aan dat werknemers met een hogere mate van interne locus of control een hogere trainingsbereidheid hebben en werknemers met een externe locus of control een lagere trainingsbereidheid hebben (Colquitt e.a. 2000, Fouarge e.a. 2013, Van der Horst e.a. 2017).

2.3 Leerattitudes

Verschillende studies waarin deelnemers en niet-deelnemers van werkgerelateerd leren met elkaar worden vergeleken, geven aan dat negatieve attitudes en disposities ten opzichte van volwasseneneducatie verreweg de meest afschrikkende factor is (Rubenson 2007). Rubenson & Desjardins (2009) vonden dat 42% van de Nederlandse volwassenen zeggen dat dispositionele factoren een belemmering vormt om bij te trainen, wat overeenstemt met het EU-gemiddelde.⁷ Van deze groep nam een op de drie volwassenen toch deel aan scholing in het jaar voor de bevraging. Redenen als minder vrije tijd als gevolg van scholing (20%) en het geloof dat men te oud is om bij te leren (11%) waren in deze studie het vaakst gerapporteerd. De studie laat verder zien dat in de EU vooral volwassen tussen 46 en 55 jaar (46%) en 56 en 56 jaar (56%) gevoelig zijn voor dispositionele belemmeringen.

Een belangrijke voorwaarde voor deelname aan LLO-activiteiten is het geloof in eigen kunnen (self-efficacy).⁸ Mensen die geloven dat zij in staat zijn om te leren, zijn meer bereid tot werkgerelateerd leren (Colquitt e.a. 2000, Kyndt & Baert 2013, Van der Horst e.a. 2017).⁹ Ook nemen zij daadwerkelijk meer deel aan werkgerelateerd leren (Künn e.a. 2024, Kyndt & Baert 2013). Het geloof in eigen kunnen wordt beïnvloed eerdere leerervaringen (Colquitt e.a. 2000). Met name kwetsbare groepen zoals lager opgeleide werknemers

6 Dit zijn: openheid voor nieuwe ervaringen, zorgvuldigheid, extraversie, aanvaardbaarheid en neuroticisme.

7 Bron: Eurobarometer survey data, 2003

8 Het gaat hier om het geloof dat de persoon heeft ten aanzien van zijn eigen potentie, in dit geval het leervermogen (Kyndt & Baert 2013).

9 De bereidheid tot werkgerelateerd leren en de effectieve deelname kunnen afwijken, maar uit de literatuur blijkt een positief verband tussen beide concepten (Kyndt & Baert 2013).

mers hebben relatief vaak een lage self-efficacy ten aanzien van leren hebben ontwikkeld (Illeris 2006, van Dam e.a. 2013). De jarenlange dagelijkse ervaring op school dat men niet goed genoeg is, heeft bij hen geleid tot een negatieve leerhouding. Zij zouden niet nog eens het risico willen lopen om te falen (Smit e.a. 2005, Illeris 2006). Van Dam et al. (2013) laten zien dat het tegenovergestelde ook geldt: een positieve leerervaring leidt tot een toename in self-efficacy ten aanzien van leren bij lager opgeleide werknemers.

Een gebrek aan leermotivatie in de Metaalbewerking?

Directeuren en HR-medewerkers van verschillende bedrijven in de Metaalbewerking geven aan dat er binnen de sector best vaak verplichte cursussen zijn, veelal in het kader van de veiligheid. Hier zijn de werknemers ook van op de hoogte, en dit levert dan ook nauwelijks problemen op.

Wel ziet men dat er soms weerstand is voor het volgen van cursussen gericht op communicatie en feedback. Bij Octatube geven ze aan dat in dergelijke gevallen mond-tot-mond reclame goed werkt. Toch blijft er altijd wel een kleine club die je niet mee krijgt. Dit wordt ook erkend in andere bedrijven. Bij Bedrijf X zien ze een relatie tussen leermotivatie en opleidingsniveau van de werknemers. Praktisch geschoolden staan daar niet zo open voor het volgen van cursussen, ondanks dat ze de noodzaak misschien wel zien, blijken ze toch moeilijk aan te sporen tot deelname aan cursussen. Bij een andere bedrijfstak binnen Bedrijf X werken hoger opgeleiden die juist enorm leergierig zijn.

Over het algemeen zijn de bedrijven die we gesproken hebben het erover eens dat de motivatie voor het volgen van cursussen en opleidingen niet gerelateerd is aan de leeftijd van de werknemer. De groep met weerstand blijkt juist enorm divers. In Van Ee Staalspecialisten, en ook bij opleidingsaanbieders, zien ze wel dat jonge mannen vaak negatief praten over hun eerdere schoolervaringen. Hoewel dit zich doortrekt in hun BBL-vervolgopleiding, zien deze jongeren wel dat ze hun diploma nodig hebben en willen zij hun diploma ook graag halen. Eerdere negatieve schoolervaringen kunnen ook zorgen voor een negatieve houding ten opzichte van verdere cursusdeelname. Volgens x is er dan met name geen interesse voor theoretische cursussen of leren via een cursusboek. Het aanbieden van cursussen met directe collega's geeft daarentegen een bepaald veiligheidsgevoel dat de barrière tot leren verkleint.

De opleidingsaanbieders zien wel dat als werkenden met negatieve schoolervaringen desalniettemin een cursus gaan volgen, zij hier vaak positief op terugkijken en dan ook in het algemeen weer meer bereid zijn om cursussen te volgen.

Een meta-analyse van Colquitt e.a. (2000) toont ook een sterk negatief verband tussen angst en leermotivatie. Angst voor examens kan mensen belemmeren om verder te leren. Fouarge e.a. (2013) vinden dat examenangst een negatief effect heeft op de scholingsbereidheid. In hun studie vinden ze dat examenangst een belangrijke reden is waarom laagopgeleide werknemers minder scholing volgen.¹⁰ Wanneer een werknemer angstig is om goed te presteren, zijn de ervaren subjectieve/psychologische kosten ook hoger waardoor de keuze tot om- en bijscholing minder aantrekkelijk is.

De gepercipieerde noodzaak tot leren heeft verder ook invloed op de intentie en keuze om bij te leren. Zo is het beschikken over een vooruitzicht op baanzekerheid belangrijk. Werknemers die zich niet bewust zijn van de toekomstige veranderingen op de arbeidsmarkt, voelen vervolgens ook geen noodzaak tot om- of bijscholing. Het automatiseringsrisico is hierbij, gezien de technologische vooruitgang, een belangrijk aspect. Een studie van Jansen e.a. (2021) toont aan dat de meeste werknemers denken dat hun beroep niet automatiseerbaar is. Van de werknemers met een hoog automatiseringsrisico, denkt slechts 13% dat het beroep automatiseerbaar is. Uit Nederlands onderzoek blijkt dat amper 11 procent van de mensen die in een beroep met een hoog automatiseringsrisico zitten, een (zeer) grote bedreiging voor baanbehoud als gevolg van automatisering ervaart. Deze resultaten suggereren dat veel mensen de kansen op baanverlies door automatisering onderschatten. Iets wat in de Duitse context ook gevonden is door Lergetporer e.a. (2023). De bereidheid tot om- en bijscholing van de werknemer is bovendien (iets) lager in beroepen met een hoog automatiseringsrisico (Jansen e.a. 2021). Het is daarom belangrijk ervoor te zorgen dat werknemers beter op de hoogte zijn van de automatiseringsrisico's van hun beroep. Lergetporer e.a. (2023) laten zien dat informatie over de automatiseringskansen van beroepen bijdraagt aan het bijstellen van verwachtingen over automatiseringskansen én het vergroten van de trainingsbereidheid.¹¹

Verder verschillen personen in hun leerhouding of attitude ten aanzien van het nut van werkgerelateerd bijleren.¹² Bij de mensen die niet geloven dat scholing hun positie op de arbeidsmarkt kan versterken, is hun verwachte rendement van de scholingsinvestering ook laag. Uit kwalitatief onderzoek blijkt dat bepaalde werknemers werk en leren afzonderlijk beschouwen. Paldanius (2007) beschreef dat mensen die geen post-initieel onderwijs volgen, onderwijs zien als een verplichting die voltooid moet worden tot het echte leven start, wat in hun perspectief is bij het verlaten van de schoolbanken

¹⁰ Uit de studie blijkt ook dat laagopgeleiden minder toekomstgericht denken, meer waarde hechten aan hun vrije tijd, minder open staan voor nieuwe ervaringen ("openness") en minder het gevoel hebben dat ze invloed kunnen hebben op hun economisch welbevinden ("economic locus of control") dan hoger opgeleiden.

¹¹ Zie voor een overzicht van experimentele studies gericht op het vergroten van cursusdeelname bijlage A.

¹² In de psychologische literatuur zijn fixed- en growth mindset bekende begrippen. Een fixed mindset duidt op het geloof dat intelligentie niet kan worden ontwikkeld, terwijl een growth mindset op het geloof duidt dat intelligentie wel kan worden ontwikkeld door bijvoorbeeld persoonlijke inspanningen, goede leerstrategieën en hulp van anderen (Dweck 2019).

en toetreden tot de arbeidsmarkt. Een respondent uit haar studie stelde het als volgt: “Learning for the sake of learning, never, I have much more important stuff to do, for instance I can plant onions and then I know that it will take so and so long time until I see the results of my actions, I have actually made something, manufactured something”. Andere studies laten zien dat laagopgeleiden minder vaak initiatief tot scholing nemen dan hoogopgeleiden, wat kan betekenen dat ze het nut van leren niet inzien (Fouarge et al., 2013; Künn et al., 2018).

