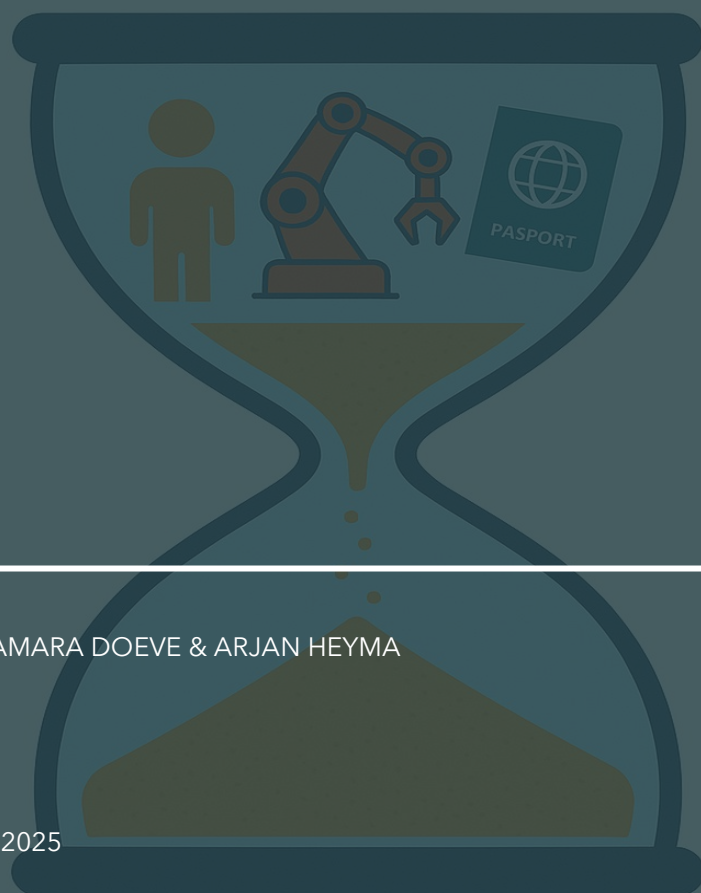


GRIP OP SCHAARSTE

INZICHT IN BELEMMERINGEN EN PRAKTIJKLESSEN VOOR
INZET OP SCHOLING, ARBEIDSBESPARENDE TECHNOLOGIE
EN DE GERICHTE INZET VAN ARBEIDSMIGRANTEN

RAPPORT

seo • economisch onderzoek



AUTEURS

JUSTUS VAN KESTEREN, TAMARA DOEVE & ARJAN HEYMA

MET SUBSIDIE VAN
INSTITUUT GAK

AMSTERDAM, SEPTEMBER 2025

Samenvatting

Nederland kampt met arbeidsmarktkrapte en een afvlakking van de groei van het arbeidsaanbod door vergrijzing. Hoewel diverse publicaties werkgevers oproepen om te investeren in arbeidsproductiviteit en arbeid gericht in te zetten, blijven aanpassingen in de praktijk achter. Dit onderzoek verkent de belemmeringen die werkgevers in de praktijk ervaren en biedt oplossingen om die belemmeringen te overkomen.

In het debat ligt de focus sterk op het terugdringen van de huidige arbeidsmarktkrapte. Hoewel begrijpelijk, schuilt hierin het risico dat de beleidsaandacht verslapt zodra de conjunctuur verslechtert. Dat kan zomaar gebeuren: economische schokken kunnen ervoor zorgen dat de vraag naar arbeid afneemt en de arbeidsmarkt tijdelijk ruimer wordt. Denk aan de coronapandemie of de financiële crisis van 2008. Een dreigende handelsoorlog kan bijvoorbeeld zo'n economische schok veroorzaken.

Daarmee dreigen we de uitdagingen op de arbeidsmarkt op de lange termijn uit het oog te verliezen. In de afgelopen tien jaar werd een groot deel van de economische groei in Nederland gerealiseerd door een toename van het aantal gewerkte uren. Dat pad is op termijn niet houdbaar: door de vergrijzing en al hoge participatie neemt de groei in het arbeidsaanbod structureel af. Dat vormt een bedreiging voor de uitvoerbaarheid en betaalbaarheid van maatschappelijke ambities en voorzieningen.

Oplossingen

Verschillende instituten, waaronder DNB, CPB en de SER, benadrukken unaniem het belang van het verhogen van de arbeidsproductiviteit. Dat zorgt er immers voor dat we met dezelfde arbeidsinzet méér voor elkaar krijgen. Hierdoor kunnen we maatschappelijke ambities beter realiseren in tijden van vergrijzing. Denk bijvoorbeeld aan de inzet van arbeidsbesparende technologieën zoals inspectiedrones voor windturbines op zee, 3D-printers en modulaire bouwpakketten in de bouw en zorgrobots. Ook investeringen in scholing tijdens de loopbaan spelen een belangrijke rol. Door scholing leren werkenden omgaan met nieuwe technologieën en kunnen ze de overstap maken naar krapteberoepen, bijvoorbeeld in sectoren zoals zorg, defensie, energie, infrastructuur en woningbouw.

Ook wijzen publicaties van de Staatscommissie Demografische ontwikkelingen 2050 en het IBO Arbeidsmigratie op het belang van een gematigde en gerichte inzet van arbeidsmigranten. Een beheerste demografische groei via arbeidsmigranten is noodzakelijk om de brede welvaart op peil te houden en de transitie naar een kwalitatief hoogwaardige economie mogelijk te maken. Dat vergt wel een gerichte inzet van arbeidsmigranten voor hoogwaardige banen. Dergelijke arbeidsmigratie draagt bij aan de arbeidsproductiviteitsgroei en innovatie en beperkt de druk op publieke voorzieningen. Dat staat in schril contrast met arbeidsmigratie in laagbetaalde banen, die juist in de regel gepaard gaat met stagnatie van productiviteit en innovatie. Bovendien komen in deze laagbetaalde segmenten vaker misstanden voor, zoals slechte arbeidsomstandigheden en uitbuiting.

Al deze oplossingen vergen echter aanpassingen van werkgevers. Zij moeten de arbeidsbesparende technologie daadwerkelijk in hun bedrijfsvoering gaan toepassen, werkenden scholen voor toekomstgericht werk en gericht en gematigder inzetten op arbeidsmigratie. In de praktijk blijken deze aanpassingen vaak moeizaam van de grond te komen. Nederland blijft achter in investeringen in innovatie ten opzichte van andere landen, scholing richt zich veelal op kortlopende cursussen in plaats van op verdiepende om- en bijscholingstrajecten en werkgevers in Nederland zetten vooral arbeidsmigranten in voor laagbetaald werk.

Onderzoek

Dit onderzoek gaat dieper in op de vraag wat er in de praktijk nodig is om deze oplossingen daadwerkelijk tot hun recht te laten komen. In de praktijk lopen private en maatschappelijke belangen niet altijd parallel, doordat werkgevers belemmeringen ervaren bij het doen van de benodigde investeringen. Het onderzoek brengt deze belemmeringen in kaart. Aanvullend gaat het onderzoek in op oplossingen om die belemmeringen te overbruggen. Het rapport richt zich expliciet op oplossingen binnen de domeinen technologische ontwikkeling, scholing en arbeidsmigratie. Andere mogelijke oplossingen worden niet behandeld – zoals in het domein van het matching- en arbeidstoeleidsproces – maar dat betekent niet dat deze per definitie minder effectief of relevant zijn.

Het onderzoek bevat casusstudies in de land- en tuinbouw, de levensmiddelenindustrie en de ICT-sector.

Deze sectoren kampten de afgelopen jaren met personeelskrapte en hebben met elkaar gemeen dat ze alle drie relatief veel arbeidsmigranten tewerkstellen. Binnen elke sector zijn diverse onderzoeksmethoden toegepast. Zo zijn CBS-data gebruikt om op sectorniveau inzicht te bieden in de inzet van scholing, technologie en arbeidsmigratie. Daarnaast is er enquête-onderzoek onder werkgevers uitgevoerd om inzicht te krijgen in hun keuzeprocessen, de belemmeringen die zij ervaren en hun behoefte aan ondersteuning. Verder zijn praktijktafels georganiseerd in elke sector, waar samen met werkgevers en andere relevante arbeidsmarktpartijen gesprekken zijn gevoerd over concrete handelingsperspectieven om de inzet van scholing, technologie en arbeidsmigratie te versterken. Op basis van het casusonderzoek en verdiepend literatuuronderzoek zijn handelingsperspectieven geformuleerd voor zowel werkgevers als beleidsmakers.

Samenhang scholing, migratie en technologie

Een sterke inzet op laagbetaalde arbeidsmigranten vermindert de prikkel om te investeren in arbeidsbesparende technologie. In kraptesectoren zoals de levensmiddelenindustrie en de land- en tuinbouw geeft een meerderheid van de werkgevers aan dat zij, zonder arbeidsmigranten, meer zouden inzetten op arbeidsbesparende technologie. De belangrijkste belemmering vormt de hoge kostprijs van dergelijke investeringen. Doordat er relatief veel laagbetaalde arbeidsmigranten beschikbaar zijn, nemen de relatieve kosten van technologie toe en neemt de prikkel om daarin te investeren af.

Daarnaast gaat een sterke inzet op laagbetaalde arbeidsmigranten samen met minder (non)formele scholing van personeel. Dit is niet te wijten aan een lagere bereidheid van arbeidsmigranten om te leren: werkgevers geven over het algemeen aan dat arbeidsmigranten juist gedreven zijn om te leren en zich te ontwikkelen. Een waarschijnlijke verklaring is dat werkgevers minder investeren in de (non)formele scholing van arbeidsmigranten omdat zij vaak slechts tijdelijk in Nederland verblijven. Dit vergroot het risico dat hun scholingsinvesteringen niet rendabel zijn. In sectoren zoals de tuinbouw speelt (non)formele scholing bovendien een minder belangrijke rol omdat het werk weinig specifieke vaardigheden vereist. Informele scholing – *learning on the job* – ligt dan meer voor de hand.

De beschikbaarheid van laagbetaalde arbeidsmigranten houdt daarmee beperkte investeringen in technologie en scholing in stand en remt zo de groei van de arbeidsproductiviteit. De transitie naar hoogproductieve sectoren vergt daarom een afbouw van de afhankelijkheid van laagbetaalde arbeidsmigranten, en meer inzet op scholing en arbeidsbesparende technologie. Daarvoor is het van belang goed zicht te krijgen op de huidige belemmeringen en te zoeken naar *best practices* om deze weg te nemen.

Belemmeringen en mogelijkheden voor inzet arbeidsbesparende technologie

De arbeidsbesparende technologie is vaak wel beschikbaar, maar er wordt nog weinig prioriteit gegeven aan implementatie. Werkgevers zetten meer in op het vergroten van het aanbod aan personeel (bijv. met werving en selectie) dan op het verminderen van de arbeidsvraag via arbeidsbesparende technologie. Mogelijkheden in het vergroten van de urgentie en inzicht in de potentie van arbeidsbesparende technologie liggen in het aanbieden van een arbeidsintensiteitsscan (bijv. via brancheverenigingen). De scan biedt inzicht in specifieke onderdelen van het productieproces waarin arbeidsbesparingen mogelijk zijn. Hierbij maakt de scan gebruik van inzichten in tijdsbesteding aan verschillende taken gecombineerd met een analyse van de technologische vervangbaarheid van taken. Zo ontstaat een scherp beeld van welke taken, functies of onderdelen van het productieproces het meeste potentieel bieden voor arbeidsbesparende technologie. Een inspirerend Amerikaans voorbeeld van een dergelijke scan voor AI-toepassing is [Workhelix](#).

Werkgevers ondervinden knelpunten bij het toepassen van beschikbare technologieën in hun werkomgeving. In sectoren als de land- en tuinbouw en levensmiddelenindustrie belemmeren omgevingsfactoren zoals temperatuur, luchtvochtigheid en productvariatie de inzet van robots. Daarnaast vormt maatwerk een uitdaging, doordat technologie moet aansluiten op uiteenlopende eisen van afnemers. Het wegnemen van deze belemmeringen vraagt om nauwe samenwerking, zowel tussen ontwikkelaars en gebruikers van technologie als tussen partijen binnen de waardeketen. Een veelbelovende aanpak zijn *communities of practice*: netwerken die sterk verbonden zijn met de lokale werkpraktijk en gericht zijn op kennisdeling. Het samenbrengen van ondernemers en ontwikkelaars helpt om de technologie beter te laten aansluiten bij de werkpraktijk.

Verder vormen hoge kosten en een onzekere terugverdientijd een belangrijke belemmering bij technologisering. In de levensmiddelenindustrie bedraagt de terugverdientijd bijvoorbeeld vaak vijf jaar, terwijl contracten met afnemers meestal korter zijn. Hierdoor lukt het niet altijd om voldoende kapitaal aan te trekken voor het doen van investeringen. Om een dergelijke kapitaalmarktbeperking te ondervangen kan de overheid via garantiefondsen bedrijven tegemoetkomen bij het doen van investeringen in de adoptie van technologie (bijv. via een uitbreiding van de borgstelling voor MKB-kredieten).

Tot slot vormen weerstand en beperkte capaciteiten van personeel een belangrijke drempel voor de inzet van arbeidsbesparende technologie. Werknemers staan niet altijd open voor vernieuwing uit tevredenheid met de huidige werkwijze of uit angst voor baanverlies of verlies van status. Daarnaast ontbreken vaak de technische vaardigheden of is er simpelweg onvoldoende personeel om technologie goed te implementeren. Het vroegtijdig betrekken van werknemers bij de implementatie van technologie en het aanbieden van ontwikkelpaden helpt om de angst voor technologie te verminderen.

Belemmeringen en mogelijkheden voor investeringen in scholing

Tijdgebrek onder werknemers is in de casussectoren een veelgenoemde belemmering voor investeringen in scholing. Werknemers kampen met werkdruk waardoor er in de praktijk weinig tijd is om tijdens werktijd scholing te volgen. Werkgevers kunnen hierop inspelen door flexibele leeropties aan te bieden, zoals online cursussen en

trainingen in rustige periodes van het jaar. Dit is echter niet voor alle vormen van scholing mogelijk. Het vrijmaken van tijd kan voor werkgevers op korte termijn leiden tot productieverlies, terwijl de productiebaten op lange termijn onzeker zijn en mogelijk bij concurrenten terechtkomen. Deze 'verzilveringsproblematiek' zorgt ervoor dat werkgevers minder investeren in scholing dan maatschappelijk optimaal is, wat overheidsingrijpen kan legitimeren. Beleidsmakers kunnen werkenden bijvoorbeeld ondersteunen door een wettelijk recht op (on)betaald opleidingsverlof in te voeren. Een dergelijke regeling bestaat al in België. Dit garandeert dat werkenden daadwerkelijk tijd hebben voor professionele ontwikkeling.

Te weinig prioriteit voor scholing is een andere belemmering. Werkgevers en werknemers zien scholing nog te vaak als 'iets voor later', terwijl het in veel sectoren juist nu nodig is om toekomstbestendig te blijven. Beleidsmakers en brancheorganisaties kunnen het belang van scholing onderstrepen via gerichte communicatie, inspirerende praktijkvoorbeelden en het opzetten van leernetwerken waarin werkgevers ervaringen uitwisselen. Werkgevers kunnen leerambassadeurs inzetten: medewerkers die collega's op laagdrempelige wijze enthousiasmeren voor scholing. Ook kunnen zij werknemers motiveren door scholing expliciet te koppelen aan doorgroeimogelijkheden en beloningen, zoals het toekennen van een hogere salaristrede bij het succesvol afronden van een scholingstraject.

