UNIVERSITY OF AMSTERDAM

UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Bij- en omscholing en automatisering in Nederland

Kansen en beperkingen

Jansen, Giedo; Janssen, Suzanne; Kühn-Nelen, Annemarie; Levels, Mark; Voermans, L.A.N.

DOI
10.3990/1.9789036552196

Publication date
2021

Document Version
Final published version

Link to publication

Citation for published version (APA):
Jansen, G., Janssen, S., Kühn-Nelen, A., Levels, M., & Voermans, L. A. N. (2021). *Bij- en omscholing en automatisering in Nederland: Kansen en beperkingen*. University of Twente. https://doi.org/10.3990/1.9789036552196

General rights
It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations
If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: https://uba.uva.nl/en/contact, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, P.O. Box 19185, 1000 GD Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

UvA-DARE is a service provided by the library of the University of Amsterdam (https://dare.uva.nl)

Download date:18 Nov 2026

BIJ- EN OMSCHOLING EN AUTOMATISERING IN NEDERLAND: KANSEN EN BEPERKINGEN

Jansen, G., Janssen, S., Kühn-Nelen, A., Levels, M. & Voermans, L.A.N.

UNIVERSITY OF TWENTE.

Radboud University

Maastricht University

ROA

Technequality
Understanding the relation between technological innovations and social inequality

COLOFON

DATUM
juli 2021

AUTEURS
Giedo Jansen (Universiteit Twente)
Suzanne Janssen (Universiteit Twente)
Annemarie Kühn-Nelen (Maastricht University, ROA)
Mark Levels (Maastricht University, ROA)
Lotte Voermans (Radboud Universiteit)

ISBN 978-90-365-5219-6
DOI: 10.3990/1.9789036552196

https://doi.org/10.3990/1.9789036552196

FINANCIERING

LISS data grant ODISSEI: Jansen, Janssen, en Levels ontvingen voor dit project via ODISSEI een LISS data grant in 2019 onder de titel “Resilience towards Robotization: The Willingness, Opportunity and Ability of Individuals to Prepare for Automation at the Workplace”.

Dit project (in het bijzonder de bijdragen van Voermans, Levels, en Künn-Nelen) is medegefinancierd door het Horizon 2020 onderzoeks- en innnovatieprogramma van de Europese Unie onder subsidieovereenkomst 822330.

Janssen voerde haar werkzaamheden uit als onderdeel van het project “A robot as a colleague” (met projectnummer 016.Veni.195.404) dat (mede) is gefinancierd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

COPYRIGHT
© Universiteit Twente, Nederland.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enigerlei wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Universiteit Twente.

Bij- en omscholing en automatisering in Nederland: Kansen en beperkingen

Automatisering verandert de arbeidsmarkt wezenlijk. Steeds meer taken kunnen aan zelfstandig werkende machines en systemen worden toevertrouwd, waardoor werkzaamheden binnen banen veranderen en er andere eisen aan de vaardigheden van werknemers worden gesteld. Ongeveer een derde van alle banen, over de hele breedte van de arbeidsmarkt, zal met een dergelijke automatisering te maken krijgen.

Om inzetbaar te zijn en blijven op de arbeidsmarkt, is het belangrijk dat mensen vaardigheden aanleren die ervoor zorgen dat zij machines kunnen bouwen en onderhouden, met machines kunnen concurreren, of complementair zijn aan machines. Omdat veel mensen het risico lopen niet de juiste vaardigheden te bezitten, zal een aanzienlijke groep mensen moeten worden omgeschoold.

Deze factsheet – een product van een samenwerking tussen onderzoekers van de Universiteit Twente, de Radboud Universiteit en het ROA van de Universiteit van Maastricht – laat de kansen en beperkingen rondom deze uitdaging zien.