De gepercipieerde noodzaak tot leren in de Metaalbewerking:

Uit de meeste gesprekken blijkt dat er onder werknemers een goed beeld is van de noodzaak tot het volgen van verplichte cursussen om de huidige baan te mogen uitvoeren. Men is hiervan op de hoogte, en volgt de cursussen dan ook. De cursussen die bedrijven daarboven op ook graag gevolgd zien door alle werknemers worden ook veelal goed gevolgd. Hierbij is het ook van belang om goed aan te geven waarom het bedrijf de meerwaarde van de cursussen ziet, geeft men bij Octatube aan. Bij Octatube werken ze heel erg op maat gericht. Hierdoor is er regelmatig nieuwe vaardigheden of kennis nodig voor de ontwikkeling van nieuwe producten. Hoewel veel informeel geleerd kan worden, worden er in dit kader ook veel cursussen aangeboden.

Het volgen van cursussen kan bepaalde salaris- en carrièremogelijkheden hebben. Als men dergelijke carrièrestappen wil zetten, zijn sommige cursussen of zelfs opleidingen simpelweg noodzakelijk. Dit wordt ook zo ervaren bij Bedrijf X. Als men wil doorstromen vanuit snijbedrijf naar machinebouw, krijgen werknemers hier tijd en opleiding voor. Bedrijf X en Mevr. van Breukelen van Meditop hameren verder op het belang van het volgen van cursussen om inzetbaar te blijven bij en voor het bedrijf en staan ervoor open om werknemers tijdens werktijd formeel te laten leren.

3 De rol van de inhoud en omvang van het werk

Werkgerelateerd leren onder werkenden wordt ook beïnvloed door baankenmerken. Studies tonen aan dat werknemers met kennisintensieve banen meer werkgerelateerd trainen (Bassanini e.a. 2005, Allen & de Grip 2006, Fouarge et al. 2009). Bovendien toont de ROA Leven Lang Leren enquête van 2017 dat de complexiteit van de taken gerelateerd is aan trainingsdeelname. Zo blijkt uit het onderzoek dat cursusdeelname significant hoger is wanneer het belang van interpersoonlijke vaardigheden, taalvaardigheden en probleemoplossend vermogen voor het uitvoeren van het werk groter is. Ook ander onderzoek laat zien dat werknemers in banen met routinematige taken werknemers minder vaak deelnemen aan trainingen dan werknemers in banen met niet-routinematige taken (Görlitz & Tamm 2016). Görlitz & Tamm (2016) stellen vast dat werknemers die routinematige taken uitvoeren, een verminderde noodzaak voor training ervaren omdat hun werk zelden nieuwe uitdagingen met zich meebrengt. Hoewel dit op zichzelf klopt, zijn het wel met name routinematige taken die makkelijk overgenomen kunnen worden door technologie. En mensen met deze taken zijn veelal praktisch geschoold. Hierdoor zijn met name personen met een praktische opleidingsoriëntatie werkzaam in beroepen met een relatief hoog automatiseringsrisico (Künn e.a. 2022). Er wordt daarom veel aandacht besteedt aan het stimuleren van cursusdeelname onder mensen werkzaam in banen met veel routinematige taken ofwel banen met een hoog automatiseringsrisico (OECD 2021). Desalniettemin vindt Heß (2023) vindt dat bij banen met een hoog automatiseringsrisico door robottechnologie werknemers aanzienlijk minder deelnemen aan scholing.

Uit onderzoek blijkt wel dat als men zich bewust is van ofwel technologische ofwel organisatorische veranderingen, deze een belangrijke impuls vormen voor een hoge trainingsparticipatie (Fouarge e.a. 2009, Fouarge e.a. 2018, Künn e.a. 2022). Onderzoek op basis van de 2017 en 2020 peiling van de ROA Leven Lang Leren enquête toont dat de cursusdeelname van werkenden die te maken hadden met grote organisatorische veranderingen 26 procentpunt hoger was dan bij werkenden die niet te maken hebben met organisatorische veranderingen op hun werk. De cursusdeelname bij werkenden die te maken hadden met grote technologische veranderingen was daarentegen 22 procentpunt hoger was dan bij werkenden die geen technologische ontwikkelingen ervoeren op hun werk.

Technologische ontwikkelingen in de Metaalbewerking:

Wat opvalt is dat de meeste bedrijven aangeven dat er momenteel nog geen technologische ontwikkelingen zijn die om- of bijscholing noodzakelijk maken. Een uitzondering hierop vormt Bedrijf X. Zij zien in het verleden wel veranderingen vanuit machinebouw, die zich doorvertalen naar het snijbedrijf. De werknemers van het snijbedrijf staan niet echt open voor deze veranderingen en ondanks dat ze de noodzaak tot bijscholing dan wel zien, zijn ze alsnog moeilijk te motiveren.

De opleidingsbedrijven kijken hier, net als de beschreven literatuur, heel anders tegenaan. Zij vinden het verontrustend dat de actualiteit en noodzaak rondom automatisering en robotisering niet gezien wordt. Iedereen in de sector moet meebewegen!

Verder heeft het contracttype, de omvang van het werk en de werkdruk invloed op trainingsdeelname onder werkenden. Werknemers met een tijdelijk contract nemen minder deel aan formele training dan werknemers met een vast contract (Fouarge e.a. 2009, Fouarge e.a. 2012, Brunello & Wruuck 2020, Künn e.a. 2022). Tijdelijke krachten krijgen ook minder aanbod voor scholing van hun werkgever dan werkenden in vaste dienst, en moeten dus vaker zelf investeren in hun leerontwikkeling (Fouarge e.a. 2012, Künn e.a. 2018, Künn e.a. 2022). Werknemers met een tijdelijk contract dragen slechts voor een korte tijd bij aan de bedrijfsproductiviteit, waardoor de terugverdienperiode van de scholingsinvestering naar verwachting korter is voor werknemers met tijdelijke contracten en werkgevers dus minder investeren.¹³

Tijdelijke contracten in de Metaalbewerking:

Bijna 9 op de 10 werknemers werkt minimaal vier dagen per week, en ruim 80% heeft een vast dienstverband. Om ervoor te zorgen dat (tijdelijke) werknemers er niet al te snel na het behalen van een (door de werkgever gefinancierde) training of opleiding op zoek gaan naar een andere baan, wordt in de sector, door bijvoorbeeld Erdi, ook ingezet op terugbetalingscontracten.

¹³ Werknemers met een tijdelijk contract zonder uitzicht op een vaste aanstelling hebben bijna 40 procentpunt minder kans om scholing te ontvangen dan werknemers die in vaste dienst zijn. Tijdelijke werknemers die wél uitzicht hebben op een vaste aanstelling maken 10 procentpunt minder kans op scholing dan werknemers die in vaste dienst zijn (Künn-Nelen e.a. 2018).



Er is ook een positief verband tussen de arbeidsduur en trainingsdeelname (Künn e.a. 2018)¹⁴. Werkgevers zijn vervolgens minder bereid om in deeltijders te investeren omdat de verwachte opbrengsten in termen van productiviteit lager zijn vergeleken met voltijdwerkers. Voor deeltijds werknemers zijn de verwachte opbrengsten van de training ook lager, terwijl de kosten vaak vast zijn. Ook de werkdruk kan leren in de weg staan. Bij volwassenen tussen 25 en 64 jaar in Nederland zegt 30% door een te hoge werkdruk geen tijd te hebben voor leeractiviteiten (OECD 2017, Rubenson & Desjardins 2009).

¹⁴ Zo blijkt dat, vergeleken met voltijdswerkenden, werkgevers 19 procentpunt minder bereid zijn om te investeren in werkenden die 32 uur per week werken. Voor werkenden die 24 uur per week werken loopt dit percentage zelfs op tot 48 procentpunt.

4 De rol van de werkgever

Trainingsbereidheid resulteert niet altijd in daadwerkelijke trainingsdeelname. Hier zijn verschillende factoren verantwoordelijk voor.¹⁵ In eze paragraaf richten we ons op de faciliterende rol van werkgevers. Immers, uit de Adult Education Survey blijkt dat van de werkenden die graag (meer) scholing hadden willen volgen, ongeveer een op de vijf afzag van scholing vanwege een gebrek aan ondersteuning vanuit de werkgever (Maslowski 2019). Dit terwijl werkgevers op verschillende manieren scholing kunnen faciliteren.

Zowel formeel als ook informeel HR-beleid kan scholing faciliteren. Meerdere studies vinden een positief verband tussen aandacht voor personeelsontwikkeling in de vorm van functioneringsgesprekken en een persoonlijk opleidingsplan en deelname aan formele training (Borghans e.a. 2009, Fouarge 2009, Künn e.a. 2022). Door het houden van functioneringsgesprekken en het opstellen van persoonlijke ontwikkelingsplannen worden werknemers regelmatig herinnerd aan het belang van scholing. Daartegenover staat dat aandacht voor functioneren en/of loopbaanontwikkeling via een loopbaanplan, een prestatiebeloning of bonussen, en ook regelmatige feedback van een leidinggevende significant negatief samenhangen met cursusdeelname.¹⁶ Borghans e.a. (2009) vinden dat bij de groep werknemers ouder dan 50 jaar deze HR-instrumenten niet werken. Het krijgen van prestatiebeloning blijkt voor deze groep juist gerelateerd aan een verhoogde kans op trainingsdeelname. Künn e.a. (2018) vinden daarentegen dat voor werknemers ouder dan 55 jaar vooral taakrotatie en in mindere mate coaching gerelateerd is aan meer cursusdeelname. De Grip & Iske (2012) vinden ook dat werkgevers hun medewerkers mogelijkheden tot functie- en taakrotatie moeten aanbieden. Zo kan voorkomen worden dat mensen louter op basis van routine gaan werken en op den duur vastroesten in een takenpakket waarvan zij nog maar weinig leren. Zij geven, in lijn met de bevindingen van Künn e.a. (2018), aan dat vooral onder oudere werknemers functie- of taakrotatie de trainingsbereidheid ten goede kunnen komen.