Informatieproblemen vormen een andere drempel. Er is volgens werkgevers een doolhof aan beschikbare scholing en regelingen waardoor ze niet zo goed weten waar ze passende scholing moeten vinden. Brancheverenigingen kunnen hierin een regierol spelen door overzicht te bieden van relevante regelingen en het aanbod binnen de sector. Digitale platforms zoals www.leeroverzicht.nl kunnen hierbij helpen, net als innovatieve oplossingen zoals AI-gestuurde chatbots die snel en gericht informeren over scholingsmogelijkheden.

Tot slot zijn er kostenbelemmeringen, met name bij omscholingstrajecten. De invoering van individuele leerrekeningen – een persoonlijk leerbudget voor elke werkende of werkzoekende – biedt uitkomst omdat iedereen dan een eigen budget heeft om scholing van te bekostigen. Daarnaast is het aan te raden om leerrekeningen te combineren met goed toegankelijke loopbaan- en ontwikkeladvisering, zodat mensen gerichte informatie kunnen verkrijgen over hun mogelijkheden en daadwerkelijk ondersteund worden bij een overstap naar een andere sector.

Belemmeringen en mogelijkheden voor de gerichte inzet van arbeidsmigratie voor hoogwaardige banen

De overheid kan arbeidsmigratie voor hoogwaardige banen faciliteren via een vakkrachtregeling en migratiepartnerschappen. Een vakkrachtregeling voorziet in een versnelde procedure voor de tewerkstelling van vakmensen met een beroepsopleiding uit derde landen. Duitsland beschikt al over een dergelijk systeem; in Nederland ontbreekt dit vooralsnog. Met een vakkrachtregeling kunnen beleidsmakers gericht arbeidsmigratie mogelijk maken van mensen met beroepskwalificaties die essentieel zijn voor het realiseren van maatschappelijke opgaven, zoals de energietransitie, de woningbouw en de zorg. Daarnaast kunnen zij partnerschappen aangaan met specifieke landen en Nederland via digitale banenmarkten en internationale campagnes profileren als een aantrekkelijke bestemming voor werk en carrière. Voorbeelden van dergelijke initiatieven zijn te vinden in landen als Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk, waar vergelijkbare programma's bestaan voor onder meer technologische en zorggerelateerde beroepen.

Een belangrijk knelpunt bij het aantrekken van arbeidsmigranten is passende huisvesting. Mogelijkheden liggen in het realiseren van woonruimte nabij werklocaties, bijvoorbeeld in de vorm van campussen of herbestemde bedrijfspanden. Gemeenten spelen hierbij een sleutelrol door soepel om te gaan met vergunningverlening en samen te werken met werkgevers en woningcorporaties. Aanvullend kan de inzet van mobiliteitsoplossingen, zoals

pendeldiensten of het beschikbaar stellen van fietsen, het mogelijk maken om arbeidsmigranten op grotere afstand van de werkplek te huisvesten.

Een ander knelpunt ligt in taalbarrières. Dit vraagt om goede taalvoorzieningen, zoals taalcursussen vóór en tijdens het dienstverband, tweetalige werkculturen waarin ook Engels een plek heeft, en het gebruik van vertaalapps en AI-ondersteuning. Werkgevers kunnen bijdragen aan veiligheid en integratie door werkprotocollen en -instructies in meerdere talen beschikbaar te stellen. Beleidsmakers kunnen deze inspanningen versterken door het taalonderwijs voor arbeidsmigranten uit te breiden, onder meer via extra middelen voor de Wet Educatie en Beroepsonderwijs (WEB).

Belemmeringen en mogelijkheden voor afremmen laagbetaalde arbeidsmigratie

Laagbetaalde arbeidsmigratie van binnen de EU afremmen is complex. Er is immers sprake van vrij verkeer van personen en diensten binnen de EU. Direct ingrijpen op wie hier werkt, is juridisch en praktisch beperkt mogelijk. Maar via omwegen - zoals het beïnvloeden en handhaven van de kwaliteit van arbeid en arbeidsvoorwaarden - kan wel gestuurd worden op de vraag naar laagbetaald werk, en dus ook op arbeidsmigratie voor laagbetaald werk.

Een beleidsmatige verbetering van arbeidsvoorwaarden kan laagbetaalde arbeid(smigratie) verminderen. Werkgevers geven aan dat zij laagbetaalde arbeidsmigranten inzetten omdat Nederlanders niet *willen* werken tegen de aangeboden arbeidsvoorwaarden. Arbeidsmigranten zijn wel bereid te werken voor de aangeboden arbeidsvoorwaarden omdat zij in hun thuisland minder kunnen verdienen en omdat zij weinig andere kansen hebben op de Nederlandse arbeidsmarkt. Door betere arbeidsvoorwaarden beleidsmatig af te dwingen, neemt de aantrekkelijkheid voor werkgevers af om laagbetaalde arbeidsmigranten aan te trekken. Tegelijkertijd stimuleert dit het zoeken naar alternatieven voor laagbetaalde arbeidsmigranten. Die alternatieven bestaan bijvoorbeeld uit het aantrekken van Nederlandse werkenden en werkzoekenden, outsourcing van activiteiten en het implementeren van arbeidsbesparende technologieën.

Beleidsmaatregelen kunnen gericht zijn op een verhoging van het wettelijk minimumloon en het ontmoedigen van flexibele arbeidsrelaties. Sinds de jaren negentig heeft beleid de inzet van flexibele arbeid aantrekkelijker gemaakt via deregulering van flexibele arbeidscontracten en fiscale voordelen voor zelfstandigen. Tegelijkertijd is het wettelijk minimumloon minder hard gestegen dan de gemiddelde lonen en de inflatie. Deze ontwikkelingen hebben vermoedelijk bijgedragen aan een toename van laagbetaalde arbeidsmigratie in Nederland. In het afgelopen decennium is er sprake van een koerswijziging om de balans op de arbeidsmarkt te herstellen, met als bekende voorbeelden de Wet werk en zekerheid (Wwz), de Wet arbeidsmarkt in balans (Wab) en de recente verhoging van het wettelijk minimumloon. Desondanks komt arbeidsmigratie rondom het minimumloon en in flexibele arbeidsrelaties nog steeds veel voor. Mogelijkheden om laagbetaalde arbeidsmigratie verder te ontmoedigen liggen in het verhogen van het minimumloon en het verder reguleren van flexibele arbeidsconstructies, bijvoorbeeld via een verbod op doorlenen binnen de uitzendketen.

Hierbij is handhaving van arbeidswetten van belang. De Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) houdt toezicht op wetten als de Wet minimumloon en minimumvakantiebijslag (WML), de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en de Wet allocatie arbeidskrachten door intermediairs (Waadi). Om naleving van arbeidswetten te bevorderen, wil de (demonstratie) minister van SZW de boetebedragen verhogen. Echter zijn niet alleen de hoogte van de boete, maar ook de pakkans en het nalevingsvermogen van werkgevers bepalend voor effectief toezicht. Werkgevers ervaren de pakkans over het algemeen als laag en motieven voor overtredingen zijn veelal gebrek aan kennis en capaciteit

om na te leven. Vanuit dat oogpunt is het aan te raden het budget van de NLA te verhogen. Dat maakt het mogelijk informatievoorziening en handhaving uit te breiden. Dit kan met name werkgevers ontmoedigen laagbetaalde arbeidsmigratie in te zetten die slechts rendabel is bij onderbetaling of het schenden van arbeidswetgeving.

Het afremmen van laagbetaalde arbeid(smigratie) kan grote gevolgen hebben voor sectoren als de land- en tuinbouw en de voedingsmiddelenindustrie. Bedrijven vrezen voor productieverlies en verminderde concurrentiekracht. Organisaties uit deze sectoren waarschuwen dat dit zelfs risico's kan opleveren voor de voedselzekerheid, al wordt een groot deel van de productie geëxporteerd en is Nederland sowieso deels afhankelijk van voedselimport. Deze spanningen vergen een bredere politieke discussie over welke sectoren maatschappelijke ondersteuning verdienen. Daarbij gaat het niet alleen om economische opbrengsten, maar ook om het gebruik van schaarse arbeid, energie en ruimte, de milieubelasting en de bijdrage aan voedselzekerheid. Een expliciete en integrale afweging van deze factoren maakt gerichte keuzes mogelijk in de vorm van subsidies, fiscale prikkels of maatwerkbeleid.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1 Achtergrond: arbeidsmarktkrapte in Nederland	9
Waarom is de arbeidsmarkt krap?	10
Waarom zijn aanpassingen van belang?	10
Wat zijn de mogelijkheden?	11
Samenvattend	16
2 Aanpak van het onderzoek	17
2.1 Aanpak	17
2.2 Leeswijzer	19
3 Overkoepelend beeld van scholing, technologie en arbeidsmigratie	20
3.1 Aard van de krapte en gehanteerde oplossingen	20
3.2 Relatie tussen arbeidsmigratie en technologie	21
3.3 Relatie tussen arbeidsmigratie en scholing	23
3.4 Relatie tussen scholing en technologie	25
3.5 Samenvattend	26
4 Belemmeringen en mogelijkheden voor investeringen in scholing	27
4.1 Redenen om te investeren in scholing	28
4.2 Belemmeringen om te investeren in scholing	29
4.3 Mogelijkheden om investeringen te bevorderen	31
4.4 Samenvattend	32
5 Belemmeringen en mogelijkheden voor inzet arbeidsbesparende technologie	33
5.1 Redenen om te investeren in arbeidsbesparende technologie	34
5.2 Belemmeringen om te investeren in arbeidsbesparende technologie	35
5.3 Mogelijkheden om investeringen te bevorderen	37
5.4 Samenvattend	40
6 Belemmeringen en mogelijkheden voor gerichte inzet arbeidsmigranten	41
6.2 Redenen om arbeidsmigranten in te zetten	42
6.3 Belemmeringen om arbeidsmigranten aan te trekken	45
6.4 Stimuleren arbeidsmigratie voor hoogwaardige banen	46
6.5 Afremmen laagbetaalde arbeidsmigratie	47
6.6 Samenvattend	49
Bijlage A Verdiepende resultaten	51

1 Achtergrond: arbeidsmarktkrapte in Nederland

Er ligt een opgave in de teruglopende groei van het arbeidsaanbod door vergrijzing en de al hoge participatie, wat de uitvoerbaarheid van maatschappelijke ambities beperkt. Structurele oplossingen vergen een verhoging van de arbeidsproductiviteit en scherpe prioritering van de inzet van arbeid.

Sinds het sterke herstel na de coronacrisis staat de arbeidsmarkt onder druk. In vrijwel alle sectoren, van de zorg tot de techniek, heerst krapte aan personeel. Deze krapte heeft grote gevolgen: de kwaliteit en toegankelijkheid van zowel publieke als private diensten komen in het gedrang, en het aanpakken van maatschappelijke opgaven wordt aanzienlijk bemoeilijkt. Voorbeelden hiervan zijn talrijk. Door een gebrek aan chauffeurs rijden er minder bussen, trams en metro's. In het onderwijs vallen lessen uit vanwege een lerarentekort. Bedrijven worden gedwongen hun openingstijden aan te passen, en krapte aan elektromonteurs vertraagt de broodnodige uitbreiding van het energienetwerk.

Werkgevers luiden de laatste jaren massaal de noodklok. Bestuurders in de kinderopvang stuurden een brandbrief aan de minister van SZW waarin ze wezen op een dreigend tekort van 35 duizend medewerkers in 2028.¹ Ook in de technische sectoren klonken al eerder alarmerende geluiden. Brancheorganisaties uit de industrie stuurden gezamenlijk een brandbrief aan de Tweede Kamer waarin ze waarschuwden dat krapte aan technici de energiedoelstellingen in gevaar brengt.²

Was vroeger het creëren van werkgelegenheid een belangrijke politieke opgave, nu ontplooit het kabinet initiatieven om krapte tegen te gaan. In 2023 lanceerde ze bijvoorbeeld het Actieplan Groene en Digitale Banen, gericht op het verlichten van krapte in de techniek en ICT. Een jaar later volgde de Brede Arbeidsmarktagenda met landelijke plannen om de druk op de arbeidsmarkt te verminderen. En recent - in maart 2025 - vond de Arbeidsmarkttop plaats: een grote bijeenkomst waar ministers, staatssecretarissen, werkgevers, onderwijsinstellingen en wetenschappers samenwerkten aan nieuwe oplossingen voor krapte.

Dit hoofdstuk geeft, ter achtergrond, een integraal overzicht van het debat over arbeidsmarktkrapte. We behandelen achtereenvolgens de oorzaken van de krapte op de arbeidsmarkt, het belang van aanpassingen en een langetermijnperspectief en de oplossingen die beschikbaar zijn om arbeidsmarktknelpunten te verhelpen. Hierbij maken we dankbaar gebruik van een grote hoeveelheid publicaties over arbeidsmarktkrapte en vergrijzing die de laatste jaren zijn verschenen. Dit achtergrondkader vormt de basis voor de rest van het rapport (zie hoofdstuk 2), waarin we dieper ingaan op ons eigen onderzoek naar praktische belemmeringen bij het realiseren van deze oplossingen.

¹ Brandbrief - Een hartenkreet uit de sector Kinderopvang - SCIO Groep

² 'Tekort aan technici brengt energiedoelstellingen in gevaar'

Waarom is de arbeidsmarkt krap?

De arbeidsmarkt is krap door de gunstige economische ontwikkelingen. De economie kent sinds 2017 – met uitzondering van het begin van de coronapandemie – voornamelijk economische bloei, dus op zich is het niet verrassend dat de arbeidsmarkt krap is. De laatste jaren is er wel sprake van enige afkoeling, maar de arbeidsmarkt is nog steeds als krap te kenmerken.³ Daar komt bij dat mensen tijdens de coronapandemie veel hebben gespaard. Het CBS berekende dat huishoudens in Nederland gedurende 2021 ongeveer 32 miljard euro extra spaarden ten opzichte van het voorgaande jaar.⁴ Dat leidde na corona tot een periode van extra consumptie waardoor de vraag naar arbeid hoog bleef. Daarnaast heeft de overheidsondersteuning aan bedrijven tijdens de coronapandemie (zoals de NOW-regeling) gezorgd voor minder faillissementen en dat er minder mensen ‘vrijkwamen’ voor krapteberoepen. Hierdoor is de arbeidsmarktkrapte hoger gebleven dan deze zou zijn geweest zonder steunmaatregelen.⁵

De overheid heeft de gespannen arbeidsmarkt verder onder druk gezet door de overheidsuitgaven op te schroeven. De overheid kan arbeidsmarktkrapte beperken door haar uitgaven te temperen in tijden van economische bloei. Dit is anticyclisch begrotingsbeleid. Het omgekeerde is procyclisch begrotingsbeleid waarbij de overheid juist extra uitgeeft tijdens een periode van hoogconjunctuur. Hierdoor draagt de overheid bij aan oververhitting van de economie en een krappe arbeidsmarkt. Dat zagen we de afgelopen jaren gebeuren: de overheid gaf tussen 2021-2024 34,6 miljard euro méér uit dan ze binnenkreeg aan inkomsten.⁶

Tot slot passen de lonen zich traag aan. Loonsverhogingen kunnen werknemers verleiden om (weer) te gaan werken in krapteberoepen. Tegelijkertijd stimuleren hogere lonen werkgevers om sneller op zoek te gaan naar alternatieven voor arbeid, zoals via automatisering, uitbesteding naar het buitenland of een andere organisatie van werkprocessen. Bedrijven die hierin niet mee kunnen of willen gaan, zullen hun groeiplannen moeten bijstellen, krimpen of zelfs failliet gaan. Dit leidt tot een afname van de arbeidsvraag en vermindert de druk op de arbeidsmarkt. Loonsverhogingen dragen, kortom, bij aan het verminderen van krapte. Toch zien we die loonstijgingen nog niet op de arbeidsmarkt in den brede. Hoewel de lonen recent fors zijn gestegen, compenseren deze stijgingen vooral de eerdere inflatie en leveren ze reëel nauwelijks vooruitgang op ten opzichte van 2021.⁷ De trage loonaanpassing is deels het gevolg van langlopende cao's, maar ook van terughoudendheid bij werkgevers om lonen structureel te verhogen. Die terughoudendheid komt onder andere voort uit zorgen over het verlies van de concurrentiepositie en over de onomkeerbaarheid van loonstijgingen.