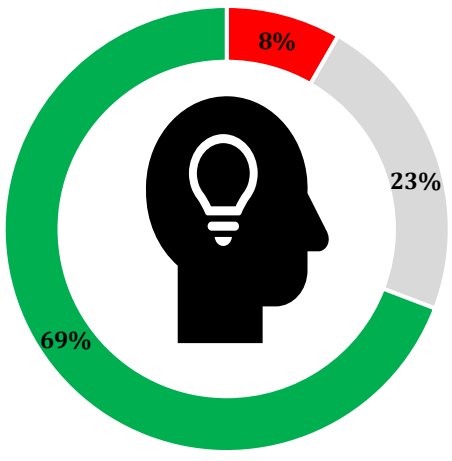
Belangrijkste conclusies

- Twee derde van alle werknemers wil bij- of omscholen, maar slechts een derde doet dit
- Bereidheid tot om- en bijscholing is (iets) lager in beroepen met een hoog automatiserings-risico
- Toegang tot om- en bijscholen lijkt geen grote belemmering
- Er worden weinig tot geen HR-tools ingezet om werknemers te stimuleren om zich voor te bereiden op technologische ontwikkelingen
- De meeste werknemers denken (soms onterecht) dat hun beroep niet automatiseerbaar is

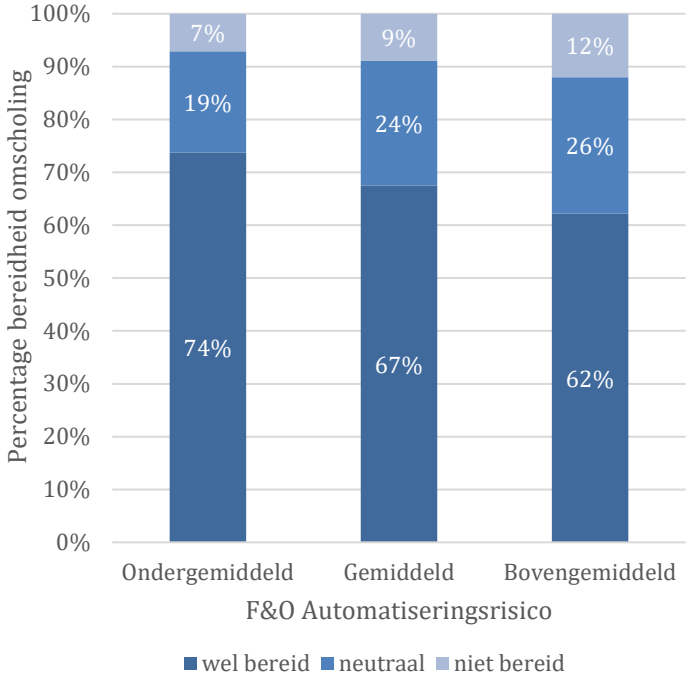
Bereidheid tot bij- of omscholing

Het grootste deel van de Nederlandse werknemers wil zich middels om- of bijscholing voorbereiden op de toekomst van werk: 68% van de werknemers is bereid zich om te scholen om technologische veranderingen in hun beroep bij te houden, terwijl slechts 9 procent is hiertoe niet bereid is. We splitsen de omscholingsbereid uit naar het risico dat een beroep in de toekomst wordt geautomatiseerd. Frey & Osborne (2013) hebben de automatiseringsrisico's berekend voor beroepen en verdeeld in laag, gemiddeld en hoog risico. Onder werknemers met een *laag* automatiseringsrisico is 74 procent bereid om zich om te scholen. Onder werknemers met een *hoog* automatiseringsrisico is deze bereidheid lager: 62% is bereid zich om te scholen. Van de werknemers met een hoog automatiseringsrisico wil 12% zich niet om laten scholen.

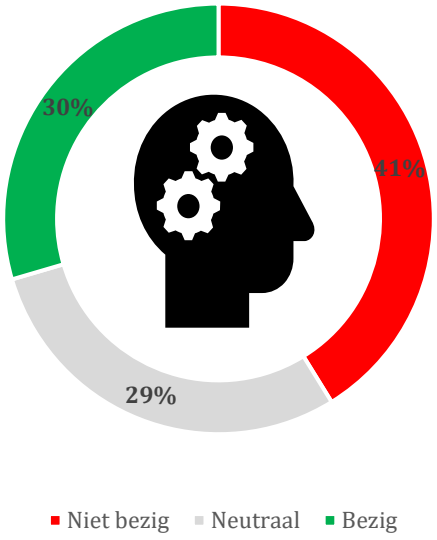
69% van de werknemers is bereid zich om te scholen voor technologische veranderingen...