¹⁵ Uit de 2016 peiling van de Adult Education Survey blijkt dat voor niet-deelnemers ondanks de wens daartoe, gezinsverplichtingen (37%), onverenigbaar met werktijden (29%) en financiële kosten (24%) de meest opgegeven redenen waren om niet aan scholing deel te nemen (Maslowski 2019).

¹⁶ Met name het resultaat dat een loopbaanplan en het ontvangen van feedback van de leidinggevende negatief samenhangen met cursusdeelname is verrassend. Hierbij is het belangrijk op te merken dat dit verband niet per se causaal is. Zo zou het kunnen zijn dat mensen die minder vaak aan trainingen deelnemen juist gestimuleerd worden een loopbaanplan op te stellen.

Ondersteuning vanuit de werkgevers in de Metaalbewerking:

In de meeste bedrijven die we gesproken hebben, vinden jaarlijkse gesprekken met werknemers plaats. In deze gesprekken wordt expliciet gesproken over ontwikkelmogelijkheden. Er wordt over het algemeen geen nee gezegd tegen werknemers die een opleiding of cursus willen volgen. Uiteraard wordt wel gekeken in hoeverre de opleiding/cursus ook aansluit bij het bedrijf. Ook buiten deze jaargesprekken kunnen cursussen ingepland worden. Hoewel soms het initiatief vanuit de werknemer komt, komt het vaker voor dat de werkgever het initiatief neemt. Dit kan de direct leidinggevende zijn, maar soms ook de HR-medewerker.

Bij verschillende bedrijven waaronder Meditop en Erdi zijn ook interne opleidingen mogelijk. Erdi heeft hiervoor de Erdi Academy opgericht. Hier kunnen ook examens afgenomen worden. Daarnaast hebben de meeste bedrijven wel BBL'ers in dienst. Bij Octatube zijn ook mensen zonder ervaring en opleiding welkom, zij worden dan intern opgeleid of kunnen praktijkervaring opdoen.

Bij Octatube wordt, naast het verzorgen van interne cursussen, gewerkt met het platform Good Habits. Daar kan iedereen zijn eigen leerp pad kiezen, zonder dat de werkgever zicht heeft op wie welke cursus volgt. Er is dan ook geen directe link tussen deelname aan dergelijke cursussen en de beoordeling van de werknemer. Daarnaast heeft iedere werknemer de mogelijkheid om een interne coach te kiezen, die niet per se uit de directe werkkring hoeft te komen. Dit maakt het leren in een veilige omgeving mogelijk.

Naast formele en non-formele cursussen, faciliteren werkgevers ook het leren op informele wijze. Zo worden bij Octatube shared learning sessies georganiseerd, eens per twee weken tijdens de lunch. Sowieso wordt veel aangegeven, ook door Vahsen Constructies BV en Ee Staalspecialisten, dat er relatief echt het meest geleerd wordt in de praktijk.

De mate waarin werkgevers ook de mogelijkheden hebben om formeel HR-beleid in te zetten, blijkt onder andere af te hangen van de grootte van het bedrijf. Grote bedrijven hebben bijvoorbeeld meer ruimte om cursussen te financieren, genieten meer van schaalvoordelen omdat de vaste kosten die het opstellen van trainingsprogramma's en het aanbieden van trainingsmogelijkheden met zich meebrengen in relatief grote bedrijven over meer werknemers gedeeld kunnen worden. Bovendien kunnen zij een werknemer tijdens trainingstijd makkelijker vervangen dan kleine bedrijven. Hierdoor valt de kosten-batenanalyse voor de scholingsinvestering vaker positief uit voor grote bedrijven dan voor kleine bedrijven. Als gevolg hiervan, laat bestaand onderzoek zien

dat er een positief verband bestaat tussen bedrijfsgrootte en cursusdeelname (Bassanini e.a. 2005, Fouarge e.a. 2009, Fouarge e.a. 2018).

Naast het formele HR-beleid, kan ook de leercultuur van het bedrijf stimulerend werken. De 2020 en 2024 peiling van de ROA Leven Lang Leren enquête toont een positief verband tussen leercultuur en cursusdeelname aan.¹⁷ Verder blijkt de leercultuur binnen een organisatie sterk samen te hangen met informeel leren (Künn e.a. 2022).

De leercultuur in de Metaalbewerking:

De leercultuur in de Metaalbewerking lijkt moeizaam op gang te komen. Hoewel er zeker veel goede voorbeelden te vinden zijn, horen we van de opleidingsaanbieders dat het soms ontbreekt aan strategisch HR-beleid of directies die het ontwikkelen van hun personeel echt als een speerpunt hebben. Kleine bedrijven hebben vaak geen strategisch HR-medewerker tot hun beschikking, maar ook bij grote bedrijven wordt HR soms verward met PZ en ligt de focus op administratieve zaken rondom personeel. HR-business consultants aan de andere kant, worden genoemd als posities waarbij strategisch HR zich echt richt op de toekomst van het bedrijf en de werknemers. De visie van directie is vaak leidend en Stichting OOM zou een rol kunnen pakken bij het stimuleren van de leercultuur. De leercultuurscan is een voorbeeld van een actie die Stichting OOM in dit kader al doet.

Werkgevers blijken overigens niet bereid om in al hun werknemers evenveel te investeren. Werkgevers maken (logischerwijze) afwegingen waarbij verwachtingen over de toekomstige productiviteit van werknemers een rol spelen in de keuze om scholing aan te bieden. Zo werd eerder al duidelijk dat werknemers in vaste dienst en voltijdswerkers vaker scholing krijgen aangeboden door hun werkgever dan flexibele arbeidskrachten en deeltijdswerkers. Uit de literatuur blijkt dat verder dat werkgevers minder bereid zijn om in de scholing van oudere werknemers te investeren (Künn 2018, Poulissen 2018). Ook hebben werkgevers dikwijls de verwachting dat de trainingseffectiviteit toeneemt met het initiële onderwijsniveau, waardoor de kans op door de werkgever beschikbaar gestelde training groter is voor werknemers met een hoger initieel opleidingsniveau (Bassanini e.a. 2005).¹⁸

17 Gemeten met de verkorte schaal (8 items) van Leufvén e.a. (2015). Voorbeelden zijn 'In mijn organisatie helpen medewerkers elkaar om te leren', 'In mijn organisatie krijgen medewerkers tijd om te leren' en 'In mijn organisatie besteden medewerkers tijd om vertrouwen op te bouwen'.

18 Fouarge et al (2013) vinden echter dat het rendement van training voor laagopgeleide werknemers positief is en niet verschilt vergeleken met dat van hoogopgeleide werknemers.

Werkgeversbijdragen in geld en tijd in de Metaalbewerking:

De meeste bedrijven betalen de cursussen van hun werknemers. Zoals eerder aangegeven zijn terugbetalingscontracten hierbij wel gebruikelijk. Tussen de bedrijven die we gesproken hebben is er wel verschil in de mate waarin cursussen en opleidingen tijdens werktijd gevolgd kunnen worden.

Bij Erdi geven ze aan dat er vroeger veel meer gebruik gemaakt werd van avondcursussen. Nu zijn de werknemers daar minder toe bereid en worden de meeste cursussen daarom tijdens werktijd aangeboden. Ook bij Meditop en Bedrijf X worden de cursussen onder werktijd gevolgd. Bij Van Ee Staalspecialisten worden de cursussen daarentegen wel vaak (niet altijd) buiten werktijd gevolgd. Een voorbeeld van een dergelijke cursus is een lascursus. Deze behelst 10 avonden van 19:00-22:00.

IMK Opleidingen zien dat cursussen (met name gericht op soft skills) buiten werktijd vaak minder rendement hebben. Na een werkdag is de rek er vaak wel wat uit.

Als laatste vinden Bassanini e.a. (2005) een positief verband tussen de mate waarin bedrijven innovatief zijn en trainingsparticipatie. De studie toont dat binnen innovatieve bedrijven 15 procentpunt meer werknemers training gevolgd hebben.

5 De rol van het onderwijsaanbod en -design

Soms worden cursussen simpelweg verplicht gesteld. Uit de *Adult Education Survey* van 2016 blijkt dat voor vier op de tien cursusdeelnemers de verplichting door de werkgever een reden was om de cursus te volgen (Maslowski 2019). In 2020 werd een verplichting nog het meest genoemd als reden voor cursusdeelname in Nederland (Künn e.a. 2022). In 2024 is dit niet langer het geval. Werkenden geven vaker aan een cursus te volgen omdat zij langer moeten doorwerken of omdat zij nieuwe taken hebben gekregen. Verder kan de tijd of locatie van de scholing een belemmering vormen voor werknemers die willen deelnemen. Zo gaf in de *Survey of Adult Skills* (PIAAC) 12% aan dat men door deze reden verhinderd was om deel te nemen aan (non-)formele training (OECD 2017).