Waarom zijn aanpassingen van belang?

In het huidige debat ligt de focus sterk op het terugdringen van de huidige arbeidsmarktkrapte. Hoewel begrijpelijk, schuilt hierin het risico dat de beleidsaandacht verslapt zodra de conjunctuur verslechtert. Dat kan zomaar gebeuren: economische schokken kunnen ervoor zorgen dat de vraag naar arbeid afneemt en de arbeidsmarkt tijdelijk ruimer wordt. Denk aan de coronapandemie of de financiële crisis van 2008. Een dreigende handelsoorlog kan bijvoorbeeld zo'n economische schok veroorzaken.

³ [Spanning op de arbeidsmarkt | CBS](#)

⁴ [Bank- en spaartegoeden sterk toegenomen | CBS](#)

⁵ [Beschouwing Centraal Economisch Plan 2024](#)

⁶ [StatLine - Saldo en schuld: overheidssectoren](#)

⁷ [Centraal Economisch Plan 2025](#)

Daarmee dreigen we de uitdagingen op de arbeidsmarkt op de lange termijn uit het oog te verliezen. De komende jaren krijgen we er in Nederland minder werkenden bij dan we gewend zijn uit de afgelopen decennia. In het verleden is het aantal werkenden sterk gegroeid dankzij de massale toetreding van vrouwen, en later ook ouderen, tot de arbeidsmarkt. Maar die ontwikkeling is inmiddels grotendeels voltooid: de arbeidsparticipatie van vrouwen is nu bijna net zo hoog als die van mannen, en ook steeds meer ouderen werken.⁸ Daar komt bij dat Nederland steeds verder vergrijst. De naoorlogse generaties, zoals de babyboomers, gaan nu en de komende jaren met pensioen, terwijl het aantal jongeren dat toetreedt tot de arbeidsmarkt veel kleiner is.⁹

Vergrijzing en de al hoge arbeidsparticipatie zetten een rem op de groei van het arbeidsaanbod, waardoor het vermogen van de economie om te groeien onder druk komt te staan. In de afgelopen tien jaar werd een groot deel van de economische groei in Nederland gerealiseerd door een toename van het aantal gewerkte uren.¹⁰ Dat pad is op termijn niet houdbaar: door de vergrijzing en al hoge participatie neemt de groei in het aantal gewerkte uren in de bevolking structureel af. Volgens berekeningen van Centraal Planbureau (CPB) betekent dit een aanzienlijke vertraging van de economische groei naar gemiddeld 0,9 procent per jaar, tegenover 1,5 à 3 procent in voorgaande decennia.¹¹

Dat vormt een bereiding voor de uitvoerbaarheid en betaalbaarheid van maatschappelijke ambities en voorzieningen. DenkWerk becijferde dat een economische groei van minstens 1,5 procent per jaar nodig is om publieke voorzieningen in stand te houden en maatschappelijke ambities te kunnen realiseren.¹² En die ambities zijn groot: denk aan de aanpak van en voorbereiding op klimaatverandering, het bouwen van honderdduizenden woningen, het opvangen van de exploderende zorgvraag, de opschaling van defensie, de uitbreiding van het energienet, het vergroten van de drinkwatervoorziening en het inlopen van achterstallig onderhoud aan infrastructuur. Met de geraamde groei van 0,9 procent per jaar blijft Nederland fors onder die noodzakelijke grens. Dat betekent dat zonder aanvullende maatregelen ofwel de belastingen omhoog moeten, ofwel publieke voorzieningen moeten worden ingeperkt. In beide gevallen komt de brede welvaart onder druk te staan.

Wat zijn de mogelijkheden?

Een hoger economisch groeipad helpt om de grote maatschappelijke uitdagingen het hoofd te bieden. Rond economische groei bestaat veel debat. Dat zit deels in de wijze waarop we groei meten en de discussie over het soort groei dat we nastreven (bijvoorbeeld groene of inclusieve groei). Maar in de kern is economische groei niets anders dan de hoeveelheid die we als samenleving voor elkaar krijgen: het aantal knipbeurten bij de kapper, het aantal zonnepalen dat we plaatsen en de hoeveelheid autobanden die we produceren. Willen we met elkaar in de komende decennia méér voor elkaar krijgen - zoals betere zorg, een duurzamere economie of een modernere infrastructuur - dan helpt economische groei daarbij. Wat we met elkaar kunnen realiseren is per definitie de som van twee factoren: 1) het aantal uren dat we werken (het arbeidsaanbod); en 2) de hoeveelheid die we per werkuur produceren (de arbeidsproductiviteit). Dat zijn dan ook de twee belangrijkste knoppen waar we aan kunnen draaien om méér voor elkaar te krijgen.

⁸ [De Nederlandse economie in historisch perspectief: Arbeidsaanbod en werkgelegenheid | CPB Website](#)

⁹ Zie onder andere het rapport van de Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050.

¹⁰ [2. Economische groei en bestedingen | CBS](#)

¹¹ [Raming februari 2025 \(CEP 2025\) | CPB Website](#)

¹² [Kiezen én Delen \(januari 2025\) | DenkWerk](#)

Vergroten arbeidsaanbod

Een oplossing ligt in het vergroten van het aantal mensen dat in Nederland werkt, maar de mogelijkheden daarvoor zijn beperkt. De Nederlandsche Bank (DNB) schat dat er meer dan één miljoen extra arbeidskrachten nodig zijn om een economische groei van 1,5 procent per jaar te kunnen realiseren.¹³ Vaak wordt gesteld dat er nog ruim één miljoen mensen onbenut zijn op de Nederlandse arbeidsmarkt. In werkelijkheid is die ruimte aanzienlijk kleiner. Volgens economen van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) bedraagt het daadwerkelijke onbenut arbeidspotentieel eerder rond de 100 duizend mensen.¹⁴ Daarmee is de rek in de arbeidsparticipatie beperkt. Toch zijn er nog groepen die een bijdrage kunnen leveren aan het vergroten van het arbeidsaanbod. De grootste potentie lijkt te liggen bij jongeren (onder de 25 jaar)¹⁵, mensen met een arbeidsbeperking¹⁶ en migranten die al in Nederland verblijven, maar nog niet werkzaam zijn.¹⁷ Daarnaast zal het geleidelijk verhogen van de AOW-leeftijd ook leiden tot een verdere toename van het binnenlandse arbeidsaanbod.

Daarnaast ligt een oplossing in het verhogen van het aantal uren dat deeltijdwerkers werken, maar ook die ruimte is waarschijnlijk beperkt. In de praktijk blijkt het stimuleren van deeltijdwerkers om meer uren te maken allesbehalve eenvoudig.¹⁸ Slechts één op de tien deeltijdwerkers geeft aan daadwerkelijk méér uren te willen werken.¹⁹ De overgrote meerderheid kiest bewust voor deeltijdwerk, vaak om ruimte te houden voor onbetaald werk zoals de zorg voor kinderen of naasten, vrijwilligerswerk of studie.²⁰ Dat maakt sturing lastig: méér uren betaald werk betekent voor veel mensen minder tijd voor andere maatschappelijk waardevolle taken. En zelfs als het lukt om deeltijdwerkers te stimuleren meer uren te gaan werken, is het de vraag of dat daadwerkelijk leidt tot verlichting van de arbeidsmarktkrapte. Want wie neemt dan de zorgtaken, huishoudelijke taken en het vrijwilligerswerk over? Ook daar zijn immers mensen voor nodig in sectoren die nu al kampen met krapte zoals de zorg en kinderopvang. En dan is er nog een tweede complicatie: de deeltijdwerkers die wél graag méér zouden werken, willen gemiddeld slechts acht uur per week extra werken. Dus als we dit voor hen allemaal mogelijk zouden maken, bijv. met bijna gratis kinderopvang en betere beloningen, dat komt dat neer op een bescheiden groei van ongeveer 70 duizend voltijdbanen (fte's).²¹

Het is dan ook niet verwonderlijk dat arbeidsmigratie steeds vaker wordt gezien als weg naar een hoger groeipad. Zeker wanneer buitenlandse werknemers complementair zijn aan het binnenlandse arbeidsaanbod, kunnen zij snel verlichting bieden op de Nederlandse arbeidsmarkt. Denk bijvoorbeeld aan technici of IT'ers die direct inzetbaar zijn in de bouw en industrie. Arbeidsmigratie levert echter naast economische baten ook maatschappelijke kosten op, zoals druk op huisvesting, zorg en onderwijs, evenals risico's op uitbuiting en gebrekkige integratie. Recente publicaties, waaronder die van de Staatscommissie 2050 en het IBO Arbeidsmigratie, onderstrepen daarom het belang van sturen op gematigde en gerichte groei van arbeidsmigratie, met de focus op het aantrekken van arbeidsmigranten voor hoogwaardige banen.²²

¹³ [DNB Analyse - Arbeidsmarktkrapte: het nieuwe normaal?](#). Hier is wel uitgegaan van een huidig groeipad van 0,6%. Bij dit groeipad zouden 1,5 miljoen meer mensen moeten gaan werken om tot 1,5% groei te komen. De bijgestelde MLT-ramingen komen uit op een groei van 0,9%. Daarmee is de benodigde groei in het aanbod kleiner dan 1,5 miljoen.

¹⁴ [Potentieel arbeidsaanbod is kleiner én groter dan 'één miljoen' - ESB](#)

¹⁵ [DNB Analyse - Arbeidsmarktkrapte: het nieuwe normaal?](#)

¹⁶ [Krapte op de arbeidsmarkt: 'Geen personeelstekort, maar een inclusietekort' | Movisie](#)

¹⁷ [Talenten benutten: Het onbenutte arbeidspotentieel van migranten. Een cijfermatige analyse | Publicatie | Adviesraad Migratie](#)

¹⁸ [IBO Deeltijdwerk: De\(el\)tijd zal het leren | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

¹⁹ [Onbenut arbeidspotentieel onder deeltijdwerkers beperkt - ESB](#)

²⁰ [De werkende duizendpoot | Publicatie | Sociaal en Cultureel Planbureau](#)

²¹ [Onbenut arbeidspotentieel onder deeltijdwerkers beperkt - ESB](#)

²² [Bijlage 1 - IBO Arbeidsmigratie - Wat werkt voor de toekomst | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#) en [Gematigde groei - rapport van de Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

Vergroten arbeidsproductiviteit

Door de beperking van de groei in het arbeidsaanbod komt er steeds meer aandacht voor het verhogen van de arbeidsproductiviteit. Verschillende publicaties, waaronder van DNB, CPB, de SER en het Draghi-rapport, benadrukken unaniem het belang van het verhogen van de arbeidsproductiviteit. Globaal kan productiviteitsgroei worden bereikt op drie manieren: via kapitaalverdieping, een hogere kwaliteit van arbeid en groei van technologische en procesinnovatie. Kapitaalverdieping houdt in dat werknemers over meer of efficiënter kapitaal beschikken, bijvoorbeeld via investeringen in nieuwe machines of ICT. De kwaliteit van arbeid gaat over het beter benutten van menselijk kapitaal en het slimmer organiseren van werk. Beter opgeleide en gezonde werkenden zijn productiever per uur, omdat de match met hun werkzaamheden beter is en zij eenvoudiger inspringen op veranderende omstandigheden. Groei van technologische en procesinnovatie gaat over het toepassen van nieuwe technologie (TFP-innovatie) of door het efficiënter inzetten van productiemiddelen zoals arbeid en kapitaal (TFP-allocatie). Tot slot kan productiviteitsgroei op macroniveau ook worden bereikt via een andere samenstelling van economische activiteiten, bijvoorbeeld door méér hoogproductief en minder laagproductieve activiteiten te gaan verrichten.

Hogere productiviteit is niet per se een oplossing voor arbeidsmarktkrapte. Organisaties die efficiënter werken worden concurrerender, groeien sneller en willen dus ook meer mensen aannemen. Dat zorgt voor nieuwe druk op de arbeidsmarkt. Een hogere productiviteit biedt tevens meer ruimte om de lonen te verhogen. Hogere lonen vergroten de koopkracht, waardoor de vraag naar goederen en diensten doorgaans stijgt: van grotere woningen tot meer zorg en duurzame energieoplossingen zoals zonnepanelen en warmtepompen. Er zijn dan ook weer meer mensen nodig om te kunnen voorzien in die extra goederen en diensten. Zo blijkt bijvoorbeeld dat de productiviteitslagen in het verleden door de inzet van technologie niet hebben geleid tot méér werkloosheid. Per saldo blijken er in Nederland tussen de jaren '90 van de vorige eeuw en jaren '10 van deze eeuw ondanks technologische ontwikkelingen ongeveer evenveel taken voor werkenden bijgekomen te zijn als er zijn verdwenen.²³

Een hogere productiviteit helpt ons wel om méér te bereiken met dezelfde hoeveelheid mensen. Het zorgt er immers wel voor dat we met dezelfde arbeidsinzet méér voor elkaar krijgen. Hierdoor neemt niet per se arbeidsmarktkrapte af, maar het zorgt er wel voor dat we maatschappelijke ambities beter kunnen realiseren in tijden van vergrijzing. Denk aan zorginstellingen die met behulp van digitale triage hun personeel efficiënter inzetten of aan woningbouwbedrijven die met modulaire bouwmethoden sneller kunnen opleveren. Productiviteitsgroei biedt ook geopolitieke voordelen: het vergroot ons concurrentievermogen en verkleint daarmee onze afhankelijkheid van buitenlandse arbeid en productie. In een wereld van verstoorde ketens en geopolitieke onzekerheid kan productiviteitsgroei dus bijdragen aan strategische autonomie.

In de private sector zagen we echter in het afgelopen decennium een lagere productiviteitsgroei dan in de decennia ervoor. Het lijkt erop dat we minder grote stappen in arbeidsproductiviteit zetten dan in het verleden. Iets wat economen overigens nog niet helemaal goed kunnen verklaren, waardoor er vaak wordt gesproken over de 'productiviteitspuzzel'.²⁴ Genoemde verklaringen zijn onder meer dat het steeds moeilijker wordt om baanbrekende innovaties te realiseren, dat kennis minder goed wordt verspreid tussen zeer productieve topbedrijven en achterblijvers, dat de bedrijvendynamiek is afgenomen en dat steeds meer mensen werkzaam zijn in dienstverlenende sectoren, waar de productiviteitsgroei van nature lager ligt.²⁵ Ook meetproblemen kunnen een rol spelen (zie Box 1.1).

²³ Door technologische verandering banen zowel weg als erbij | CPB Website

²⁴ National Productivity Board 2024 | CPB Website

²⁵ National Productivity Board 2024 | CPB Website

Box 1.1 Meten van arbeidsproductiviteit

Een veelgebruikte indicator voor arbeidsproductiviteit is de bruto toegevoegde waarde per gewerkt uur. De bruto toegevoegde waarde vertegenwoordigt de totale economische waarde die in Nederland wordt gegenereerd, exclusief de waarde van ingekochte goederen en diensten. De bruto toegevoegde waarde per baan biedt een indicatie van hoe efficiënt arbeid wordt ingezet om waarde te genereren. Een hogere bruto toegevoegde waarde per baan duidt erop dat een bedrijf meer waarde produceert met dezelfde hoeveelheid arbeid, wat wijst op een hogere arbeidsproductiviteit.