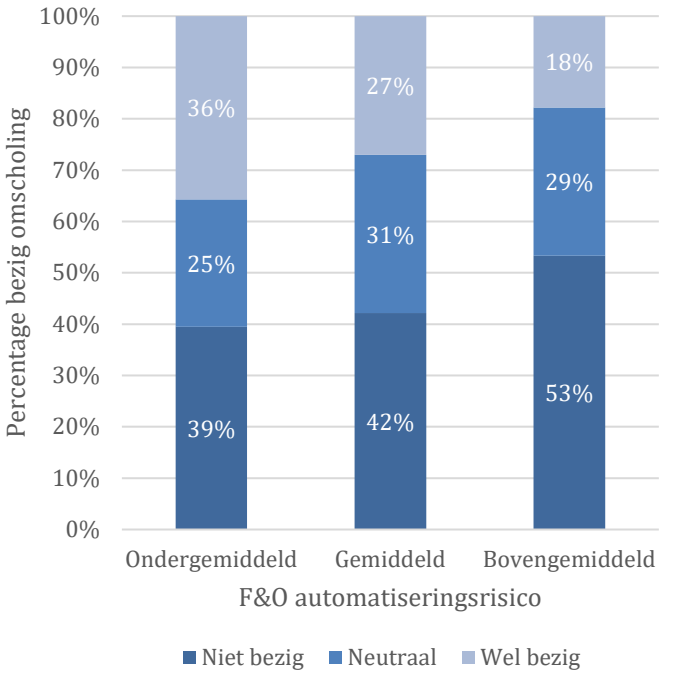
... maar in de sterker automatiseerbare beroepen is de bereidheid lager



Bijna een derde van de werknemers is daadwerkelijk bezig met het aanleren van nieuwe vaardigheden ...



... maar in de meer automatiseerbare beroepen zijn minder werknemers bezig



Bezig met bij- of omscholing

Het overgrote deel van de werknemers is bereid om zich om te scholen, toch is slechts 30% van de werknemers daadwerkelijk bezig met omscholing. Bijna de helft (41%) is niet bezig met omscholing. De groep die het meest bezig is met bij- of omscholing, zijn de werknemers met een *laag* automatiseringsrisico (36%). Onder werknemers met een *hoog* automatiserings-risico, is slechts 18% daadwerkelijk bezig met het aanleren van nieuwe technologische vaardigheden. Ruim de helft van de werknemers met een hoog automatiseringsrisico (53%) is niet bezig met omscholing.

Mogelijkheden tot bij- of omscholen

Daarnaast is gevraagd hoe de organisatie waarin men werkt, omgaat met technologische ontwikkelingen die de inhoud van het werk veranderen. Mogelijkheden voor organisaties om scholing te stimuleren zijn: tijd en/of budget geven om nieuwe technologische vaardigheden te leren, medewerkers elkaar laten helpen (informeel leren), zorgen dat iedereen evenveel kansen krijgt om cursussen te volgen, prestaties belonen met voorrang op een cursus, of een beloning toekennen als werknemers nieuwe technologische vaardigheden hebben aangeleerd. De ervaringen van werknemers met deze mogelijke vormen van toegang tot scholing zijn op de volgende pagina weergegeven.