Aanbod in de Metaalbewerking:

We hebben twee opleidingsaanbieders gesproken. De verplichte cursussen hebben meestal betrekking op veiligheid. Daarnaast zijn er veel BBL-opleidingen en cursussen. Naast technische cursussen, worden er ook veel cursussen gericht op soft skills aangeboden. Het opleidingsaanbod vanuit Stichting OOM is [hier](#) te vinden.

Cursussen gericht op het ontwikkelen of verbeteren van soft skills kan ook een boost geven aan de leercultuur in organisaties. Als de communicatie of feedbackvoorziening binnen een bedrijf beter loopt, zal ook het informeel leren toenemen en effectiever worden. Het ontwikkelen in soft skills zal daarmee uiteindelijk veel resultaat opleveren.

Er wordt door onderwijsaanbieders ook gehamerd op de borging van de kennis en vaardigheden die opgedaan worden bij de cursus. Zo biedt IMK Opleidingen vaak na afloop nog online coaching of intervisie aan, en gaan zij met de leidinggevendenden in gesprek over de borging. Bij OBM Oost worden één keer per jaar alle praktijkopleiders uitgenodigd. Hier worden uitdagingen en ervaringen veelvuldig onderling gedeeld. Praktijkopleiders vinden het leren van elkaar aan de hand van praktijkvoorbeelden erg belangrijk.

Daarnaast kunnen specifieke kenmerken van trainingen voor werknemers ook stimulerend of juist belemmerend werken. Verschillende studies laten zien dat een eigen financiële bijdrage vaak negatief samenhangt met de bereidheid om een cursus te volgen. Uit de 2016 peiling van de *Adult Education Survey* blijkt dat financiële kosten (24%) een van de meest opgegeven redenen was om niet aan scholing deel te nemen (Maslowski 2019). Zowel vignet- als experimenteel onderzoek bevestigen dat cursuskosten werkenden ervan weerhoudt om aan cursussen deel te nemen (zie hieronder voor bewijs vanuit vignetonderzoek en Hoofdstuk 5 voor bewijs vanuit veldexperimenteel onderzoek).

Ook de inhoud en de vorm van de cursus kan deelname tot scholing beïnvloeden. Dit is veelal onderzocht met vignettenonderzoek. Vignetten zijn hypothetische maar realistische scenario's met veelal twee opties waaruit respondenten wordt gevraagd hun voorkeur aan te geven, in deze gevallen een voorkeur voor één van de twee weergegeven cursussen. Deze cursussen verschillen telkens op een aantal aspecten van elkaar. Vaak worden de trainingskosten ook meegenomen zodat men kan berekenen hoeveel korting er op een cursus gegeven zou moeten worden voordat men bereid is een cursus te volgen die op een ander vlak als minder aantrekkelijk gezien wordt.¹⁹

Day e.a. (2021) laten cursussen verschillen op het gebied van de trainingskosten, het type certificaat dat men ontvangt na afloop, de leermethode (online, fysiek, hybride) en de mate waarin er een follow-up aanwezig is. Het blijkt dat face-to-face training en hybride trainingen de voorkeur hebben over cursussen die alleen online plaatsvinden. De achterliggende reden hiervoor wordt in het artikel niet gegeven. Wel wordt aangegeven dat onderzoek laat zien dat als online training goed is ontwikkeld, deze even effectief kan zijn als face-to-face training, en tegelijkertijd kan zorgen voor flexibiliteit en online interactie en support van anderen die de training volgen (Ryan e.a. 2016). Maar het is ook deze flexibiliteit die soms als een nadeel gezien wordt. Townsend e.a. (2006) vonden dat de flexibiliteit die online trainingen bieden, gepercipieerd wordt als een additionele uitdaging in het behouden van de werk-privé balans. Verder vinden Day e.a. (2021) dat goedkopere cursussen de voorkeur hebben over duurdere.²⁰ Ook Chaffee e.a. (2019) vonden dat trainingskosten een grote rol spelen bij de voorkeur voor cursussen. Daarnaast bleek ook de inhoud van de cursus meer van belang dan de leermethode (conferentie, webinar, lunch&leer, zelfstudie, cursus) en de duur. Desalniettemin hadden goedkopere cursussen met een kortere duur over het algemeen de voorkeur.

¹⁹ Zie Tabel B1 in Bijlage B met een overzicht van deze studies en de cursuskenmerken waarnaar gekeken is.

²⁰ De attributen certificatie en follow-up zijn specifiek gericht op de onderzochte doelgroep (ergotherapeuten in Australië) en hier kunnen we voor de Metaalbewerking weinig uit halen.

Online aanbod in de Metaalbewerking:

De opleidingsaanbieders die wij gesproken hebben, bieden voornamelijk fysieke cursussen aan. In de Covid-19 periode was dit anders, en ook toen werden de leerdoelen goed gehaald. Toch geven zowel trainers als afnemers meestal de voorkeur aan face-to-face trainingen. Kortdurende intervisie en coaching trajecten na afloop van de cursus, worden wel vaak online en door de eigen trainer ingepland.

Ook het ROA heeft een aantal vignetstudies uitgevoerd. In een eerste vignetstudie (Künn e.a. 2018) is gekeken naar de rol van een eigen bijdrage in geld en tijd, het soort getrainde vaardigheden (vaktechnische kennis en vaardigheden, sociale en communicatieve vaardigheden, loopbaanoriëntatie en coaching), de beoordeling van de cursus (geen eindtoets/beoordeling, beoordeling op basis van inzet, eindtoets), cursusvorm (klassikaal, individueel, online). Als laatste werd ook gekeken naar de focus van de cursus; was deze gericht op de huidige baan, de loopbaan binnen de huidige organisatie, of de loopbaan buiten de huidige organisatie). Ook in deze studie wordt gevonden dat een cursus met een eigen bijdrage minder in trek is dan een cursus zonder eigen bijdrage. Daarnaast blijken werkenden minder interesse te hebben in een cursus gericht op sociale en communicatieve vaardigheden, en in loopbaanoriëntatie en coaching dan in een cursus gericht op vaktechnische kennis en vaardigheden. Een cursus die volledig in eigen tijd gevolgd moet worden wordt ook minder vaak gekozen, terwijl er geen duidelijke voorkeur blijkt voor een cursus deels of helemaal tijdens werktijd. Een onlinecursus blijkt een belemmering voor werkenden, zij geven de voorkeur aan klassikale lessen of individuele training.²¹ Het type beoordeling en het type loopbaan waar de cursus op gericht is, blijkt niet van belang in de cursuskeuze.

In een tweede vignetstudie (Künn e.a. 2024) zijn andere kenmerken van cursussen meegenomen. Dit betreft vooral kenmerken die in potentie een bepaalde mate van comfort kunnen meebrengen: de mate waarin de vaardigheden voortbouwen op bestaande vaardigheden, de mate waarin de andere cursisten vergelijkbare verantwoordelijkheden hebben, de inschrijfwijze (via werkgever of zelf) en de onderwijsmethode: individueel leren door te doen, informatieoverdracht door docent of samen leren met collega's of andere cursusdeelnemers. Daarnaast is ook de eigen financiële bijdrage meegenomen zodat effecten afgezet kunnen worden tegen de kosten. Het blijkt dat de kosten veruit de belangrijkste rol spelen voor de cursuskeuze. Desalniettemin blijkt ook dat met name cursussen die voortbouwen op bestaande vaardigheden en waarbij de cursusgroep relatief veel deelnemers kent met vergelijkbare verantwoordelijkheden,

²¹ Hierbij moet wel opgemerkt worden dat dit onderzoek voor de Covid-19 pandemie heeft plaatsgevonden en sindsdien online werken ook gebruikelijker is geworden. Nieuw onderzoek zou moeten aantonen of de voorkeur voor leren op locatie nog steeds de voorkeur heeft.

een bepaalde aantrekkingskracht hebben. Werknemers hebben bovendien het liefste dat de werkgever hen inschrijven. Daarnaast blijkt dat individueel leren door te doen niet de voorkeur heeft, samen leren met eigen collega's of andere deelnemers daarentegen juist wel.

In beide studies hebben we ook onderzocht of de voorkeuren voor bepaalde cursussenkenmerken afhangen van iemands leeftijd. Hieruit bleek dat 55-plussers iets vaker een eindtoets op basis van opgedane kennis en vaardigheden prefereerden dan werkenden in andere leeftijdscategorieën. Verder blijkt dat hoewel ook 55-plussers een voorkeur hebben voor leren met anderen, deze voorkeur wat minder uitgesproken is dan onder 30-minners. Daarentegen blijkt dat 55-plussers nog minder vaak dan anderen kiezen voor individueel leren door te doen. Ook kiezen zij nog minder vaak dan anderen een cursus waarvoor zij zichzelf moeten inschrijven zonder dat de werkgever op de hoogte is. Er blijkt geen heterogeen verschil in de mate waarin de overige kenmerken ofwel een aantrekkende of afstotende kracht hebben.²²

Certificering van de training. De perceptie in de Metaalbewerking:

Verschillende bedrijven waarmee we gesproken hebben geven aan dat certificaten hun werknemers stimuleren. Vaak komen zij na afloop van de cursus ook bij HR-medewerkers vragen of het certificaat al binnen is. MediTop heeft ook interne opleidingen via een digitaal dossier waar echter geen certificaten aan zijn verbonden, maar wat voor de werknemers zelf niet belangrijk lijkt te zijn.