Hoewel deze maatstaf inzicht kan bieden in de efficiëntie van arbeid binnen een specifieke sector, heeft die ook enkele beperkingen bij het vergelijken tussen sectoren en over de tijd. Een eerste beperking is dat alleen de economische toegevoegde waarde wordt meegenomen in de maatstaf, terwijl er ook toegevoegde waarde op andere terreinen kan zijn, zoals bijdragen aan het terugdringen van klimaatverandering, milieubescherming, veiligheid, gezondheid en educatie. Het concept arbeidsproductiviteit is mogelijk anders als naar de totale toegevoegde waarde per baan wordt gekeken. Een andere beperking is dat er vertekeningen ontstaan als sectoren met weinig arbeid maar hoge economische opbrengsten sterk veranderen. Een bekend voorbeeld is de gaswinning in Groningen. Die sector droeg jarenlang fors bij aan de economie met relatief weinig arbeid. Sinds het beëindigen van de gasproductie is de gemiddelde arbeidsproductiviteit gedaald, terwijl dat eigenlijk niets zegt over hoe productief mensen werken in die sector. Wanneer dergelijke sectoren met meetproblemen buiten beschouwing worden gelaten, ziet het productiviteitsbeeld er rooskleuriger uit, al blijft het beeld bestaan dat de productiviteitsgroei in het afgelopen decennium nauwelijks is versneld.²⁶

In de steeds groter wordende publieke sector is lastiger vast te stellen hoe de arbeidsproductiviteit zich ontwikkelt. Het is moeilijk te meten hoe productief een politieagent, verpleegkundige of leraar precies is. Maar onderzoeken die hiernaar gedaan zijn, laten stevast zien dat de productiviteit in de publieke sector laag ligt en langzamer groeit dan in andere sectoren.²⁷ Niet per se omdat men daar minder hard werkt, maar omdat bijvoorbeeld automatisering minder vanzelfsprekend is en persoonlijk contact belangrijk is. Het wassen van een patiënt gaat niet per se sneller dan vroeger, een klas zonder leraar is onwenselijk en, even boud gesteld, de maatschappelijke roep om 'meer blauw op straat', 'meer handen aan het bed' en 'kleinere klassen' helpt ook niet mee om meer werk gedaan te krijgen met de beschikbare mensen.

Prioriteiten stellen

Tot slot wijzen verschillende publicaties op de noodzaak om prioriteiten te stellen. Er is immers geen oneindige hoeveelheid arbeid beschikbaar en productiviteitsgroei is een langdurig proces dat tijd en gerichte investeringen vergt. Daarom geldt zeker nu: *niet alles kan, en zeker niet tegelijkertijd*. Dat vraagt om scherpe keuzes in waar het kabinet wél en geen schaarse arbeid voor wil inzetten. Immers: als het kabinet ervoor kiest defensie op te schalen, dan kunnen die extra arbeidskrachten niet tegelijkertijd worden ingezet bij de politie. Als het kabinet besluit bedrijven in stand te houden met subsidies en steunpakketten, dan komen de mensen die daar werken niet beschikbaar voor andere werkgevers die zitten te springen om personeel. En als het kabinet nieuwe regels en verplichtingen oplegt, moeten meer werkenden als *compliance officer*, controleur of toezichthouder aan de slag.²⁸

²⁶ [Arbeidsproductiviteit, zo slecht doen we het niet | De Nederlandsche Bank](#)

²⁷ Zie onder andere de rapporten van het Instituut voor Publieke Sector Efficiëntie Studies (IPSE Studies), [Arbeidsproductiviteit neemt steeds minder toe in afgelopen 50 jaar | CBS](#) en [Meer doen met beter; Perspectief productieontwikkeling overheid - SEO Economisch Onderzoek](#)

²⁸ [Te weinig personeel of te veel werk? Waarom de arbeidsmarkt van nu vraagt om een veel bredere blik - De Correspondent](#)

Het kabinet kan dus een cruciale rol spelen in het realiseren van maatschappelijke ambities door scherpe keuzes te maken over welke uitdagingen als eerst worden aangepakt en door de groei van de eigen uitgaven te beperken. Economen van het ministerie van SZW riepen bijvoorbeeld op om te prioriteren:²⁹

- Prioriteren in het bedrijvenbeleid. Activiteiten die veel schaarse middelen gebruiken (fysieke ruimte, CO₂, stikstof, arbeid, infrastructuur) maar weinig maatschappelijke waarde toevoegen, zouden moeten krimpen of efficiënter worden. Arbeidsvraagremmende instrumenten zoals normering, beprijzing en het afschaffen van (fossiele) subsidies kunnen helpen om minder arbeid te gebruiken in sectoren met lage maatschappelijke meerwaarde;
- Prioriteren tussen maatschappelijke opgaven. Meer arbeidsinzet bij defensie gaat bijvoorbeeld ten koste van arbeidskrachten in andere sectoren, zoals politie, zorg en onderwijs. Dit betekent dat de overheid elders zal moeten bezuinigen om ruimte te maken voor defensie, bijvoorbeeld door minder personeel in de zorg aan te nemen of door andere publieke voorzieningen te verkleinen;
- Prioriteren binnen de uitvoering van opgaven. Ook binnen beleidsterreinen zelf kan men aan onderdelen prioriteit toekennen. Netbeheerders zijn hiervan een goed voorbeeld: zij geven bij beperkte capaciteit voorrang aan projecten met maatschappelijke meerwaarde of die netcongestie verminderen.

Hieruit volgt de oproep om arbeid mee te begroten, zodat in plannen meer rekening wordt gehouden met beperkte arbeidscapaciteit. Waar vroeger vooral de vraag gold: *'Hebben we er geld voor?'*, is nu een minstens zo relevante vraag: *'Hebben we er de mensen voor?'*.³⁰ Dit betekent dat begrotingen niet langer gebaseerd mogen zijn op de fictie van onbeperkte arbeidscapaciteit. Er wordt vaak verondersteld dat de arbeidsmarkt zich wel aanpast aan politieke plannen, terwijl de werkelijkheid juist het tegenovergestelde laat zien: plannen moeten worden afgestemd op de beperkingen van de arbeidsmarkt. Zo bleef er vorig jaar al 17 miljard euro op de plank liggen, ondanks het feit dat het geld was begroot.³¹ Ook voor komend jaar zijn de vooruitzichten ongunstig: geplande uitgaven bij bijvoorbeeld de belastingdienst, defensie, onderwijs en zorg blijven waarschijnlijk opnieuw liggen door onder andere beperkte personeelscapaciteit.³² Voor de uitvoerbaarheid van plannen is het dus van belang rekening te houden met de beschikbare arbeidscapaciteit.

Arbeid mee begroten kan door systematisch in kaart te brengen hoeveel arbeidsvraag gepaard gaat met alle uitgaven en waar deze vraag in de arbeidsmarkt ontstaat. Het is hierbij van belang om onderscheid te maken tussen de korte en lange termijn. Innovatiesubsidies en investeringen in scholing leiden op korte termijn tot een hogere arbeidsvraag, maar kunnen op de lange termijn - bij een gelijkblijvend welvaartspeil - juist arbeidsbesparend werken doordat ze een hogere arbeidsproductiviteit mogelijk maken. Ook bij voorstellen voor wet- en regelgeving kunnen de gevolgen voor administratieve lasten en regeldruk worden doorgerekend en uitgedrukt in voltijdsequivalenten (fte's). Dergelijke arbeidsbegrotingen maken het mogelijk om bewustere afwegingen te maken over de inzet van schaarse arbeid.

²⁹ De oplossing voor langdurige krapte is minder arbeidsvraag - ESB

³⁰ We begroten geld, maar hoe zit het met arbeid? - TNO Vector

³¹ <https://esb.nu/steeds-minder-voorgenomen-overheidsuitgaven-worden-uitgegeven/>

³² Centraal Economisch Plan 2025

Samenvattend

De krapte op de Nederlandse arbeidsmarkt is het gevolg van de hoogconjunctuur, expansief begrotingsbeleid en trage loonaanpassingen. Op termijn liggen er forse uitdagingen in het realiseren van maatschappelijke ambities gegeven het stagnerende arbeidsaanbod door vergrijzing en de al hoge arbeidsparticipatie. Structurele oplossingen vergen een verhoging van de arbeidsproductiviteit en scherpe prioritering van de inzet van arbeid. Beleidskeuzes moeten daarom nadrukkelijk rekening houden met de grenzen van het arbeidsaanbod en arbeid expliciet "mee te begroten".

2 Aanpak van het onderzoek

Nederlandse werkgevers worden in veel publicaties opgeroepen om in te zetten op productiviteitsgroei en bij te dragen aan een gematigde en gerichte inzet van arbeidsmigranten. In de praktijk blijven aanpassingen achter. Dit onderzoek brengt in kaart welke belemmeringen werkgevers in de land- en tuinbouw, levensmiddelenindustrie en ICT-sector in de praktijk ervaren, welke keuzes zij maken en waar zij ondersteuning nodig hebben. Op basis van CBS-data, enquêtes, literatuuronderzoek en praktijktafels zijn inzichten verzameld die leiden tot concrete aanbevelingen voor effectief beleid en gerichte ondersteuning.

Er is in de afgelopen jaren veel geschreven over oplossingen voor arbeidsmarktkrapte en vergrijzing (zie Hoofdstuk 1). Een groot deel van de publicaties komt tot vergelijkbare oplossingen. Daarbij gaat het onder meer om het implementeren van arbeidsbesparende technologie, investeren in (om)scholing van personeel en de gerichte, gematigde inzet van arbeidsmigranten voor hoogwaardige banen.

Al deze oplossingen vergen echter aanpassingen van werkgevers. Zij moeten de technologie daadwerkelijk in hun bedrijfsvoering gaan toepassen, hun werknemers scholen voor toekomstgericht werk en strategischer omgaan met de inzet van arbeidsmigranten. In de praktijk blijken deze aanpassingen vaak moeizaam van de grond te komen. Nederland blijft achter in investeringen in innovatie ten opzichte van andere landen³³, scholing richt zich veelal op kortlopende cursussen van korter dan één week in plaats van op diepgaande om- en bijscholingstrajecten³⁴ en werkgevers in Nederland zetten vooral laagbetaalde arbeidsmigranten in.³⁵

2.1 Aanpak

Dit onderzoek biedt inzicht in wat er in de praktijk nodig is om deze oplossingen daadwerkelijk tot hun recht te laten komen. In de praktijk lopen private en maatschappelijke belangen niet altijd parallel, doordat werkgevers in de praktijk belemmeringen ervaren bij het doen van de benodigde investeringen. Het onderzoek brengt deze praktijkervaringen in kaart, waaronder de knelpunten die werkgevers ondervinden en de ondersteuning die zij nodig hebben. Aanvullend gaat het onderzoek in op oplossingen om die belemmeringen te overbruggen. Tot slot biedt het onderzoek inzicht in de onderlinge samenhang tussen de maatregelen, om te begrijpen hoe ze elkaar kunnen versterken of vervangen. Dit onderzoek concentreert zich specifiek op oplossingen binnen de domeinen technologie, scholing tijdens de loopbaan³⁶ en arbeidsmigratie. Andere oplossingen worden buiten beschouwing gelaten, maar dat betekent niet dat ze per definitie minder effectief of relevant zijn.

³³ [Consistent innovatiebeleid leidt tot meer private R&D - ESB](#)

³⁴ [Leven lang ontwikkelen in Nederland - ROA-R-2022/1](#)

³⁵ [Bijlage 1 - IBO Arbeidsmigratie - Wat werkt voor de toekomst | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

³⁶ In het eerste tussenrapport spraken we op verzoek van Instituut Gak over *investeren in vakmanschap*. Uit verkennende gesprekken bleek echter dat deze term in de praktijk tot verwarring leidde: iedereen hanteert een andere definitie. Voor de één staat vakmanschap voor scholing, voor een ander voor meer deelname aan praktijkonderwijs, en weer een ander koppelt het aan mobiliteit. Om die reden hebben we ervoor gekozen de focus te verleggen naar maatregelen gericht op scholing tijdens de loopbaan. Deze term is breder en eenduidiger toepasbaar en sluit aan bij alle onderzochte sectoren, ook bij sectoren waar geen vakkrachten actief zijn.

Het onderzoek bevat de resultaten van casusonderzoek in de land- en tuinbouw, levensmiddelenindustrie en ICT-sector. Deze sectoren zijn geselecteerd omdat ze alle kampen met personeelskrapte, allen relatief veel gebruikmaken van arbeidsmigranten maar tegelijkertijd allemaal uiteenlopende aanpakken kennen in het omgaan met krapte. De ICT zet bijvoorbeeld als enige sector breed in op zowel (hoogwaardige) arbeidsmigratie, technologie als scholing.³⁷ De land- en tuinbouw zet specifiek sterk in op het aantrekken van laaggekwalificeerde arbeidsmigranten, maar investeert daarentegen relatief weinig in het scholen van personeel. Ook in de levensmiddelenindustrie worden veel laaggekwalificeerde arbeidsmigranten ingezet, maar blijft juist de inzet van technologie achter ten opzichte van andere takken in de industrie. Dat maakt het interessant om te achterhalen waarom werkgevers in deze sectoren andere afwegingen maken en wat de samenhang is tussen de gekozen maatregelen (technologie, scholing en arbeidsmigratie).

Binnen iedere casus zijn meerdere onderzoeksmethoden toegepast.

- Enquête-onderzoek onder werkgevers is verricht om inzicht te krijgen in het keuzeproces van werkgevers, de belemmeringen die zij ervaren en de behoefte aan ondersteuning bij het inzetten op scholing, technologie en arbeidsmigratie.
- CBS-(Micro)data zijn ingezet om op sectorniveau inzicht te bieden over de inzet op scholing, technologie en arbeidsmigratie.
- Praktijktafels zijn georganiseerd om samen met werkgevers en andere relevante arbeidsmarktpartijen in gesprek te gaan over concrete handelingsperspectieven om de inzet op scholing, technologie en arbeidsmigratie te versterken.

Voor het bereiken van werkgevers is samengewerkt met brancheorganisaties LTO Nederland (land- en tuinbouw), NLDigital (ICT) en SOL (levensmiddelenindustrie). Deze organisaties hebben geholpen bij het verspreiden van de enquête onder hun achterban en waren medeorganisator van de praktijktafels (zie Box 2.1). De enquête biedt waardevolle indicaties van de stand van zaken in de verschillende sectoren, maar de respons is te beperkt om met grote nauwkeurigheid algemene uitspraken te doen over de sectoren als geheel.

Box 2.1 Casusonderzoek

LTO Nederland vertegenwoordigt de land- en tuinbouw. Er is in 2024 een enquête onder de achterban van LTO uitgezet, waarbij 102 respondenten de vragenlijst volledig hebben ingevuld. Daarnaast zijn er twee praktijktafels georganiseerd.

NLDigital vertegenwoordigt ICT-bedrijven. Er is in 2024 een enquête onder de achterban van NLDigital uitgezet, waarbij 42 respondenten de vragenlijst volledig hebben ingevuld. Daarnaast is er een praktijktafel georganiseerd. Ook heeft SEO de oplossingen gepresenteerd en besproken tijdens een directorennetwerk van NLDigital.

Stichting Ontwikkelfonds Levensmiddelenindustrie (SOL) is het ontwikkelfonds voor de levensmiddelenindustrie. Er is in 2024 een enquête onder de achterban van SOL uitgezet waarbij 25 respondenten de vragenlijst volledig hebben ingevuld. Daarnaast zijn er twee praktijktafels georganiseerd.

Op basis van het casusonderzoek en een verdiepend literatuuronderzoek zijn aanbevelingen geformuleerd voor zowel werkgevers als beleidsmakers. In het literatuuronderzoek is gekeken naar de werking van beleid in Nederland en in andere landen, en zijn de voorwaarden geanalyseerd waaronder technologie, scholing en arbeidsmigratie daadwerkelijk effectief bijdragen aan het oplossen van krapte. Zo biedt dit rapport een breed en

³⁷ Zie Arbeidsmarktkrapte, Tabel 7.1.

verdiepend inzicht in de praktijk van werkgevers, en handvatten voor beleid en strategische keuzes in de inzet van schaarse arbeid.