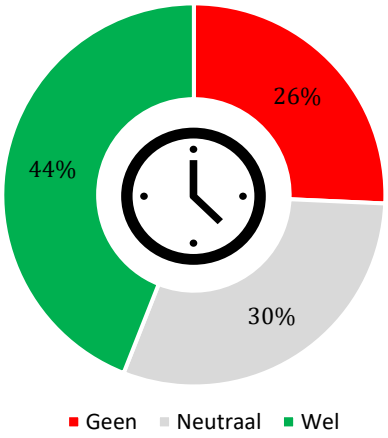
Bijna de helft (44%) van de werknemers geeft aan tijd te krijgen om nieuwe technologische vaardigheden aan te leren. Meer dan een kwart (26%) van de werknemers geeft aan hiervoor geen tijd te krijgen.

Meer dan een kwart (26%) van de werknemers krijgt budget om nieuwe technologische vaardigheden aan te leren. Bijna de helft (48%) geeft aan geen budget te krijgen. Meer dan de helft (54%) krijgt informele bijscholing, waarbij medewerkers elkaar helpen om nieuwe technologische vaardigheden aan te leren. 21% krijgt geen informele bijscholing. Bijna de helft (46%) van werknemers geeft aan dat in zijn of haar organisatie de kansen om een cursus of training te volgen gelijk verdeeld. Bij een derde van de werknemers (27%) zijn de kansen op bij- of omscholing in zijn or haar organisatie ongelijk verdeeld.

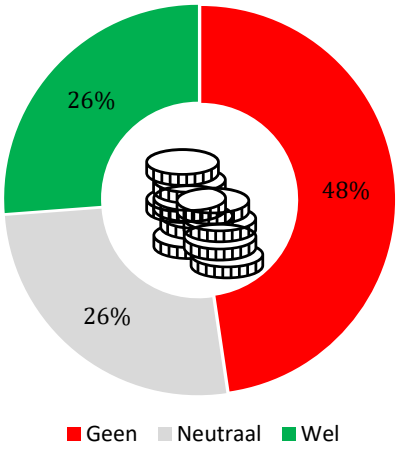
Ongeveer 11% van de werknemers geeft aan dat in zijn of haar organisatie beter presterende werknemers worden beloond door voorrang te krijgen op cursussen of trainingen. Twee derde (63%) van de werknemers geeft aan dat de organisatie geen voorrang geeft aan beter presterende werknemers. Het merendeel van de werknemers (69%) wordt niet beloond als ze nieuwe technologische vaardigheden aanleren. Slechts 9% van de werknemers wordt hiervoor beloond in zijn of haar organisatie.