Zwick (2015) stelt dat training-on-the-job (zoals georganiseerde introductietrainingen maar ook het leren van collega's) effectiever is voor oudere werknemers dan deelname aan formele seminars en trainingskringen. Ook stelt hij dat oudere werknemers flexibele trainingsvormen verkiezen die praktische en direct relevante kennis oplevert en inhoud van trainingen gericht op algemene kennis (Zwick 2015)

²² In Künn e.a. (2024) zijn deze heterogene effecten naar leeftijd niet opgenomen. Daarom hebben we deze aanvullende analyses opgenomen in Bijlage B.

6 Veelvoorkomende barrières die LLO-deelname hinderen

Al met al blijken er dus nogal wat factoren van invloed op de cursusdeelname. Sommige factoren zoals iemands leeftijd of risicovoorkeur, of de grootte van het bedrijf waar iemand werkt, zijn niet zo makkelijk te veranderen. Andere factoren geven daarentegen wel handvatten om cursusbereidheid en -deelname te vergroten. Vanuit de literatuur worden er vier soorten barrières aangedragen die cursusbereidheid en/of cursusdeelname hinderen (Cross 1981, uitgebreid en aangepast door MacKeracher e.a. 2006). Deze zijn opgenomen in Tabel 1.

Situationele barrières hebben te maken met barrières als gevolg van iemands persoonlijke leven. Zoals beperkte financiële middelen, of beperkte tijd als gevolg van de zorg voor kinderen. Institutionele barrières daarentegen hebben betrekking op de toegang tot LLO-aanbod. Registratiemethodes kunnen ingewikkeld zijn en het kan zijn dat het bestaande onderwijsaanbod niet aansluit bij iemands leerdoelen. Naast toegang tot LLO-aanbod, hebben institutionele barrières ook betrekking op het curriculum en het design van LLO-aanbod. Als dit niet aansluit bij iemands voorkeuren of mogelijkheden is er ook sprake van een barrière. Dispositionele barrières zijn (al dan niet door de samenleving gevormde) attitudes en percepties omtrent het (kunnen) leren en ontwikkelen. Voorbeelden zijn een laag zelfvertrouwen, angst om te falen, eerdere negatieve leerervaringen en weinig motivatie om te leren, bijvoorbeeld doordat men de noodzaak tot leren niet inziet. Academische barrières hebben betrekking op het ontbreken van vaardigheden die men nodig heeft om LLO mogelijk te maken of effectief te laten zijn. In het kader van online cursussen kan het ontbreken van digitale vaardigheden belemmerend zijn. Iets dat in de Covid-19 tijd veel geobserveerd werd (OECD 2021). Maar ook laaggeletterdheid kan belemmerend zijn voor deelname aan formele en nonformele scholing. Net zoals een gebrek aan reflecterend vermogen informeel leren in de weg kan staan.

Tabel 1.

Vier soorten barrières voor LLO-deelname

Soort barrière	Situationele barrières	Institutionele barrières	Dispositionele barrières	Academische barrières
Definitie	Barrières als gevolg van iemands persoonlijke leven	Barrières door beleid en aanbod	Belemmerende attitudes en percepties	Het missen van vaardigheden die nodig zijn voor LLO-deelname
Voorbeelden	• Financiële restricties • Beperkingen in tijd	• Toegang tot leer-mogelijkheden zoals beperkt onderwijsaanbod dat aansluit bij leerdoelen en registratie-processen • Cursus design	• Laag zelfvertrouwen • Angst om te falen • Negatieve leerervaringen • Weinig leermotivatie	• digital skills (bij online cursussen) • laaggeletterdheid • reflecterend vermogen
Geobserveerd in de Metaalbewerking	Bij Octatube merken ze dat er ook verschil zit in welke levensfase mensen zitten en dat er in verschillende levensfasen ook minder bereid is om cursussen buiten werktijd te volgen.	Soms zorgt het beleid van directies voor een focus op produceren en minder in het opleiden van het personeel. De weg naar LLO-aanbod is dan lastig. LLO-aanbod (vanuit het O&O fonds) dient goed zichtbaar te zijn en aan te sluiten bij de behoeften van werkgevers en werknemers. Registratie en subsidieregelingen dienen flexibel te zijn.	Hoewel de verplichte cursussen goed gevolgd worden, lijkt er soms persoonlijke weerstand voor het leren van cursussen gericht op soft skills. Men geeft dan ook vaak aan dergelijke skills al te hebben en geen cursus nodig te hebben. Slechte ervaringen met het schoolsysteem zorgen ook voor een terughoudende houding tegenover LLO.	Bij Vahsen Constructies BV worden digitale cursussen aangeboden aan jongeren, maar niet aan ouderen. Soms blijken werknemers echt moeite te hebben met leren door dyslexie of faalangst. Zij worden dan intensief begeleid en er wordt duidelijk gecommuniceerd dat zij niet afgerekend worden als het toch niet lukt.

Sommige studies vragen expliciet waarom mensen die wel een training hadden willen volgen, dit uiteindelijk niet gedaan hebben. Hieruit blijkt dat de werk-privé balans van invloed is. Zo blijkt uit de *Adult Education Survey* van 2016 dat de zorg voor kinderen of gezinsverplichtingen (37%) of onverenigbaarheid met de tijd die scholing vereist en de eigen werktijden (29%) aan vaak voorkomende reden is om niet aan scholing deel te nemen bij de werkenden die graag (meer) scholing hadden willen volgen (Maslowski 2019). Redenen hiervoor zijn dat werkenden na het werk bijvoorbeeld te moe zijn, of

geen tijd vrij kunnen maken vanwege andere bezigheden (Borghans e.a. 2007). Ook uit de *Survey of Adult Skills* (PIAAC) blijkt dat tijdsgebrek door werk- of huishoudelijk gerelateerde verantwoordelijkheden de belangrijkste oorzaak is om af te zien van formeel en niet-formeel onderwijs. In een recente studie laten Künn e.a. (2024) ook zien dat de werk-privé balans voor vier op de tien mensen die een cursus had willen volgen maar dit uiteindelijk niet gedaan heeft een rol speelde. Ook drukte op het werk houdt mensen tegen. De kosten van de cursus of het ontbreken van andere financiële ondersteuning werd ook genoemd.

7 Het vergroten van LLO-deelname

Verskillende studies hebben geprobeerd om LLO-deelname te vergroten door barrières weg te nemen of te verkleinen. Een aantal studies heeft dit direct in het werkveld geprobeerd, en hierbij gezorgd voor een experimentele opzet die het mogelijk maakt causale uitspraken te doen. Voor een overzicht van deze studies, zie Tabel 2.

Tabel 2.

Veld en survey interventies gericht op het vergroten van LLO-deelname

Interventie	Geadresseerde barrière	Referentie
Training vouchers (combinatie van geld en werktijd)	Situationele barrière	Fleuren e.a. (2020)
Training vouchers (with virtual money)	Situationele barrière	Gerards e.a. (2014)
Training voucher	Situationele barrière	Schwerdt e.a. (2012)
Training vouchers (voor laagopgeleiden)	Situationele barrière	Hidalgo e.a. (2014)
Informatie over beschikbare vouchers	Institutionele barrière	Görlitz en Tamm (2017)
Informatie over beschikbare vouchers en noodzaak tot LLO	Institutionele en attitudinonele barrière	Van den Berg e.a. (2023)
Informatie over automatiseringsrisico's van iemands beroep	Attitudionele barrière	Lergetporer e.a. (2023)
Informatie over informele leerstrategieën	Academische barrière	Kittel & Seufert (2023)
Stimuleren van (gebruik van) reflecties op werk	Academische barrière	Rigolizzo en Zhu Zhu (2020)

De meeste studies richten zich op het wegnemen van situationele barrières, met name de kosten en eigen tijd die men stopt in leren en ontwikkelen. Hoewel vaak wordt gevonden dat financiële vouchers de kans om aan cursussen deel te nemen vergroten, moet wel een kanttekening geplaatst worden. Het blijkt namelijk zo te zijn dat mensen die gebruik maken van de vouchers, de cursus vaak ook zelf betaald zouden hebben (Hidalgo e.a. 2014). In andere gevallen, met name als de overheid vouchers uitgeeft, blijkt dat men de voucher gebruikt om cursussen te betalen die de werkgever in veel gevallen betaald zou hebben (Schwerdt e.a. 2012). Vouchers uitgegeven voor werkgevers blijken baat te hebben bij een korte geldigheidsduur (Gerards e.a. 2004) en flexibiliteit als het gaat om het gebruik voor geld of tijd (Fleuren e.a. 2020).

Omdat men niet altijd bewust is van de mogelijkheden om vouchers te gebruiken, en men daarmee tegen institutionele barrières aanloopt, is er ook onderzoek dat kijkt naar de effecten van het beter informeren van voucher programma's. Görlitz en Tamm (2017) vinden dat het informeren maar beperkt leidt tot meer gebruik van de voucher. Zij verklaren dit als volgt: De voucher maakte het mogelijk tot 50 procent van de cursuskosten te financieren, terwijl voor de doelpopulatie kosten vaak niet de belangrijkste barrière waren. En voor de groep waarvoor dit wel zo gold, bleek een voucher die 50 procent van de cursuskosten dekt niet voldoende. Ook Van den Berg e.a. (2023) hebben mensen middels een brochure geïnformeerd over hun mogelijkheden om een voucher in te zetten. Echter, in deze brochure werd ook informatie gegeven over het belang van trainingen gericht op het up-to-date houden van kennis en vaardigheden. Hiermee adresseert deze interventie zowel de institutionele barrière als ook de attitudionele barrière. Hoewel de informatie, net zoals bij Görlitz en Tamm (2017), bijdroeg aan de kennis over het voucherprogramma, zorgde het niet voor meer gebruik van de voucher. Interessant genoeg bleken werknemers onder de 45 jaar die de brochure ontvangen hadden, wel vaker aan (niet-gesubsidieerde) cursussen deel te nemen dan werknemers van dezelfde leeftijd die de informatie niet ontvangen hadden. Voor werknemers vanaf 45 jaar werd dit positieve effect niet gevonden.