2.2 Leeswijzer

De opbouw van de rest van het rapport is als volgt. Hoofdstuk 3 geeft een beeld van hoe keuzes voor inzet op scholing, migratie en technologie met elkaar samenhangen. Sommige maatregelen versterken elkaar, terwijl andere elkaar uitsluiten of zelfs tegenwerken. Hoofdstuk 4-6 zoomen achtereenvolgend dieper in op scholing, technologie en migratie en gaan in op de redenen dat werkgevers wel of niet inzetten op deze maatregel, de belemmeringen die zij ervaren bij het maken van de (maatschappelijk gewenste) investeringen en de mogelijkheden die er zijn voor arbeidsmarktpartijen om die belemmeringen weg te nemen. Bijlage A bevat verdiepende resultaten.

3 Overkoepelend beeld van scholing, technologie en arbeidsmigratie

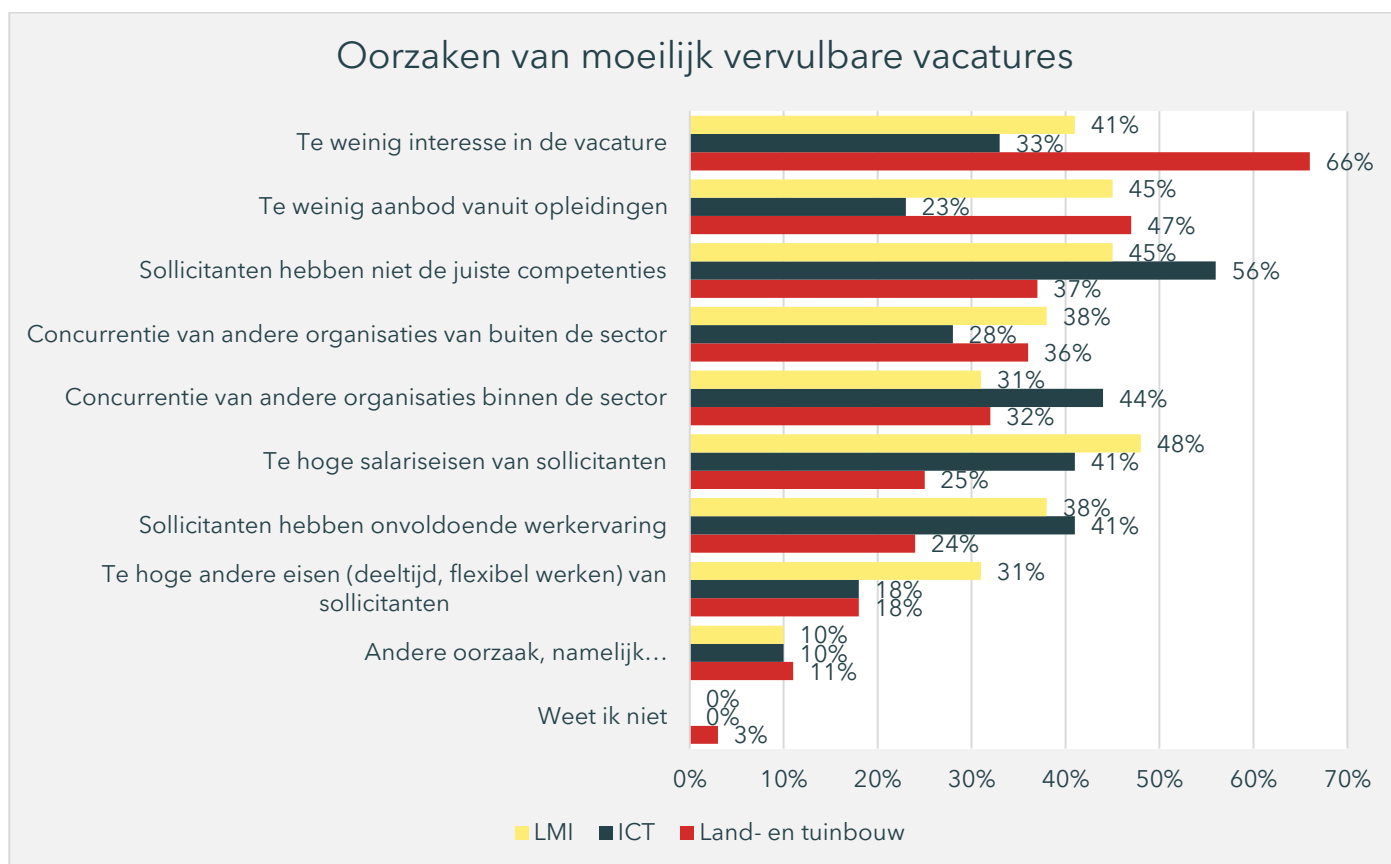
In sommige sectoren, zoals de land- en tuinbouw, ligt de nadruk op laagbetaalde migratie, terwijl ICT-bedrijven zich juist richten op technologische innovatie, kennismigratie én scholing. Sterke inzet op arbeidsmigratie zet een rem op investeringen in technologie, terwijl investeringen in technologie en scholing juist hand in hand gaan.

3.1 Aard van de krapte en gehanteerde oplossingen

De aard van de krapte lijkt bepalend te zijn voor de maatregelen die werkgevers hanteren om met arbeidsmarktkrapte om te gaan. In de land- en tuinbouw is vooral sprake van *kwantitatieve krapte*: het aanbod van kandidaten is simpelweg kleiner dan de vraag naar arbeid. Werkgevers krijgen weinig reacties op vacatures en het aanbod vanuit opleidingen blijft achter (zie Figuur 3.1). Gebrek aan vaardigheden of werkervaring speelt hier een minder grote rol. Daarom richt deze sector zich voornamelijk op het vergroten van het arbeidsaanbod, bijvoorbeeld door laaggekwalificeerde arbeidsmigranten aan te trekken. In de ICT-sector ligt het probleem anders. Hier is vooral sprake van *kwalitatieve krapte*: er zijn wel kandidaten, maar zij beschikken vaak niet over de juiste competenties of werkervaring. Dit komt doordat de sector vooral op zoek is naar hooggespecialiseerde professionals. Daarom ligt de focus van werkgevers op scholing en het aantrekken van hooggekwalificeerde kennismigranten. De levensmiddelenindustrie kent een gemengd beeld. Voor laaggekwalificeerd werk, zoals magazijn- en productiemedewerkers, trekken bedrijven arbeidsmigranten aan. Tegelijkertijd investeren ze in scholing voor specialistische functies, zoals procesoperators en voedselveiligheidsspecialisten. Kortom: de manier waarop werkgevers inspelen op arbeidsmarktkrapte hangt sterk af van de aard daarvan.

De keuze voor één specifieke maatregel heeft invloed op de kans dat werkgevers andere maatregelen nemen. Sommige maatregelen versterken elkaar, terwijl andere elkaar uitsluiten of zelfs tegenwerken. Zo kunnen arbeidsbesparende technologieën hogere eisen stellen aan werknemers, waardoor investeringen in nieuwe technologie gepaard moeten gaan met scholing. Tegelijkertijd kan de inzet van laaggekwalificeerde arbeidsmigranten technologische innovatie afremmen. Daarentegen stimuleert een schaarste aan arbeid juist de ontwikkeling en inzet van arbeidsbesparende technologieën. De rest van dit hoofdstuk gaat hier dieper op in.

Figuur 3.1 In de land- en tuinbouw en levensmiddelenindustrie is vooral kwantitatieve krapte, in de ICT vooral kwalitatieve krapte

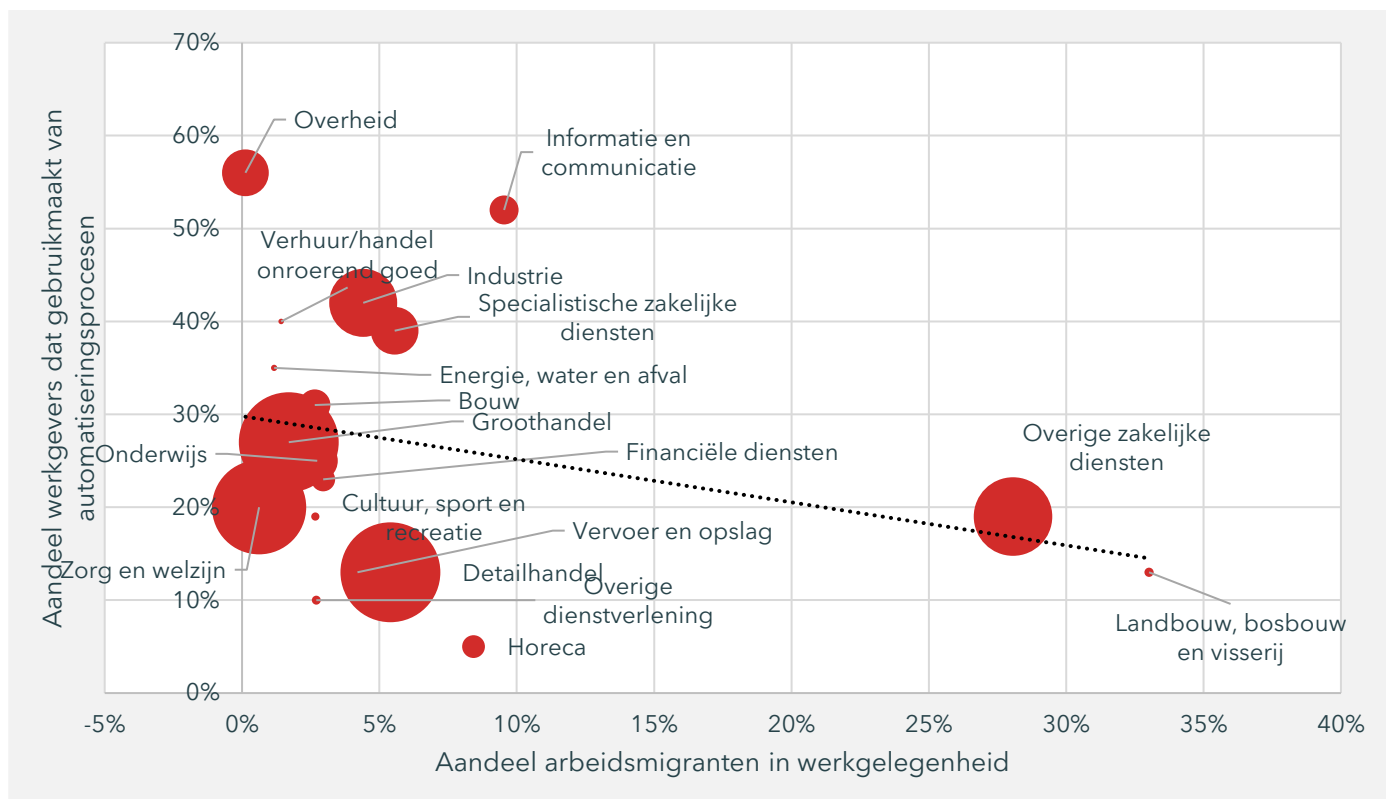


Bron: SEO Economisch Onderzoek (2024)

3.2 Relatie tussen arbeidsmigratie en technologie

Een grotere focus op arbeidsmigratie gaat gepaard met minder inzet op technologie. Figuur 3.2 laat zien dat een groter aandeel arbeidsmigranten in een sector gepaard gaat met minder inzet op automatiseringsprocessen. Dit kan twee verklaringen hebben. Enerzijds vermindert de beschikbaarheid van technologie de noodzaak om arbeidsmigranten aan te trekken. Neem bijvoorbeeld werkgevers die in staat zijn om laaggekwalificeerd werk te automatiseren. Zij hebben minder behoefte aan de inzet van arbeidsmigranten, omdat het laaggekwalificeerde werk waarvoor migranten doorgaans worden ingezet er simpelweg niet meer is. Anderzijds kan de beschikbaarheid van laaggekwalificeerde arbeidsmigranten de prikkel om te investeren in technologie verminderen. De kosten van de inzet van arbeidsmigranten (loonkosten) kunnen lager zijn dan die van arbeidsbesparende innovatie. Een ruim aanbod van relatief laagbetaalde arbeidsmigranten maakt investeringen in kapitaal en technologie daarom relatief duur. Dat zien we ook in de kraptesectoren waarin we verdiepend onderzoek gedaan hebben: zonder arbeidsmigranten zou een meerderheid van de werkgevers (veel) meer investeren in arbeidsbesparende technologie (zie Figuur 3.3). Vooral in de levensmiddelenindustrie en de land- en tuinbouw (waar veel laagbetaalde arbeidsmigranten werken) geven veel werkgevers dit aan, wat erop wijst dat vooral de inzet van laagbetaalde arbeidskrachten de prikkel beperkt om te investeren in arbeidsbesparende technologie.

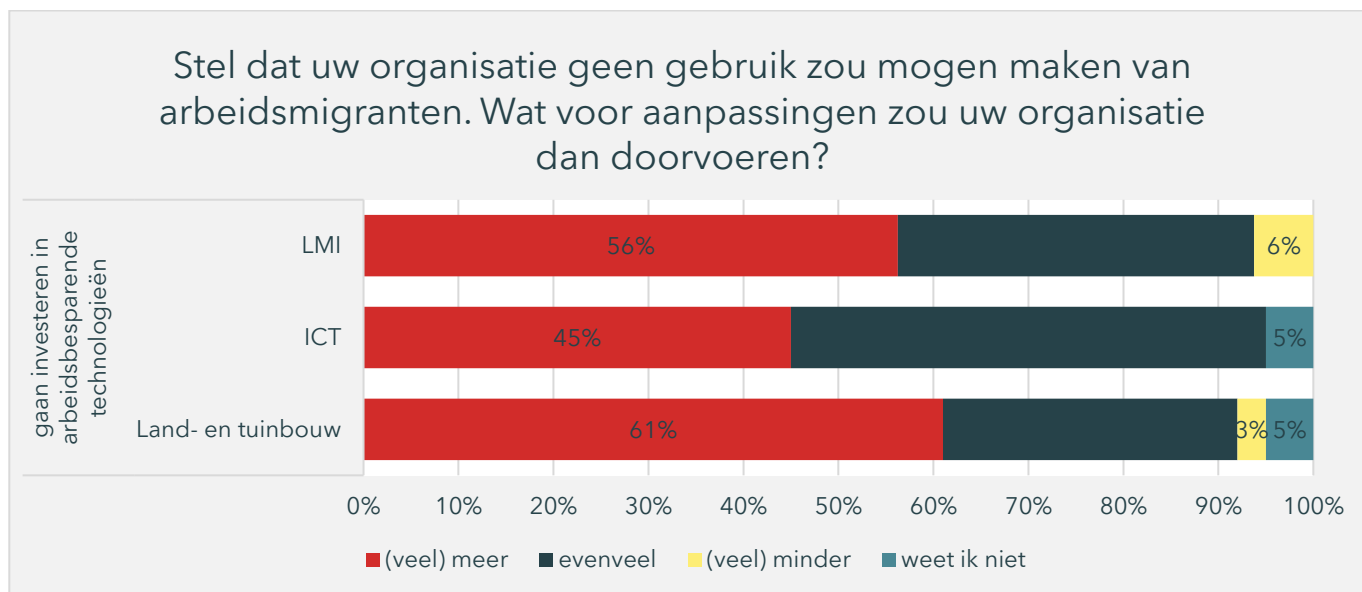
Figuur 3.2 Een groter aandeel arbeidsmigranten in een sector gaat gepaard met minder inzet op automatiseringsprocessen



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2024)

Het is ook mogelijk dat de technologie simpelweg niet voorhanden is. Sommige werkgevers in sectoren zoals de tuinbouw kunnen alleen in Nederland voortbestaan door de inzet van laagbetaalde arbeidsmigranten. Zij ontleen dan hun bestaansrecht aan de inzet van laagbetaalde arbeidsmigranten, waardoor het werk niet verplaatst hoeft te worden naar lagelonenlanden. In de enquête in de land- en tuinbouw geeft inderdaad 36 procent aan dat de technologie niet beschikbaar is, terwijl in de ICT-sector slechts 17 procent dat aangeeft.