Ervaring met toegang tot om- of bijscholing

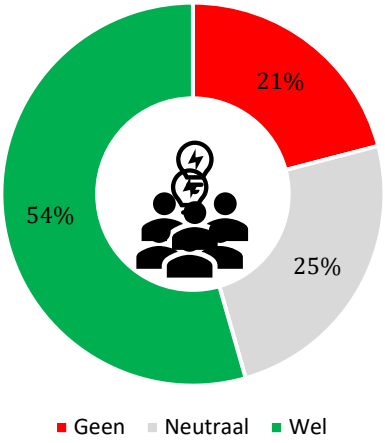
Tijd beschikbaar voor training



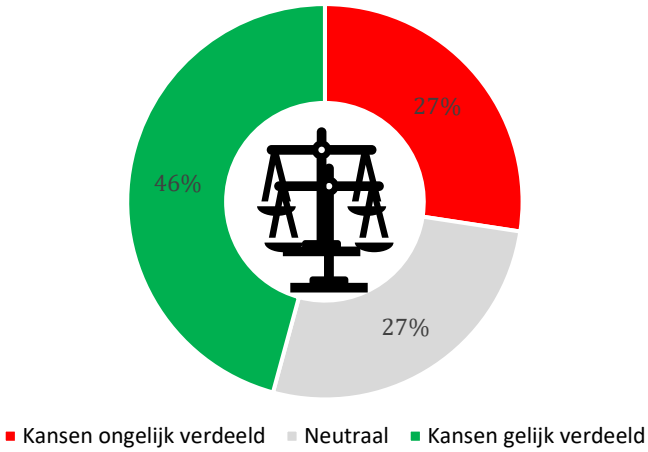
Budget beschikbaar voor training



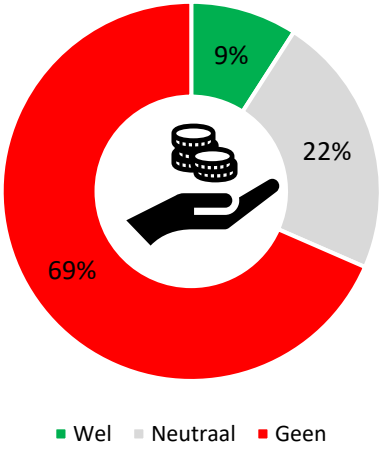
Toegang informeel leren



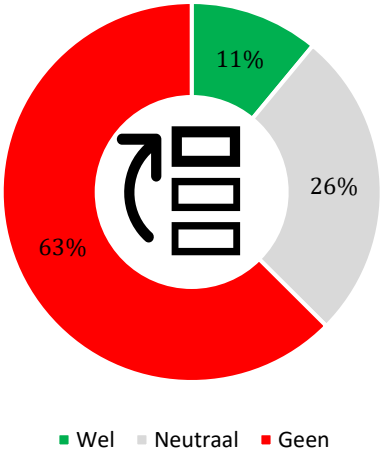
Gelijke kansen om te leren



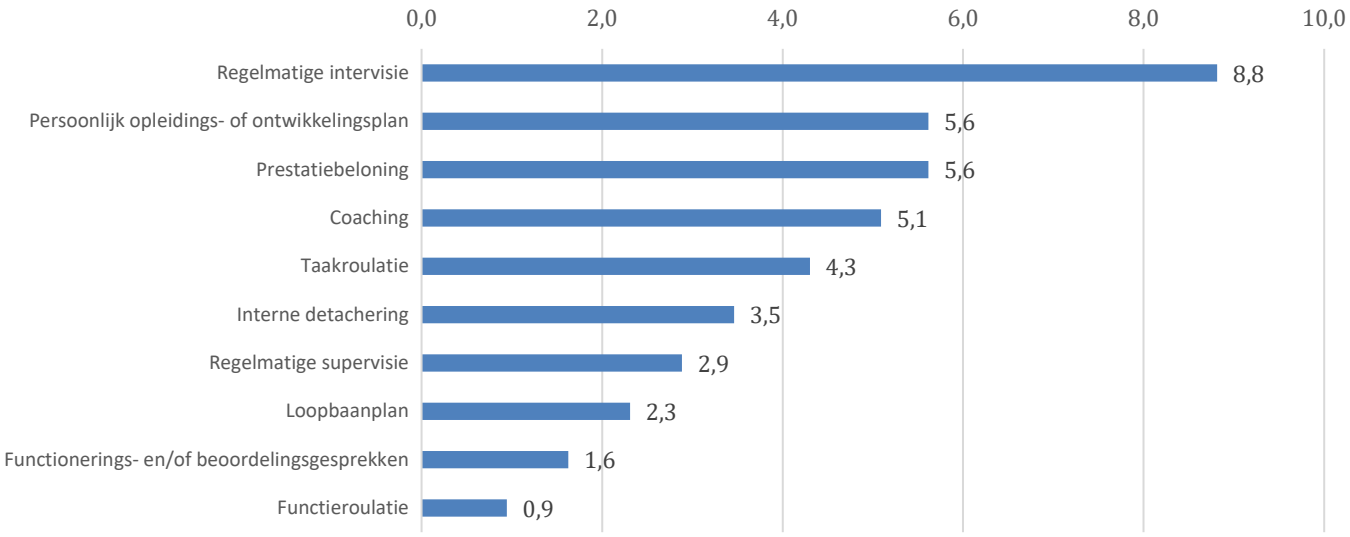
Beloning voor leren



Prestatie belonen met voorrang



59% van de werknemers wordt niet gestimuleerd zich voor te bereiden op technologische ontwikkelingen die de inhoud van het werk veranderen