Omdat veel mensen een lage noodzaak tot om- en bijscholing zien, wordt er steeds meer ingezet op het informeren van mensen, en hiermee het terugdringen van attitudionele barrières.²³ Zo hebben Lergetporer e.a. (2023) mensen in een survey experiment voorzien van de automatiseringsrisico's in hun beroep. Deze informatie zorgde ervoor dat zij de noodzaak tot leren beter in konden schatten en ook hun intentie om aan cursussen deel te nemen bleek vergroot. In hoeverre dit ook leidt tot een stijging in daadwerkelijke cursusdeelname zal afhangen van de mate waarin respondenten nog andere barrières ervaren. Wittich e.a. (2025) laten zien dat informatie alleen leidt tot een grotere bereidheid tot het volgen van cursussen als de ontvangers van de informatie deze ook als informatief ervaren.

Academische barrières die onderzocht zijn hebben vooral betrekking op het informele leren. Seufert (2023) heeft met verschillende (micro-learning) methodes informele leerstrategieën gecommuniceerd. Dit leidde weliswaar tot meer kennis over de leerstrategieën, maar de leerstrategieën werden niet vaker gebruikt. Rigolizzo en Zhu Zhu (2020) hebben bekeken wat de rol van zelfreflectie is voor informeel leren. Werkenden die hun reflectieverslagen terug mochten zien bleven vaker reflectierapporten schrijven dan werkenden zonder inzage in hun reflectieverslagen. Ook bleek de groep die hun reflectieverslag mocht inzien meer bewust van informele leermogelijkheden op het werk.

23 Veel onderzoek op dit gebied is aangekondigd maar nog niet afgerond. Zie bijvoorbeeld <https://www.socialscienceregistry.org/trials/12260>, <https://www.socialscienceregistry.org/trials/15036>, <https://www.socialscienceregistry.org/trials/12029>, <https://www.socialscienceregistry.org/trials/13319>.

8 Handvatten voor de metaalbewerking

Op basis van de literatuur en de interviews zijn er verschillende handvatten te definiëren voor alle betrokken actoren.

Werkenden

Werkenden zelf moeten echt gaan inzien dat er een noodzaak is tot LLO! Door allerlei ontwikkelingen veranderen banen voortdurend en is er de noodzaak je regelmatig bij- en om te scholen. Zodra werkenden dit beseffen kunnen zij er hun voordeel mee doen door actief op zoek te gaan naar relevante manieren om hun skills up-to-date te houden. Een proactieve houding richting de werkgever zet hier vaak al veel zoden aan de dijk. De meeste werkgevers staan open voor het (gedeeltelijk) financieren van cursussen en opleidingen. Daarnaast zijn er vaak ook andere middelen om cursussen en opleidingen (gedeeltelijk) mee te betalen. Zodra deze mogelijkheden zich voordoen, is het advies hier gebruik van te maken.

Indien men slechte schoolervaringen of examenstress heeft, is het belangrijk te weten dat er ook cursussen zijn die zich richten op het verbeteren van de leerattitude en leerstrategieën.

Werkgevers

Werkgevers spelen een hele grote rol in het vergroten van de gepercipieerde noodzaak tot leren, de bereidheid tot deelname én het faciliteren van LLO. Een goede leercultuur staat hierbij centraal. Dit houdt in dat werknemers zich veilig voelen om fouten te maken, vragen te stellen en feedback te geven, maar ook dat er veel samengewerkt wordt en leren actief gestimuleerd en gefaciliteerd wordt. Dit vereist een bepaalde prioritering voor LLO-beleid vanuit de directie. Daarnaast vereist dit dat werkgevers inzicht geven in de stappen die het bedrijf wil zetten, en wat voor skills zij van hun werknemers nodig hebben.²⁴ Ook het voeren van functioneringsgesprekken draagt positief bij aan cursusdeelname. Functie- en taakroulatie helpen met name om het informeel leren te stimuleren.

Daarnaast is het aan te bevelen zittende collega's op te leiden tot leerambassadeurs. Leerambassadeurs zijn (zittende) werknemers die collega's informeert en enthousias-

²⁴ Dit blijkt voor veel bedrijven lastig (Apascaritei & Elvira 2022), en deze verantwoordelijkheid ligt ook bij O&O fondsen (zie verderop in dit hoofdstuk).

meert voor scholing en ontwikkeling.²⁵ Als werkgever kan je je werknemers hierover informeren en hen helpen dit te organiseren.

Opleidingsaanbieders

In de sector is al online en hybride cursusaanbod beschikbaar. Dergelijke flexibele leeropportunities kunnen belemmeringen verminderen, maar puur online-onderwijs lijkt over het algemeen niet de voorkeur te hebben.²⁶ Daarnaast blijkt ook het contact met anderen essentieel. Deze voorkeuren zijn nog sterker onder oudere werknemers. Onderzoek heeft verder laten zien dat men meer bereid is om aan een cursus deel te nemen als het cursusaanbod goed aansluit op al aanwezige kennis- en vaardigheden en indien de groep bestaat uit vergelijkbare cursisten. Het kan dan ook waardevol zijn om hiermee te adverteren. Verder blijken cursussen voor ouderen effectiever als deze meer direct gericht zijn op hun baan en praktisch van aard zijn (on-the-job training).

O&O fonds

Allereerst zien we een rol voor het O&O fonds om het gesprek over de toekomst van werk te faciliteren. Niet alleen via werkgevers maar ook direct met de werknemers. Hiervoor is het noodzakelijk om meer bekendheid te genereren bij de werknemers van de sector. In dit gesprek zou het O&O fonds moeten proberen in te steken op een sector-brede inzet voor kennis en vaardigheden voor de sector. Hier zijn vanuit de literatuur twee redenen voor (Kuczynska e.a. 2025).

Allereerst als reactie op de zogenoemde employability paradox (Rodrigues e.a. 2019). Dit houdt in dat werkgevers soms bang zijn om te investeren in hun werknemers, omdat hun concurrenten ervan zouden kunnen profiteren als de werknemers van bedrijf wisselen. Hoewel dit niet direct uit de interviews kwam, is dit in de literatuur een veelgenoemde verklaring voor de lagere trainingsdeelname onder personeel met een tijdelijk versus een permanent contract. O&O fondsen kunnen hierop inspelen.

Ten tweede blijkt het voor individuen (Lergetporer e.a. 2023) en (MKB-) bedrijven (Apascaritei & Elvira 2022) enorm lastig om goed in te schatten welke vaardigheden belangrijk zijn om in te investeren. Overheden en O&O fondsen hebben er niet alleen belang bij goed zicht te krijgen op deze eisen van de toekomstige arbeidsmarkt, maar zijn hier meestal ook beter toe geëquipeerd (Di Tella e.a. 2003).

Los van de employability paradox is het belangrijk dat het LLO-aanbod goed aansluit bij de wensen vanuit de werkgevers, en dat deze goed zichtbaar zijn op de website of een ander platform. Een makkelijke en flexibele procedure om subsidies aan te vragen, vergroot de bereidheid van werkgevers om gebruik te maken van de middelen beschikbaar via het fonds.

²⁵ Zie voor meer informatie: <https://www.cnv.nl/campagnes/leerambassadeurs-maak-werk-van-leren-binnen-jouw-organisatie/>

²⁶ Hoewel dit niet getest kon worden binnen de Metaalbewerking sector.

Literatuur

- Allen, J. P., & de Grip, A. (2006). Kennisveroudering, levenslang leren en het risico op verlies van werk. *Mens en Maatschappij*, 81(2), 166-182.
- Apascartei, P., & Elvira, M. M. (2022). Dynamizing human resources: An integrative review of SHRM and dynamic capabilities research. *Human Resource Management Review*, 32, 1-16.
- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of economic perspectives*, 29(3), 3-30.
- Bassanini, A., Booth, A. L., Brunello, G., De Paola, M., & Leuven, E. (2005). *Workplace training in Europe*. Available at SSRN 756405.
- Belzil, C., & Leonardi, M. (2007). Can risk aversion explain schooling attainments? Evidence from Italy. *Labour Economics*, 14(6), 957-970.
- Borghans, L., Golsteyn, B. H. H., & de Grip, A. (2007). Opleidingsbereidheid en -deelname: Beïnvloedende factoren. In *Handboek Effectief Opleiden* (pp. 181-198). Reed business/ Elsevier.
- Borghans, L., B. Golsteyn, A. De Grip en A. Nelen, *Leren op het werk, Ontwikkelingen en consequenties voor productiviteit en mobiliteit*, ECBO/ROA 2008
- Brunello, G., & Wruuck, P. (2020). EIB Working Papers 2020/03-*Employer provided training in Europe: Determinants and obstacles* (Volume 2020/3). European Investment Bank.
- Buisman, M. & Allen, J. & Fouarge, Didier & Houtkoop, W. & van der Velden, Rolf. (2013). *PIAAC: Kernvaardigheden voor werk en leven. Resultaten van de Nederlandse survey 2012*.
- Cadena, B. C., & Keys, B. J. (2015). Human capital and the lifetime costs of impatience. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(3), 126-153.
- Chaffee, B. W., Urata, J., Silverstein, S., & Couch, E. T. (2020). [Dental hygienists' and dentists' tobacco cessation Continuing Education preferences: application of a discrete choice method](#). *Journal of Dental Education*, 84(1), 72-80.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: a meta-analytic path analysis of 20 years of research. *The Journal of applied psychology*, 85(5), 678-707.
- Cross, K. P. (1981). *Adults as Learners: Increasing Participation and Facilitating Learning*. Jossey-Bass.
- De Grip, A. (2024). The importance of informal learning at work. *IZA World of Labor*, 162. 10.15185/izawol.162.v2
- Day, S. D., Nguyen, K., Comans, T., Clemson, L., & Laver, K. (2021). Professional development training preferences of occupational therapists working with older adults in Australia: A discrete choice experiment. *Australian Occupational Therapy Journal*, 68(4), 327-335.
- Di Tella, R., MacCulloch, R. J., & Oswald, A. J. (2003). The macroeconomics of happiness. *Review of Economics and Statistics*, 85, 809-827.
- Dweck, C. S., & Yeager, D. S. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological science*, 14(3), 481-496.
- Fleuren, B. P., De Grip, A., Kant, I., & Zijlstra, F. R. (2020). Time equals money?: A randomized controlled field experiment on the effects of four types of training vouchers on training participation. *Journal of Vocational Behavior*, 118, 103403.
- Fouarge, D., de Grip, A., & Nelen, A. C. (2009). *Leren en werken*. Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen. ROA Reports No. 3