Figuur 3.3 Zonder arbeidsmigranten zou een meerderheid van de werkgevers (veel) meer investeren in arbeidsbesparende technologie

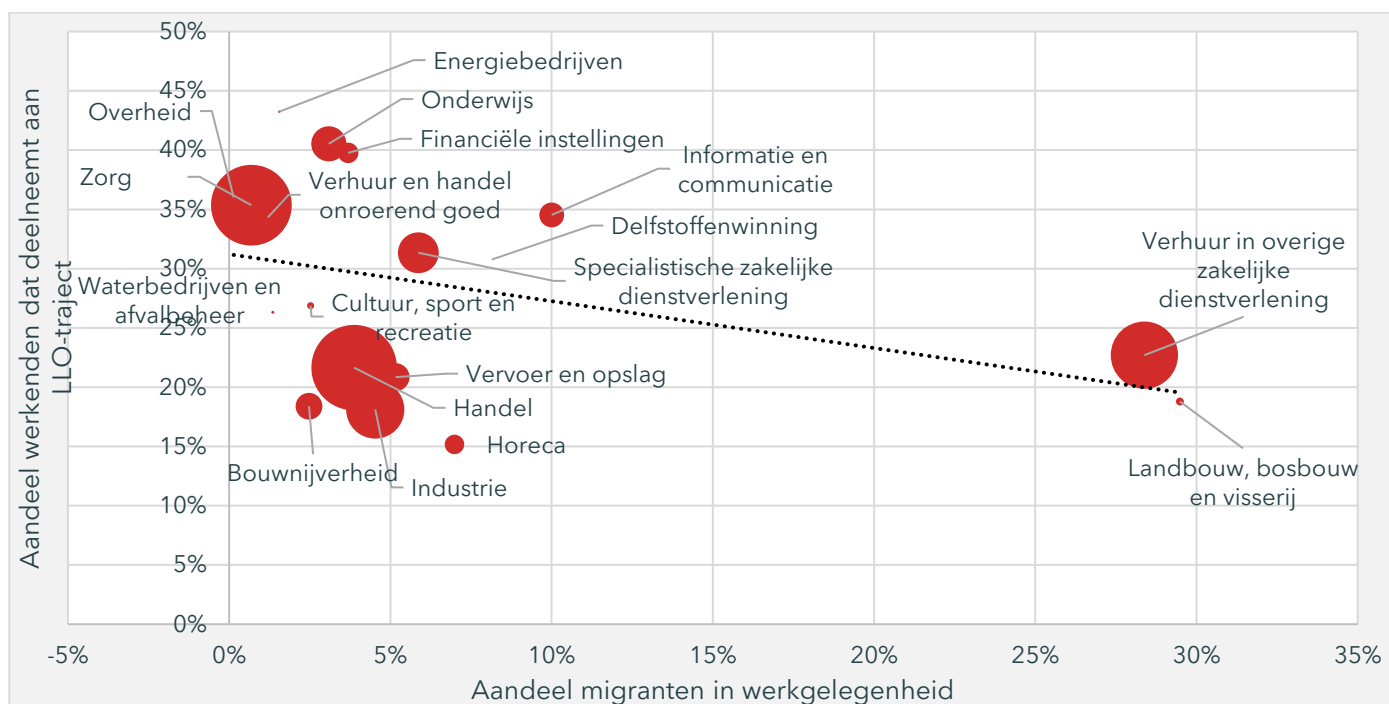


Bron: SEO Economisch Onderzoek (2024)

3.3 Relatie tussen arbeidsmigratie en scholing

De inzet van arbeidsmigranten gaat over het algemeen gepaard met minder (non)formele scholing van personeel. Figuur 3.4 laat zien dat sectoren waarin veel arbeidsmigranten werken, ook sectoren zijn waarin relatief weinig werkenden scholing volgen tijdens hun loopbaan. Hierbij gaat het om het volgen van formele en niet-formele scholing, maar niet om informeel leren (*learning on the job*).

Figuur 3.4 Sectoren waarin veel arbeidsmigranten werken, zijn ook sectoren waarin relatief weinig werkenden scholing volgen



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2024)

Een intuïtieve, maar onwaarschijnlijke, verklaring hiervoor is dat arbeidsmigranten minder bereid zouden zijn om bij te leren. Soms wordt gesteld dat arbeidsmigranten uitsluitend naar Nederland komen om te werken en daarom beperkt bereid zouden zijn om te leren. Echter lijkt dat niet het geval in de onderzochte kraptesectoren. Werkgevers geven over het algemeen aan dat arbeidsmigranten juist gedreven zijn om te leren en zich te ontwikkelen (zie Tabel 3.1). In de ICT en de levensmiddelenindustrie (LMI) geeft ongeveer één derde van de werkgevers aan dat arbeidsmigranten gemotiveerder zijn om te leren dan hun Nederlandse collega's, terwijl geen enkele werkgever hen minder leergierig noemt. In de land- en tuinbouw is het beeld gemengd: hier geven ongeveer evenveel werkgevers aan dat arbeidsmigranten gedrevener zijn als dat zij minder gedreven zijn dan andere werknemers.

Een waarschijnlijker verklaring is dat werkgevers minder investeren in de scholing van arbeidsmigranten omdat zij vaak slechts tijdelijk in Nederland verblijven. Dit vergroot het risico dat scholingsinvesteringen niet rendabel zijn, waardoor werkgevers hier minder in investeren. Deze verklaring wordt ondersteund door de cijfers: in de land- en tuinbouw geeft 40 procent van de werkgevers aan dat arbeidsmigranten minder scholingsmogelijkheden krijgen dan Nederlandse werknemers. In de levensmiddelenindustrie geldt dit voor 13 procent van de werkgevers (zie Tabel 3.1). In de ICT daarentegen geeft geen enkele werkgever aan dat arbeidsmigranten minder scholingsmogelijkheden krijgen.

Tabel 3.1 Werkgevers geven over het algemeen aan dat arbeidsmigranten meer gedreven zijn om te leren en zich te ontwikkelen

	Land- en tuinbouw	ICT	LMI
Scholingsmogelijkheden van arbeidsmigranten			
Meer	4%	10%	6%
Evenveel	45%	80%	75%
Minder	40%	0%	13%
Weet ik niet	11%	10%	6%
Gedrevenheid voor leren en ontwikkelen van arbeidsmigranten			
(veel) slechter	24%	0%	0%
Hetzelfde	39%	55%	69%
(veel) beter	33%	35%	31%
Weet ik niet	4%	10%	0%

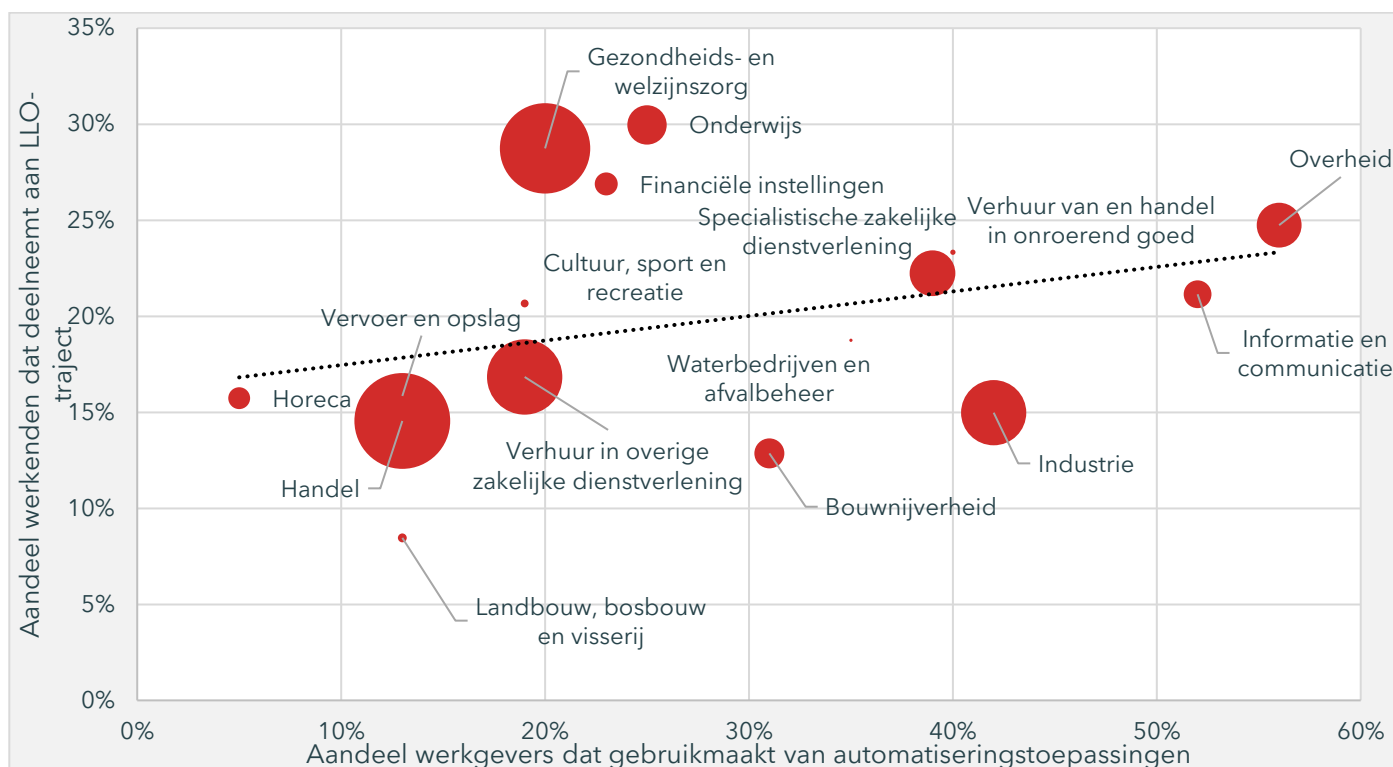
Bron: SEO Economisch Onderzoek (2024)

Tot slot speelt de aard van het werk een belangrijke rol. In sectoren waarin veel laaggekwalificeerd werk wordt verricht, zoals de tuinbouw- en uitzendsector, is scholing minder relevant. Immers zijn er geen specifieke vaardigheden nodig om het werk te verrichten, of zijn deze vaardigheden goed informeel op de werkvloer aan te leren. Het aantrekken van laagbetaalde arbeidskrachten uit het buitenland is dan aantrekkelijker, waardoor werkgevers meer inzetten op arbeidsmigratie (en minder op scholing).

3.4 Relatie tussen scholing en technologie

De inzet op technologie gaat gepaard met meer inzet op (non)formele scholing. Dit omdat technologische ontwikkelingen bepaalde vaardigheden, zoals data- en AI-vaardigheden, steeds belangrijker maken, terwijl werknemers niet altijd over die benodigde vaardigheden beschikken. Hierdoor stijgt de noodzaak voor werkgevers om te investeren in bij- en omscholing. Inderdaad geeft 81 procent van de werkgevers in de ICT-sector aan te scholen in verband met technologische ontwikkelingen (zie Figuur 4.1). Ook in de levensmiddelenindustrie (73 procent) en land- en tuinbouw (49 procent) geeft een aanzienlijk deel van de werkgevers aan te investeren in scholing om met nieuwe technologieën te kunnen werken. Bovendien vereist het ontwikkelen en implementeren van arbeidsbesparende technologie ook gekwalificeerd personeel. Daarom geeft 20 tot 30 procent van de werkgevers als belemmering voor investeringen in technologie de beschikbare kennis en vaardigheden van werknemers (zie Figuur 5.2). Sectoren die relatief veel investeren in technologie – zoals de ICT - moeten daarom ook gekwalificeerde vakkrachten aantrekken en bijscholen. Nieuwe technologie en scholing gaan daarom in de regel hand in hand.

Figuur 3.5 De inzet van technologie gaat gepaard met meer inzet op scholing



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2024)

3.5 Samenvattend

De verschillende oplossingen voor arbeidsmarktkrapte hangen nauw met elkaar samen. Maakt beleid het voor werkgevers eenvoudiger om laagbetaalde arbeidsmigranten in te zetten, dan vermindert de prikkel om te investeren in arbeidsbesparende technologie. Blijft de investering in scholing achter, dan beperkt dit eveneens de mogelijkheden om zulke technologie succesvol te implementeren. Beleidskeuzes moeten daarom altijd rekening houden met deze onderlinge wisselwerkingen.

4 Belemmeringen en mogelijkheden voor investeringen in scholing

Belangrijke belemmeringen voor investeringen in scholing zijn een gebrek aan tijd en prioriteit bij werknemers, in combinatie met hoge kosten en een onoverzichtelijk en beperkt scholingsaanbod. Mogelijkheden voor het wegnemen van deze belemmeringen liggen in leernetwerken, leerambassadeurs, scholingsverlof, het koppelen van scholing aan beloning en een systeem van individuele leerrekeningen en ontwikkeladvies.

Vaak wordt een rol toegedicht aan scholing in het vergroten van de arbeidsproductiviteit. Dat kan direct door een verbetering van vaardigheden, kennis of werkmotivatie, en indirect doordat deelnemers werk (kunnen) gaan doen waarin ze beter tot hun recht komen. Verder kan door kennisoverdracht de productiviteit van collega's of naasten toenemen (*spill-over-effecten*). Er komt echter geen eenduidig beeld naar voren uit eerder uitgevoerd onderzoek naar de gevolgen van om- en bijscholing.³⁸ Dat kan deels te maken hebben met de duur van scholing: kortdurende trajecten hebben naar verwachting minder gevolgen voor het inkomen dan langdurige scholingstrajecten.³⁹ Ook is het mogelijk dat scholing vooral gericht is op het voorkomen van het verlies van relevante vaardigheden.⁴⁰ Het primaire doel is dan het behouden van arbeidsproductiviteit in plaats van het verhogen ervan.

Ook wordt vaak naar scholing gekeken als oplossing voor intersectorale mismatches op de arbeidsmarkt. Om de maatschappelijke ambities op het gebied van zorg, defensie, klimaat, infrastructuur en woningbouw te realiseren, heeft Nederland in 2035 naar schatting 725 duizend extra werkenden nodig in die sectoren.⁴¹ Dit vereist de mobiliteit van werkenden vanuit laagproductieve of krimpende sectoren naar deze groeiende sectoren. Scholing speelt hierbij een belangrijke rol, doordat het mensen in staat stelt de overstap te maken naar banen die sterk verschillen van hun huidige werk, zowel qua inhoud, kennis, context als vaardigheden.

Werkgevers en werkenden investeren echter niet noodzakelijk in voldoende mate in scholing. Ondanks ingrijpende economische en technische ontwikkelingen is de deelname aan formele scholing tijdens de loopbaan in Nederland de afgelopen jaren nagenoeg gelijk gebleven, evenals de mate waarin er een leercultuur wordt ervaren.⁴² Tegelijkertijd blijven er verschillen bestaan tussen groepen: hoger opgeleiden scholen meer dan lager opgeleiden, vaste krachten meer dan flexwerkers en werkenden in grootbedrijven meer dan in het mkb.⁴³ Werkgevers missen vaak prikkels om te investeren, mede vanwege productieverlies. Werkenden en werkzoekenden

³⁸ Zie [Wage Effects of On-the-Job Training: A Meta-Analysis - Haelermans - 2012 - British Journal of Industrial Relations - Wiley Online Library](#) en [An alternative approach to estimate the wage returns to private-sector training - Leuven - 2008 - Journal of Applied Econometrics - Wiley Online Library](#)

³⁹ [Evaluatie Nederland Leert Door - SEO Economisch Onderzoek](#)

⁴⁰ [The effect of training on productivity: The transfer of on-the-job training from the perspective of economics - ScienceDirect](#)

⁴¹ [Kiezen én Delen \(januari 2025\) | DenkWerk](#)

⁴² ["Leren en Ontwikkelen in Nederland" | ROA](#)

⁴³ ["Leren en Ontwikkelen in Nederland" | ROA](#) en [Landelijk Beeld Volwasseneneducatie 2024 | CBS](#)

beschikken niet altijd over voldoende middelen, focussen op hun huidige baan of de korte termijn, en ervaren belemmeringen zoals negatieve leerervaringen of een lage motivatie.