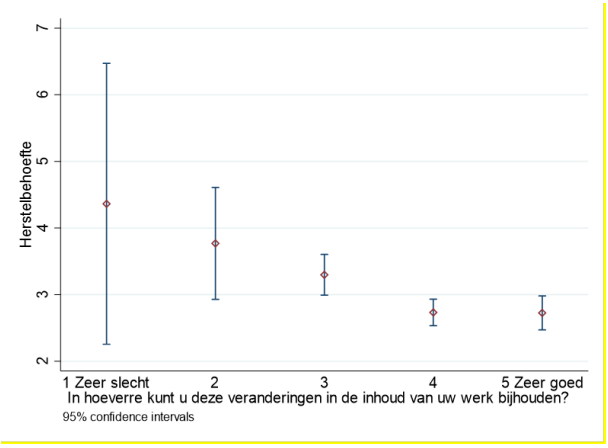


Omscholing van werknemers is belangrijk om de automatisering van de arbeidsmarkt bij te houden. Om werknemers kansen te bieden om zich bij te scholen, zijn er meerdere HR-middelen om dit te ondersteunen. Eerder onderzoek laat zien dat een structurele inbedding van bij- en omscholing in opleidings- en ontwikkelingsplannen de meest succesvolle strategie is (ROA Reports 005, 2018). Dat middel wordt evenwel bij slechts 5,6% van de werknemers toegepast. Het middel dat het meest wordt ingezet is regelmatige intervisie (8,8%). Daarnaast worden persoonlijk opleidings- of ontwikkelingsplan (5,6%), prestatiebeloning (5,6%), coaching (5,1%), taakroulatie (4,3%), interne detachering (3,5%), regelmatige supervisie (2,9%), loopbaanplan (2,3%), functionerings- en/of beoordelingsgesprekken (1,6%) en functieroulatie (0,9%) gebruikt om werknemers te stimuleren om technologische ontwikkelingen te volgen.

Bijhouden van technologische ontwikkelingen

Ruim drie op de tien werknemers geeft aan de technologische ontwikkelingen die de inhoud van hun werk beïnvloeden niet goed te kunnen bijbenen. Dit is niet alleen zorgelijk voor hun productiviteit en inzetbaarheid, maar het schaadt ook hun werk-gerelateerd welbevinden zoals ervaren stress en herstelbehoefte.

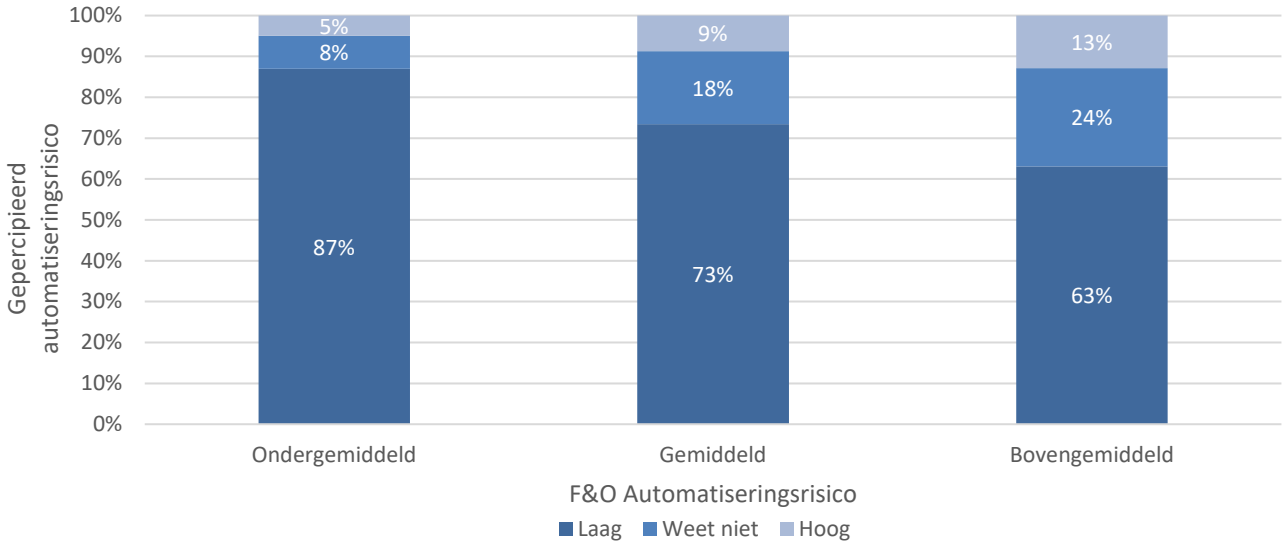
Werknemers die de veranderingen als gevolg van technologische ontwikkelingen goed of zeer goed kunnen bijbenen, hebben een significant lagere herstelbehoefte dan werknemers die hier niet toe in staat zijn. Dit onderstreept het belang van het vinden van succesvolle strategieën om werknemers om- en bij te scholen.