- Fouarge, D., van Eldert, P., de Grip, A., Künn, A., & Poulissen, D. (2018). *Nederland in leerstand*. ROA. ROA Reports No. 004
- Fouarge, D., Schils, T., & de Grip, A. (2013). Why do low-educated workers invest less in further training? *Applied Economics*, 45(18), 2587-2601.
- Gerards, R., de Grip, A., & Witlox, M. (2014). 'Employability-miles' and worker employability awareness. *Applied Economics*, 46(9), 952-965.
- Görlitz, K., & Tamm, M. (2016). The returns to voucher-financed training on wages, employment and job tasks. *Economics of Education Review*, 52, 51-62.
- Görlitz, K., & Tamm, M. (2017). Information, financial aid and training participation: Evidence from a randomized field experiment. *Labour Economics*, 47, 138-148.
- Heß, P., Janssen, S., & Leber, U. (2023). The effect of automation technology on workers' training participation. *Economics of Education Review*, 96, Article 102438.
- Heyma, A., Prevoo, T., Goedhart, R., Künn, A., Montizaan, R., & Steens, S. (2022). *Inzicht in skills: Een verkenning van Nederlandse initiatieven*. SEO Amsterdam. ROA External Reports
- Hidalgo, D., Oosterbeek, H., & Webbink, D. (2014). The impact of training vouchers on low-skilled workers. *Labour Economics*, 31, 117-128.
- Illeris K. (2006). Lifelong learning and the low-skilled. *International Journal of Lifelong Education*, 25, 15-28.
- Jansen, G., Janssen, S., Künn, A., Levels, M., & Voermans, L. (2021). *Bij- en omscholing en automatisering in Nederland: Kansen en beperkingen*. Universiteit Twente. ROA External Reports
- Jennings, C., & Wargnier, J. (2010). Experiential learning—a way to develop agile minds in the knowledge economy?. *Development and learning in organizations: An International Journal*, 24(3), 14-16.
- Kittel, A. F. D., & Seufert, T. (2023). Fostering informal learning strategies in the workplace: A training study. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(6), 1953-1971.
- Kyndt, E., & Baert, H. (2013). Antecedents of employees' involvement in work-related learning: A systematic review. *Review of Educational research*, 83(2), 273-313.
- Kuczynska, J., Künn-Nelen, A., & Fleuren, B. P. (2025). When you learn, you grow: Concretizing person-centricity in workplace learning. *Industrial and Organizational Psychology*, 18(1), 151-155.
- Künn, A., Poulissen, D., van Eldert, P., Fouarge, D., & de Grip, A. (2018). *Leren onder werkenden met een kwetsbare positie op de arbeidsmarkt*. ROA. ROA-R-2018/5
- Künn, A., Abbink, H., Baumann, S., van Elferen, S., & Fouarge, D. (2022). *Leven lang ontwikkelen in Nederland*. ROA. ROA-R-2022/1
- Künn, A., Baumann, S., Fouarge, D., Hendrickx, S., Lansink, X. (2024). *Leren en ontwikkelen in Nederland*. ROA-R-2024/5.
- Lergetporer, P., Wedel, K., & Werner, K. (2023). Automatability of Occupations, Workers' Labor-market Expectations, and Willingness to Train (No. 10862). CESifo Working Paper.
- MacKeracher, D., Stuart, T., & Potter, J. (2006). [State of the field report - barriers to participation in adult learning](#). University of New Brunswick.
- Maslowski, R. (2019). *Grenzen aan een leven lang leren*. SCP.
- Montizaan, R., Cörvers, F. & De Grip, A. (2010). The effects of pension rights and retirement age on training participation: evidence from a natural experiment. *Labour Economics*, 17, 240-247.
- Noe, R. A. (1986). Trainee attributes and attitudes: Neglected influences on training effectiveness. *Academy of Management Review*, 11, 736—749.

- OECD (2014), "Education and learning for adults", in *Education at a Glance 2014: Highlights*, OECD Publishing, Paris
- OECD (2017), *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2021). Adult learning and COVID-19: How much informal and non-formal learning are workers missing?
- Paldanius, S. (2007). The rationality of reluctance and indifference toward adult education: Difficulties in recruiting unemployed adults to adult education. In *Adult Education Research Conference (AERC)*, Mount Saint Vincent, Halifax, Nova Scotia, Canada, June 2007.
- Poullissen, D., Fouarge, D., Künn, A., & de Grip, A. (2018). [Trainingsparticipatie van oudere werknemers: Belemmeringen aan de vraag- en aanbodzijde van de arbeidsmarkt](#). (53 ed.) Netspar. Netspar Industry Series No. 53, ROA External Reports
- Rigolizzo, M., & Zhu, Z. (2020). Motivating reflection habits and raising employee awareness of learning. *Evidence-based HRM: a Global Forum for Empirical Scholarship*, 8(2), 161-175.
- Rodrigues, R., Butler, C. L., & Guest, D. (2019). Evaluating the employability paradox: When does organizational investment in human capital pay off? *International Journal of Human Resource Management*, 31, 1134-1156.
- Rubenson, K. (2007). *Determinants of formal and informal Canadian adult learning*. Ottawa, Ontario, Canada: Human Resources and Skills Development Canada.
- Rubenson, K., & Desjardins, R. (2009). The impact of welfare state regimes on barriers to participation in adult education: A bounded agency model. *Adult education quarterly*, 59(3), 187-207.
- Ryan, S., Kaufman, J., Greenhouse, J., She, R., & Shi, J. (2016). The effectiveness of blended online learning courses at the community college level. *Community College Journal of Research and Practice*, 40(4), 285-298.
- Schwerdt, G., Messer, D., Woessmann, L., & Wolter, S. C. (2012). The impact of an adult education voucher program: Evidence from a randomized field experiment. *Journal of Public Economics*, 96(7-8), 569-583.
- Townsend, E., Le-May Sheffield, S., Stadnyk, R., & Beagan, B. (2006). Effects of workplace policy on continuing professional development: The case of occupational therapy in Nova Scotia, Canada. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 73(2), 98-108.
- Van Dalen, H. P., Henkens, K., & Schippers, J. (2010). Productivity of the older worker: Perceptions of employers and employees. *Population and Development Review*, 36(2), 309-330.
- Van Dam, K. (2013). Leve lang leren: het effect van een positieve leerervaring op de self-efficacy van laagopgeleiden. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 29(4).
- Van den Berg, G. J., Dauth, C., Homrighausen, P., & Stephan, G. (2023). Informing employees in small and medium-sized firms about training: Results of a randomized field experiment. *Economic Inquiry*, 61(1), 162-178.
- Van der Horst, A. C., Klehe, U. C., & Van der Heijden, B. I. (2017). Adapting to a looming career transition: How age and core individual differences interact. *Journal of Vocational Behavior*, 99, 132-145.
- Watrakul, B. (2016). Online learning adoption: effects of neuroticism, openness to experience, and perceived values. *Interactive Technology and Smart Education*, 13(3), 229-243.
- Wittich, A., Künn-Nelen, A., & Montizaan, R. (2025). *Relevant or not? Experimental evidence on the conditional effectiveness of labor market information in shaping training decisions*. In print.
- Zwick, T. (2015). Training older employees: what is effective? *International Journal of Manpower*, 36(2), 136-150.