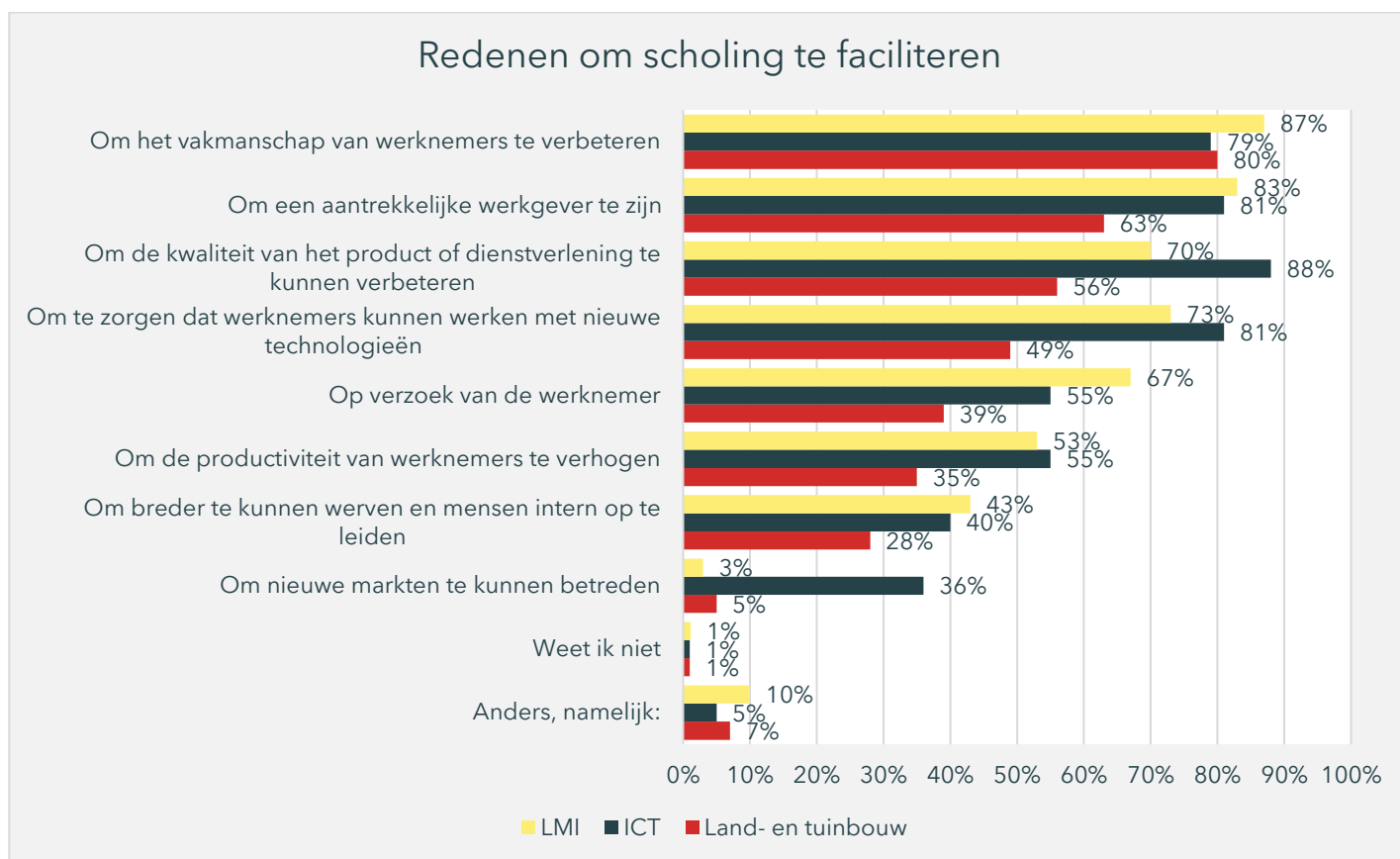
4.1 Redenen om te investeren in scholing

Werkgevers in de onderzochte kraptesectoren investeren op uiteenlopende manieren in scholing voor hun personeel. In de land- en tuinbouw bieden bedrijven technische opleidingen aan, zoals TMBO-opleidingen en sectorgerichte cursussen, waaronder het behalen van een spuitlicentie. Daarnaast bieden werkgevers taalcursussen aan, met name Nederlands en soms Engels of Pools, om de communicatie tussen werknemers onderling en tussen werknemers en werkgevers te verbeteren. In de levensmiddelenindustrie volgen medewerkers zowel verplichte als aanvullende scholing, met een sterke focus op voedselveiligheid en kwaliteitsmanagement (bijvoorbeeld HACCP-certificering). Daarnaast zijn er cursussen voor de bediening van productiemachines, magazijnbeheer en logistieke processen. Binnen de ICT-sector volgen medewerkers e-learning en digitale trainingen. Werknemers krijgen de mogelijkheid om softwarepakketten en programmeertalen onder de knie te krijgen en zich via online cursussen voor te bereiden op doorstroom naar hogere functies.

Werkgevers investeren primair in de bijscholing van hun eigen personeel, zowel om de kennis en vaardigheden van medewerkers te verbeteren als om personeelsbehoud te bevorderen. Hierbij gaat het veelal om scholing voor het werken met nieuwe technologieën. Denk aan AI-toepassingen in de ICT-sector, het werken met cobots in de levensmiddelenindustrie en het gebruik van pluk- en plantrobots in de land- en tuinbouw. De meeste werkgevers bieden ook mogelijkheden aan het personeel om zelf scholing te volgen aansluitend bij hun eigen behoeften aan kennis en vaardigheden. Dergelijke scholing zetten werkgevers niet alleen in om de productiviteit en kwaliteit van het werk te verbeteren, maar juist ook om loyaliteit van medewerkers en de interne doorstroom naar hogere functies te bevorderen. In een tijd van toenemende concurrentie om gekwalificeerd personeel kan dit een belangrijk middel zijn om medewerkers te behouden.

Opvallend is echter dat scholing beperkt wordt ingezet voor omscholing en de bredere werving van personeel. Veel werkgevers hanteren nog een traditionele benadering van werving en selectie, waarbij ze specifiek zoeken naar kandidaten met een sectorspecifieke opleiding. In de land- en tuinbouw gaat het bijvoorbeeld om mbo-opleidingen in de richting van groen of landbouw, terwijl werkgevers in de ICT vooral kandidaten werven met een studie informatica of een andere IT-opleiding. Werkgevers benutten de mogelijkheid beperkt om mensen zonder de juiste kwalificaties aan te trekken en zelf om te scholen. Zo blijkt uit een gesprek met een IT-intermediair die zij-instromers opleidt tot programmeurs, dat zij moeite hebben om deze opgeleide professionals daadwerkelijk bij klanten geplaatst te krijgen. Hierdoor blijft de focus vooral op bijscholing van intern personeel en draagt scholing nauwelijks bij aan een bredere instroom op de arbeidsmarkt.

Figuur 4.1 Werkgevers in de onderzochte kraptesectoren investeren op uiteenlopende manieren in scholing voor hun personeel



Bron: SEO Economisch Onderzoek, enquête onder leden van SOL (n=30), NLDigital (n=42) en LTO (n=110)

4.2 Belemmeringen om te investeren in scholing

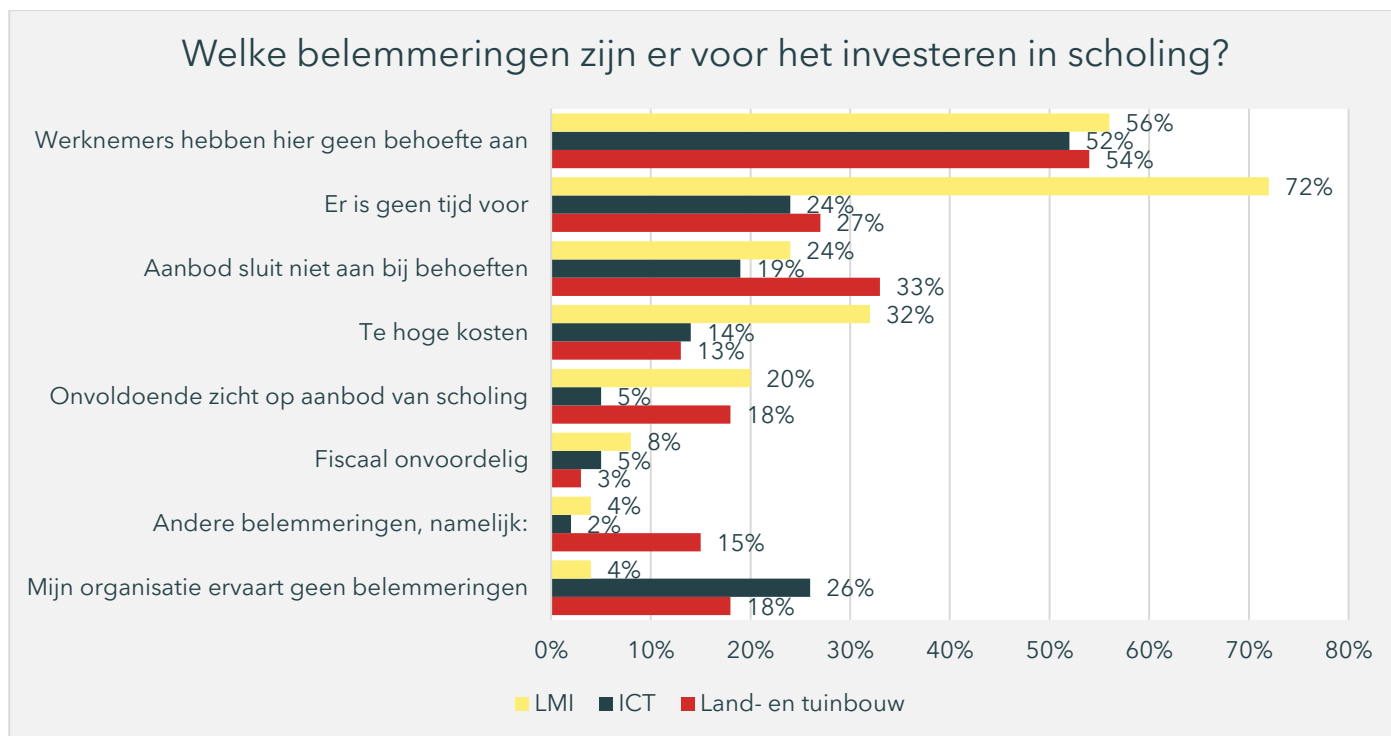
Een gebrek aan tijd en prioriteit onder werknemers is de voornaamste belemmering voor investeringen in scholing. Werkgevers geven aan dat de mogelijkheden voor scholing veelal wel aanwezig zijn, maar dat werknemers deze niet altijd benutten. Dat blijkt ook uit AWWN-onderzoek: slechts 55 procent van de beschikbare opleidingsbudgetten wordt benut door werknemers.⁴⁴ Het blijkt lastig om een cultuur te creëren waarin het volgen van scholing de norm is. Dat geldt vooral onder oudere werknemers, die minder behoefte aan scholing hebben volgens werkgevers. Er is volgens werkgevers veelal weinig intrinsieke motivatie om deel te nemen aan scholingstrajecten. Dat wordt versterkt doordat op dit moment veel werknemers kampen met werkdruk. Hierdoor is er praktisch ook (te) weinig tijd om tijdens werktijd nog scholing te volgen.

Daarnaast ervaren werkgevers belemmeringen in de toegankelijkheid en beschikbaarheid van het aanbod van scholing en regelingen. Er is volgens werkgevers een doolhof aan beschikbare scholing waardoor ze niet zo goed weten waar ze passende scholing moeten vinden. Hoewel werkgevers op de hoogte zijn van het bestaan van scholingssubsidies, is er vaak onduidelijkheid over de vraag of deze regelingen ook voor hun specifieke situatie van toepassing zijn. Bovendien blijkt het vinden en aanvragen van passende subsidies tijdrovend en complex. Er is een wirwar aan regelingen, voorwaarden, aanbieders, cursussen en opleidingen. Regionale samenwerking tussen publieke en private opleiders, werkgeversorganisaties en overheden is in ontwikkeling, maar kent grote verschillen

⁴⁴ Jaarlijks blijft 1,5 miljard scholingsgeld liggen | AWWN

in dekking, samenwerking en impact.⁴⁵ Ook is het gewenste aanbod niet altijd beschikbaar. Zo is er in de land- en tuinbouw behoefte aan specifieke cursussen zoals een spuitlicentie voor anderstaligen, met name voor Poolse medewerkers, alleen is dit aanbod beperkt.

Figuur 4.2 Een gebrek aan tijd en prioriteit onder werknemers is de voornaamste belemmering voor investeringen in scholing



Bron: SEO Economisch Onderzoek, enquête onder leden van SOL (n=25), NLDigital (n=42) en LTO (n=110)

Box 4.1 Belemmeringen in volgen van scholing op basis van eerder onderzoek

Uit eerder onderzoek blijkt dat werkgevers terughoudend zijn in het investeren in scholing vanwege het risico dat werknemers vertrekken.⁴⁶ Ook brengen scholingstrajecten onder werktijd productieverlies en extra kosten met zich mee.⁴⁷ Voor werknemers spelen psychologische drempels, zoals uitstelgedrag, leeraversie of een laag zelfbeeld, en praktische beperkingen zoals tijdsdruk, geldgebrek of gebrek aan overzicht.⁴⁸ In sectoren met onregelmatige werktijden, fysieke belasting en hoge werkdruk is scholing moeilijk te combineren met het werk.⁴⁹ Omscholing naar vakgericht werk is vooral effectief op jonge leeftijd en bij het opdoen van relevante werkervaring, terwijl oudere werkzoekenden vaker achterblijven. Ten slotte heerst er verdeeldheid over wie verantwoordelijk is voor scholing: een aanzienlijk deel van de werkgevers vindt dat werknemers hier zelf voor moeten zorgen, wat ten koste kan gaan van investeringen in ontwikkeling van personeel.⁵⁰

⁴⁵ Publicatie: "Stimuleren van Leercultuur in het Sectoraal en Regionaal LLO-netwerk" | SER

⁴⁶ [Leren onder werkenden met een kwetsbare positie op de arbeidsmarkt - Maastricht University](#)

⁴⁷ [Leerrechten doorgerekend - SEO Economisch Onderzoek](#)

⁴⁸ [Investeren in menselijk kapitaal: Een gecombineerd werknemers- en werkgeversperspectief - Maastricht University](#)

⁴⁹ [Belemmeringen bij een Leven Lang Ontwikkelen - Panteia Archief \(NL\)](#)

⁵⁰ [Arbeidsmarkt in kaart: werkgevers | Onderzoeksprogramma | Sociaal en Cultureel Planbureau](#)

4.3 Mogelijkheden om investeringen te bevorderen

De overheid stimuleert investeringen in scholing met financiële regelingen. Denk aan subsidies, belastingvoordelen en leer-werktrajecten die werkgevers en werknemers aansporen om te investeren in ontwikkeling. Door initiatieven zoals de STAP-subsidie en sectorale omscholingsprogramma's wordt leren toegankelijker en aantrekkelijker gemaakt. De legitimering van dit ingrijpen zijn de positieve externe effecten van scholing: een goed opgeleide beroepsbevolking verhoogt de productiviteit, innovatie en economische groei, maar individuele werkgevers en werknemers investeren hier minder in dan maatschappelijk optimaal is. Dit komt door marktfalen, zoals informatieasymmetrie – werknemers weten niet altijd welke scholing hun baankansen vergroot -, kortetermijndenken bij scholingsbeslissingen en de vrees dat geschoolde werknemers vertrekken naar concurrenten (de zogenaamde verzilveringsproblematiek).