Automatiseerbare beroepen

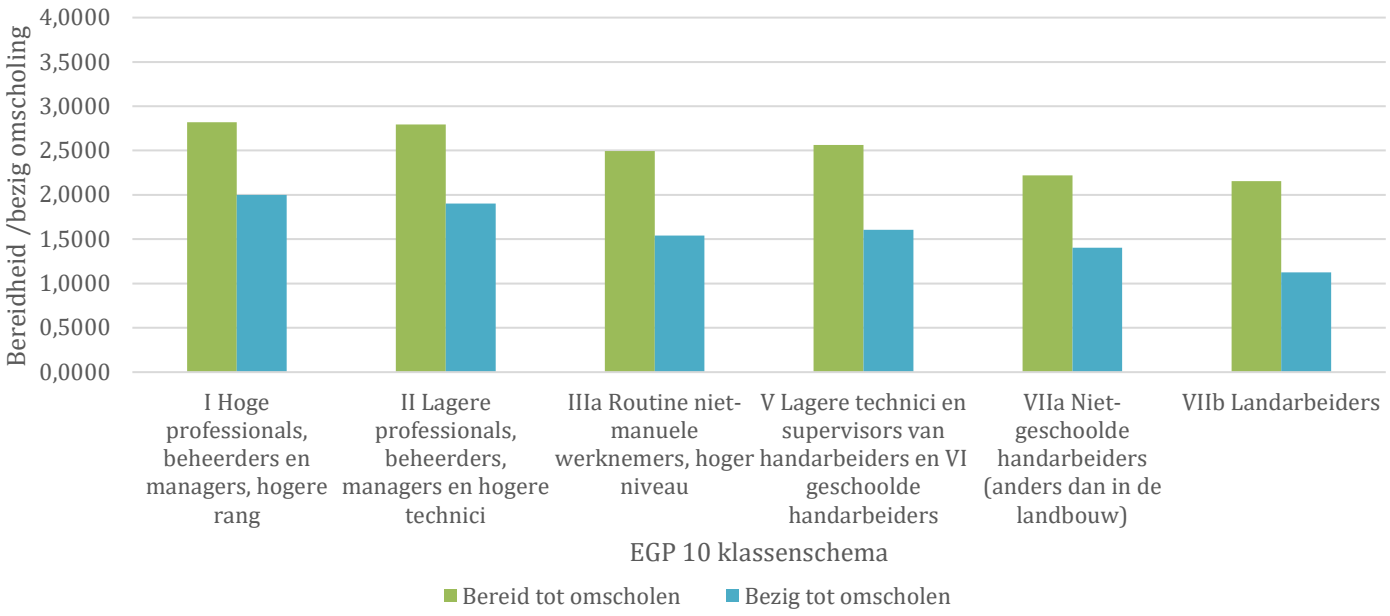
Het automatiseringsrisico is het risico dat een beroep in de toekomst wordt geautomatiseerd. In de LISS-vragenlijst is aan de werknemers gevraagd in hoeverre zij zelf denken dat hun beroep automatiseerbaar is. Het merendeel (75,8%) van de werknemers in Nederland denk dat zijn of haar beroep niet te automatiseren is. Het blijkt dat de meeste werknemers met een beroep met een laag automatiseringsrisico, dit ook ervaren als een laag risico (87%). Slechts 5% van de werknemers met een laag risico, ervaart alsnog dat het beroep automatiseerbaar is. Van de werknemers met een gemiddeld automatiseringsrisico, ervaart 9% een hoog automatiseringsrisico. Van de werknemers met een hoog automatiseringsrisico, denkt slechts 13% dat het beroep automatiseerbaar is. De subjectieve inschatting dat een beroep gemakkelijker te automatiseren is, neemt dus toe naarmate het objectieve automatiseringsrisico (F&O) hoger is, maar slechts in geringe mate.