Bijlage A: Overzicht interventiestudies

Tabel A. 1
Overzicht vignetexperimenten

Auteur (publicatiejaar)	Doelgroep en Locatie	Vignet attributen	Effect
Chaffee e.a. (2019)	USA Tandartsen en mondhygiënisten	- Onderwerp - Trainingskosten - Leermethode (conferentie, webinar, lunch&learn, zelfstudie, lecture/ cursus) - Duur (30 min, 1-2 uur, 4-8 uur)	De kosten en het onderwerp waren meer bepalend dan de leermethode en de duur. Kortere cursussen hadden evengoed de voorkeur boven langere cursussen.
Day e.a. (2021)	Australië Ergotherapeuten die met oudere volwassenen werken.	- Trainingskosten - Type certificaat - Leermethode (online, fysiek, hybride) - Follow-up	Er werd de voorkeur gegeven aan ondersteuning bij de implementatie na de training, samen met erkenning d.m.v. bijvoorbeeld certificaten en de kwalificatie 'Master Trainer'. Men is bereid om te betalen voor geprefereerde kenmerken van training.
Künn e.a. (2018)	Nederland Representatieve steekproef mensen werkzaam in NL	- Eigen bijdrage (in kosten) - Vaardigheden - Type loopbaan - Eigen bijdrage in tijd - Beoordeling - Cursusvorm	Eigen bijdrage en getrainde vaardigheden het meest belangrijk (voorkeur voor vaktechnische kennis en vaardigheden). Online cursussen het minst in trek.
Künn e.a. (2024)	Nederland Representatieve steekproef mensen werkzaam in NL	- Eigen bijdrage - Vaardigheden - Onderwijsmethode - Inschrijvingswijze - Compositie cursusgroep m.b.t. verantwoordelijkheden	Eigen bijdrage het meest belangrijk. Ook een voorkeur voor cursussen die voortbouwen op bestaande vaardigheden en vergelijkbare cursisten hebben. Inschrijven het liefst door werkgever en een kleine voorkeur voor samen leren.

Tabel A. 2

Overzicht veldexperimenten

Auteur (publicatiejaar)	Doelgroep en Locatie	Interventie	Effect
Fleuren e.a. (2020)	Nederland Employees from 20 departments of a large Dutch insurance company	1. Scholingsdagen (ontvang 5 betaalde vrije dagen) 2. Financiële bijdrage organisatie (750 euro) 3. Financiële bijdrage extern (750 euro) 4. Keuze tussen werktijd en/of financiële bijdrag Intern flexibel (totale waarde van 750 euro) 5. Controlegroep	Het vouchertype waarbij werknemers vrij kunnen kiezen tussen een scholingsbudget en/of scholingsdagen stimuleert scholingsdeelname. Andere vouchers niet.
Gerards e.a. (2014)	Nederland Employees of Philips	Alle werknemers ontvingen een voucher die 1000 e-miles vertegenwoordigde. Deze konden worden ingewisseld op een online trainingsplatform met vooraf door de organisatie geselecteerde cursussen.	19% van alle werknemers maakten gebruik van de voucher. Met name iemand ambitie, goalsetting, opleidingsniveau en tenure waren bepalend.
Hidago e.a. (2014)	Nederland Laagopgeleide werknemers	De interventiegroep ontving een voucher van 1000 euro, voor de helft gefinancierd door de overheid en voor de helft door de sector.	Trainingsdeelname in de interventiegroep was 19,6-punt hoger dan in de controlegroep. De interventie vergrootte de kans op training met 44%. Echter, het betrof met name substitutie van cursussen die anders op een andere manier gefinancierd zouden worden.
Görlitz & Tamm (2017)	Duitsland Salaried employees eligible for BP vouchers	De interventie groep kreeg d.m.v. telefonische interviews informatie over het BP-voucherprogramma (hoe aan te vragen, hoe te gebruiken).	De interventie vergrootte de kennis over de voucher, maar leidde niet tot een toename in het gebruik van de vouchers.
Lergetporer e.a. (2023)	Duitsland Werkenden	Deelnemers ontvingen persoonlijke informatie over het automatiserings-risico van hun beroep.	De informatie zorgde voor een update van de gepercipieerde automatiseringsrisico's en leidde tot een toename in trainingsintenties.

Auteur (publicatiejaar)	Doelgroep en Locatie	Interventie	Effect
Van den Berg e.a. (2023)	Duitsland Werkenden in het MKB	De interventiegroep ontving een begeleidende brief en een brochure over het WeGebAU voucher-programma, en informatie over LLO in het algemeen.	De interventie leidde niet tot een groter gebruik van de vouchers. De deelname aan scholing nam wel toe bij mannen tussen de 40 en 44 jaar oud. In de controlegroep is dit de groep die het minst aan scholing deelneemt.
Kittel & Seufert (2023)	Duitsland	Deelnemers kregen een korte training (microlearning) over informele leerstrategieën. Deelnemers ontvingen ofwel: • Informatie over strategieën • Aanwijzingen over het gebruik van strategieën • Informatie en aanwijzingen • Waiting controlegroep: informatie en aanwijzingen Over 10 waves	Kennisinterventie (informatie) verhoogde declaratieve en procedurele kennis. Bij ervaringsgerichte interventie (aanwijzingen) en bij de gecombineerde interventie was er eerst een afname, gevolgd door een positieve cubic trend in strategiegebruik.
Rigolizzo & Zhu Zhu (2020)	Europa Werknemers van een internationale bank in Europa	Deelnemers werd gevraagd om gedurende acht weken twee keer per week te reflecteren op hun werk. De ene conditie kon hun eerdere reflecties lezen, de andere conditie niet.	Deelnemers die hun eerder geschreven reflecties konden inzien schreven meer reflecties en gebruikten meer woorden gerelateerd aan leren en cognitie i.v.m. de groep die hun eerdere reflecties niet kon inzien.
Schwerdt e.a. (2012)	Zwitserland	Een willekeurige groep mensen in de leeftijd van 20-60 jaar ontvingen een voucher van ofwel 200, 750 of 1500 Zwitserse franken).	De voucher vergrootte deelname aan cursussen. Dit bleek wel vooral te gebeuren onder hoogopgeleiden (die vaak ook al cursussen volgen zonder voucher).

Bijlage B: Informatie over surveyonderzoek

Tabel B.1
 Heterogeniteitsanalyses vignetonderzoek Künn e.a. (2024) naar leeftijd

	(1)
Eigen bijdrage (geen is referentie categorie)	
500 Euro	-0.194*** (0.0159)
1000 Euro	-0.337*** (0.0164)
Vaardigheden (bouwt niet voort op bestaande vaardigheden is referentie categorie)	
één kwart bouwt voort op bestaande vaardigheden	0.100*** (0.0152)
drie kwart bouwt voort op bestaande vaardigheden	0.154*** (0.0157)
Onderwijsmethode (Informatieoverdracht door docent is referentie categorie)	
Individueel leren door te doen	-0.0274* (0.0155)
Samen leren met eigen collega's of met andere deelnemers aan de training	0.0548*** (0.0160)
Inschrijvingswijze (Via werkgever is referentie categorie)	
Door uzelf waarbij uw werkgever op de hoogte is	-0.0257* (0.0156)
Door uzelf zonder dat de werkgever op de hoogte is	-0.0659*** (0.0148)
Verantwoordelijkheden (geen anderen met vergelijkbare verantwoordelijkheden is referentie categorie)	
De helft van de cursusgroep heeft vergelijkbare verantwoordelijkheden	0.0629*** (0.0149)
Drie kwart van de cursusgroep heeft vergelijkbare verantwoordelijkheden	0.0775*** (0.0142)
Leeftijd (35-minners is referentie categorie)	
35-55 jarigen	0.0169 (0.0260)
55 plussers	0.0310 (0.0286)

	(1)
Interactietermen	
Eigen bijdrage - 500 Euro x Leeftijd 35-55 jaar	0.0215
	(0.0197)
Eigen bijdrage - 500 Euro x Leeftijd 55-plussers	-0.00380
	(0.0216)
Eigen bijdrage - 1000 Euro x Leeftijd 35-55 jaar	0.00602
	(0.0208)
Eigen bijdrage - 1000 Euro x Leeftijd 55-plussers	0.00774
	(0.0229)
Vaardigheden - helft x Leeftijd 35-55 jaar	0.00749
	(0.0187)
Vaardigheden - helft x Leeftijd 55-plussers	0.0302
	(0.0206)
Vaardigheden - driekwart x Leeftijd 35-55 jaar	-0.0189
	(0.0199)
Vaardigheden - driekwart x Leeftijd 55-plussers	0.00559
	(0.0220)
Onderwijsmethode - individueel x Leeftijd 35-55 jaar	-0.00317
	(0.0198)
Onderwijsmethode - individueel x Leeftijd 55-plussers	-0.0413*
	(0.0215)
Onderwijsmethode - samen x Leeftijd 35-55 jaar	-0.0342*
	(0.0202)
Onderwijsmethode - samen x Leeftijd 55-plussers	-0.0375*
	(0.0215)
Inschrijfwijze - uzelf en werkgever op de hoogte x Leeftijd 35-55 jaar	-0.0110
	(0.0194)
Inschrijfwijze - uzelf en werkgever op de hoogte x Leeftijd 55-plussers	-0.0245
	(0.0204)
Inschrijfwijze - uzelf zonder dat werkgever op de hoogte is x Leeftijd 35-55 jaar	-0.0264
	(0.0189)
Inschrijfwijze - uzelf zonder dat werkgever op de hoogte is x Leeftijd 55-plussers	-0.0378*
	(0.0204)
Verantwoordelijkheden - de helft x Leeftijd 35-55 jaar	0.0113
	(0.0187)
Verantwoordelijkheden - de helft x Leeftijd 55-plussers	0.0101
	(0.0206)
Verantwoordelijkheden - drie kwart x Leeftijd 35-55 jaar	-0.00334
	(0.0180)
Verantwoordelijkheden - drie kwart x Leeftijd 55-plussers	0.00225
	(0.0198)

	(1)
Constant	0.567*** (0.0207)
Observaties	24,720
R-kwadraad	0.104

Bron: LLO-Enquête 2024

Noot: Model: linear probability model. Robuuste standaardfouten tussen haakjes *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

De coëfficiënten in het eerste deel van de tabel laten de effecten voor de 35-minners zien. In de interactie-effecten is te zien of deze effecten significant anders zijn voor de andere leeftijdscategorieën.