Het merendeel van de werknemers denkt dat hun beroep niet automatiseerbaar is…



… óók als zij een hoog automatiseringsrisico hebben

Mensen met lagere sociaaleconomische status zijn minder bereid tot om- en bijscholing...



… terwijl zij een hoger automatiseringsrisico hebben

Omscholing naar sociale klasse

Een verwachting luidt dat automatisering vooral de middenklasse zal raken. Maar welke sociale klassen zijn bezig met omscholen? Sociologen gebruiken vaak de zogeheten EGP-classificering om individuen in verschillende betekenisvolle sociale klassen onder te verdelen. Dit wordt gedaan aan de hand van het inkomen en de status van beroepen. Een hoge EGP-classificering betekent een hoge statuspositie op de arbeidsmarkt. Zo worden onder de “hoge” EGP-klassen I en II de professionals verstaan en onder EGP VIIb de landarbeiders.

Werknemers in EGP-klassen I en II hebben lagere automatiseringsrisico’s, maar zijn meer bereid en meer bezig met omscholing dan werknemers in EGP-klassen met een hoger automatiseringsrisico. Werknemers in EGP-klasse VIIb, waaronder de landarbeiders worden verstaan, zijn in de minste mate bereid of bezig met omscholing terwijl zij het hoogste automatiseringsrisico hebben.

Conclusies

68 procent van de werknemers in Nederland is bereid om zich technologische vaardigheden aan te leren om veranderingen in hun beroep bij te houden. Bijna een derde is daadwerkelijk bezig met bij- of omscholing. De werknemers die het minst bereid of bezig zijn, zijn diegenen die het meeste risico lopen dat hun beroep geautomatiseerd zal worden.

Dataverantwoording

Voor deze factsheet is gebruik gemaakt van het LISS-panel (Longitudinal Internet Studies for the Social Sciences). De dataverzameling is gefinancierd door ODISSEI, de nationale onderzoeksinfrastructuur voor de Nederlandse sociale wetenschappen. Het LISS-panel is een representatief huishoudpanel. Het bestaat uit circa 7.000 individuen, binnen 5.000 huishoudens. Het panel is gebaseerd op een reële kanssteekproef van Nederlandstalige huishoudens, die hier permanent verblijven, uit het bevolkingsregister van het CBS. Voor verdere informatie: zie de online appendix.

Aanbevelingen

- **Bewustwording vergroten**
  Het is belangrijk dat de werknemers waarvan het beroep eenvoudig te automatiseren is, hiervan ook op de hoogte zijn zodat zij zich zullen om- of bijscholen. Dit kan door middel van gerichte bewustwordingscampagnes.

- **Effectief beleid**
  Om- en bijscholen zou structureler ingebed moeten worden in HRM opleidings- en ontwikkelings-plannen, en deel uitmaken van loopbaanbeleid.

- **Maak geld en tijd vrij**
  Werknemers denken vaak dat er geen tijd of geld beschikbaar is voor omscholing. Bewustwording over beschikbare middelen en voldoende tijd om bij te scholen gedurende het werk kunnen deelname stimuleren. HR-beleid zou werknemers actief bewust moeten maken van de mogelijkheden.