Voor het beter benutten van de bestaande mogelijkheden is volgens werkgevers een helder overzicht van regelingen, scholingsaanbod en hun resultaten nodig. Voor brancheverenigingen en lokale overheden is er een rol weggelegd om directies en HR-functionarissen te bereiken met relevant scholingsaanbod. Zij kunnen een overzicht bieden van de beschikbare regelingen binnen een sector. Ter ondersteuning kunnen ze op landelijk niveau (www.leeroverzicht.nl) een overzicht vinden van beschikbare regelingen, wat zij kunnen benutten en inzichtelijk kunnen maken voor hun branche. Met de vooruitgang in kunstmatige intelligentie kunnen chatbots een laagdrempelige oplossing bieden om werkgevers in hun sector te bereiken met deze informatie. In de levensmiddelenindustrie wordt bijvoorbeeld een chatbot gebouwd waarmee werknemers eenvoudig gegevens invoeren en direct antwoord krijgen op vragen als *"van welke scholingsregelingen kan ik gebruikmaken?"*. Dergelijke initiatieven helpen om de toegankelijkheid van het scholingsaanbod te vergroten en de drempel voor deelname te verlagen.

Ook kunnen lokale overheden en brancheorganisaties een belangrijke rol spelen in het versterken van de urgentie bij werkgevers. Uit gedragswetenschappelijk onderzoek blijkt namelijk dat financiële prikkels niet voldoende zijn om belemmeringen weg te nemen, maar dat er ook sprake moet zijn van activering en ondersteuning.⁵¹ Scholing wordt nog te vaak gezien als 'iets voor later', terwijl het in veel sectoren juist nú nodig is om toekomstbestendig te blijven. Om die urgentie te vergroten, kunnen overheden en brancheorganisaties werkgevers activeren met heldere communicatie over het belang van scholing, aangevuld met herkenbare praktijkvoorbeelden ter inspiratie. Daarnaast kunnen zij leernetwerken opzetten waarin werkgevers van elkaar leren, en gerichte voorlichting geven over de rol van scholing binnen strategische personeelsplanning. Werkgevers zelf kunnen de urgentie onder werknemers vergroten door gebruik te maken van *leerambassadeurs*: een aangestelde medewerker die collega's, onafhankelijk en laagdrempelig, informeert en enthousiasmeert voor het volgen van scholings- en ontwikkeltrajecten. In het Verenigd Koninkrijk blijkt dit effectief te zijn in het creëren van een leercultuur en in Nederland wordt hiermee geëxperimenteerd binnen de Expeditie-regeling.⁵²

⁵¹ Zie [Behavioral Economics of Education: Progress and Possibilities - ScienceDirect](#)
[Getting Skills Right: Future-Ready Adult Learning Systems | OECD](#)

⁵² [Evaluation of the ULF Rounds 15-16 and Support Role of Unionlearn | unionlearn](#)

Verder geven werkgevers aan dat ze in hun eigen bedrijvenbeleid scholing meer kunnen stimuleren. In gevallen waar geschikte opleidingen ontbreken, kunnen werkgevers zelf onboarding- en omscholingstrajecten opzetten. Grote bedrijven ontwikkelen vaak interne opleidingsprogramma's, terwijl dit voor mkb-bedrijven te kostbaar kan zijn. Voor deze kleinere bedrijven kan het een oplossing zijn om gezamenlijk met een andere werkgever onboardingsprogramma's te maken en/of opleidingen op te zetten. Daarnaast kan de leercultuur binnen een organisatie gestimuleerd worden door scholing aan een beloning en doorgroeimogelijkheden te koppelen. Sommige werkgevers in de ICT hanteren een beloningsbeleid waarbij het afronden van een cursus is gekoppeld aan een hogere salaristrede. Dit stimuleert een cultuur waarin scholing een vast onderdeel van de organisatie is.

Daarnaast is het van belang dat werkgevers medewerkers de tijd en ruimte geven om scholing te volgen. Hierbij helpt het om te werken met flexibele scholingsopties. Het gaat dan bijvoorbeeld om online cursussen en trainingen in rustige periodes van het jaar. Dit is echter niet voor alle vormen van scholing mogelijk. Het vrijmaken van tijd kan voor werkgevers op korte termijn leiden tot productieverlies, terwijl de productiebaten op lange termijn onzeker zijn en mogelijk bij concurrenten terechtkomen. Deze verzilveringsproblematiek zorgt ervoor dat ze minder investeren in scholing dan maatschappelijk optimaal, wat overheidsingrijpen legitimeert. België kent bijvoorbeeld een opleidingsverlof waarbij iemand met behoud van loon tot maximaal 125 uur opleidingsverlof kan opnemen.⁵³ Een dergelijk opleidingsverlof kan sectoraal of door de overheid worden ingevoerd en garandeert dat werknemers voldoende tijd hebben om te scholen.

Een veelbelovende manier om investeringen in scholing structureel te verankeren, is de invoering van een systeem van individuele leerrekeningen. Dit is een persoonlijk leerbudget voor iedere werkende of werkzoekende, waarbij lager opgeleiden meer budget ontvangen dan hoger opgeleiden.⁵⁴ Dit is rechtvaardig, omdat er in lager opgeleiden initieel minder publiek is geïnvesteerd via het reguliere onderwijs. Tegelijkertijd is het doelmatig, omdat scholingsinvesteringen bij lager opgeleiden zonder collectieve financiering minder snel van de grond komen en de kans op een 'deadweight loss' kleiner is. Vooral voor omscholingstrajecten is een dergelijke financiële tegemoetkoming doelmatig, aangezien mensen zonder financiële steun beperkt bereid zijn dergelijke trajecten te volgen.⁵⁵ Aanvullend is het aan te raden om de leerrekening te combineren met goed toegankelijke loopbaan- en ontwikkeladvies, zodat mensen gericht informatie kunnen inwinnen over hun mogelijkheden en daadwerkelijk ondersteund worden bij een overstap naar een andere sector.⁵⁶ Hierdoor kunnen mensen tijdig gaan investeren in hun ontwikkeling en niet pas als ze hun baan dreigen te verliezen.

4.4 Samenvattend

Hoewel scholing onmisbaar is voor productiviteit en mobiliteit, vormen tijdsdruk, een lage prioriteit, hoge kosten en een onoverzichtelijk aanbod vaak een belemmering voor investeringen in de praktijk. Mogelijkheden voor werkgevers(verenigingen) liggen in heldere informatievoorziening, het koppelen van scholing aan beloningen, leerambassadeurs en leernetwerken. Beleidsmatig kunnen een individueel leerbudget en wettelijk scholingsverlof nodig zijn om onderinvesteringen tegen te gaan.

⁵³ [Vlaams opleidingsverlof | Vlaanderen.be](https://vlaanderen.be)

⁵⁴ [Naar een systeem van leerrechten - SEO Economisch Onderzoek](#)

⁵⁵ [Leren en ontwikkelen in crisistijd | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

⁵⁶ [Ontwikkeladvies blijkt effectief bij te dragen aan intersectorale mobiliteit, zo blijkt uit de evaluatie van NL Leert Door Leren en ontwikkelen in crisistijd | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

5 Belemmeringen en mogelijkheden voor inzet arbeidsbesparende technologie

Arbeidsbesparende technologieën zijn meestal wel beschikbaar in de land- en tuinbouw en levensmiddelenindustrie, maar werkgevers zien niet altijd de urgentie van implementatie of ervaren problemen met het effectief toepassen van de technologie in hun specifieke werkomgeving, weerstand onder medewerkers en een tekort aan beschikbaar technisch personeel. Mogelijkheden liggen in het uitvoeren van een arbeidsintensiteitsscan, participeren in *learning communities*, financiële stimulansen voor implementatie van technologie en het faciliteren van ontwikkelpaden.

Nieuwe technologieën kunnen leiden tot arbeidsbesparingen als zij bepaalde werktaken overnemen, overbodig of efficiënter maken. Dat kan op de *extensieve marge* door taken over te nemen en op de *intensieve marge* door bestaande technologie te verbeteren. Banen bestaan uit bundels van werktaken: als werktaken binnen een baan overbodig worden (overgenomen worden door technologie), hebben werkenden meer tijd om zich te richten op andere werktaken, waardoor bruto minder mensen nodig zijn voor hetzelfde werk. Nieuwe computertechnologie heeft bijvoorbeeld een deel van de routinematige taken van werkenden overgenomen op het terrein van archiveren, rekenen en administreren. De netto arbeidsbesparingen zijn echter kleiner. De implementatie van en het werken met arbeidsbesparende technologieën zorgen deels ook voor het ontstaan van nieuwe taken. Zo hoeven monteurs door de introductie van slimme meters weliswaar minder handmatige meteropnames te doen, maar moeten zij wel nieuwe werktaken op het terrein van data-analyse uitvoeren.

Veel toonaangevende instituten wijzen op arbeidsbesparende technologie als een belangrijke route om de arbeidsproductiviteit in Nederland te vergroten. Investerings in machines, robots en automatisering, zoals kunstmatige intelligentie (AI), kunnen productieprocessen efficiënter maken en de afhankelijkheid van menselijke arbeid verminderen. Zulke technologische vooruitgang vereist echter substantiële investeringen in onderzoek en ontwikkeling (R&D).

Op dat vlak blijft Nederland achter. Met R&D-uitgaven van 2,3 procent van het bbp blijft Nederland niet alleen onder het OESO-gemiddelde, maar ook ruim onder het Europese streefcijfer van 3 procent, laat staan het Amerikaanse niveau van 3,5 procent.⁵⁷ Dat verschil vertaalt zich in productiviteitsgroei: sinds de financiële crisis van 2008-2009 groeit de arbeidsproductiviteit in de Verenigde Staten meer dan drie keer zo snel als in de eurozone en het Verenigd Koninkrijk. Ook ten opzichte van vergelijkbare landen presteert Nederland ondermaats.⁵⁸

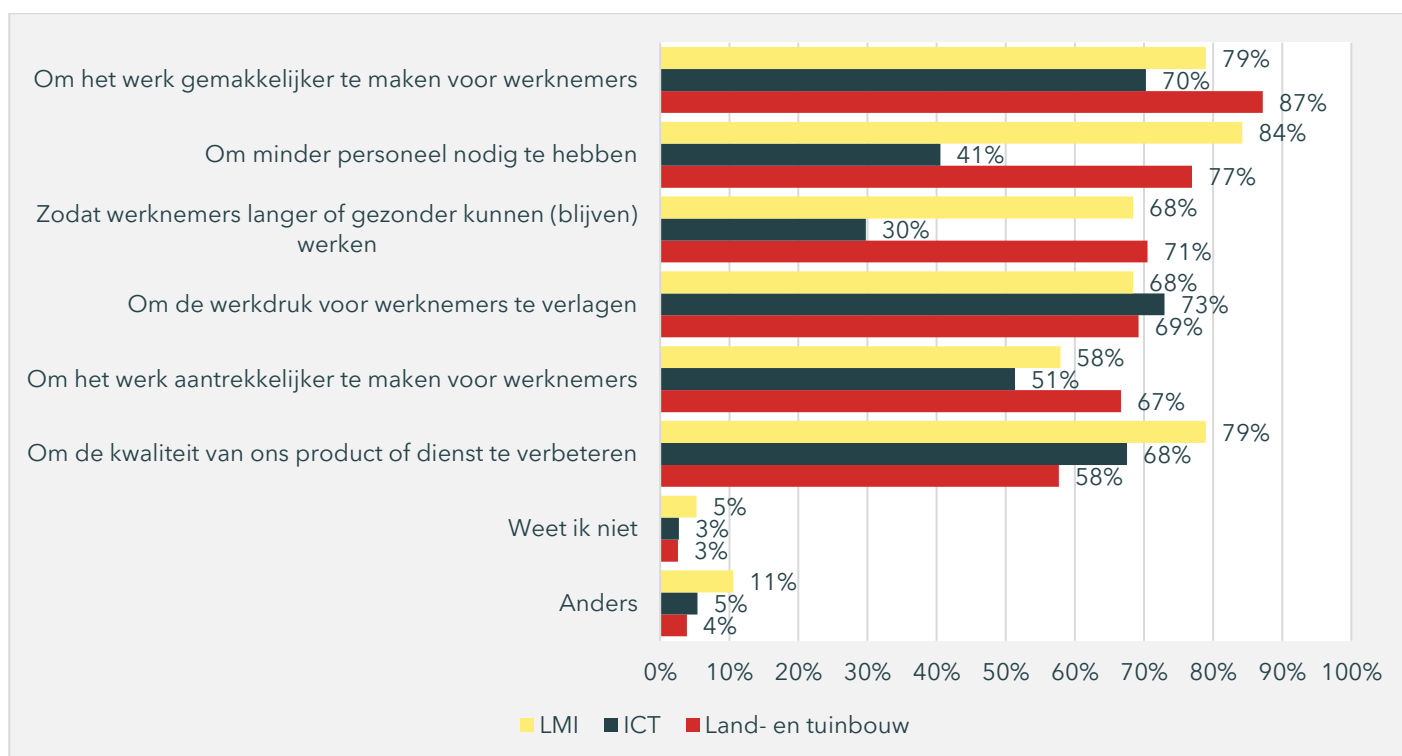
⁵⁷ Consistent innovatiebeleid leidt tot meer private R&D - ESB

⁵⁸ R&D-investeringen jagen groei productiviteit niet altijd aan - ESB

5.1 Redenen om te investeren in arbeidsbesparende technologie

Een grote meerderheid van de werkgevers in de onderzochte kraptesectoren investeert in arbeidsbesparende technologie. In de land- en tuinbouw gaat het op dit moment om inpakmachines en sensortechnologieën. Werkgevers zien echter nog veel mogelijkheden voor het inzetten van AI voor het detecteren van onkruid, ziekten en plagen. Ook zijn werkgevers bezig met machines zoals pluk-, plant- en selectierobots voor het wieden, oogsten en selecteren van gewassen (bijv. tulpen, bloemkool, broccoli). Dergelijke technologieën helpen om de land- en tuinbouw minder arbeidsintensief te maken. In de ICT gaat het om technologieën zoals groupware, workflow-software en AI-toepassingen zoals chatbots. Vooral *robotic process automation* wordt ingezet om repetitieve taken te verminderen, zoals het automatiseren van de ICT-servicedesk en het aanmaken, updaten en verwijderen van gebruikersaccounts. In de levensmiddelenindustrie wordt op dit moment vooral arbeidsbesparende technologie ingezet bij het palletiseren. Hoewel de technologisering in de levensmiddelenindustrie minder hard gaat dan in andere takken van de industrie, zijn werkgevers (mede door de personeelskrapte) steeds meer mogelijkheden aan het verkennen voor het gebruik van technologie bij verpakking en interne logistiek.⁵⁹ Hiervoor gebruiken ze collaboratieve robots (cobots) en *automated guided vehicles* (zelfrijdende robots).

Figuur 5.1 Werkgevers investeren vooral in technologie om het werk gemakkelijker te maken voor werknemers



Bron: SEO Economisch Onderzoek, enquête onder leden van SOL (n=19), NLDigital (n=37) en LTO (n=89)

Redenen om te investeren in technologie zijn niet uitsluitend om minder personeel nodig te hebben. Alhoewel veel werkgevers aangeven te investeren in technologie om de personeelsinzet te kunnen verminderen, lijken ook juist het aantrekken en behouden van personeel belangrijke drijfveren voor het investeren in technologie.

⁵⁹ Zie ook [Robotisering in de voedingsindustrie gaat niet vanzelf](#) - Rabobank

Werkgevers investeren bijvoorbeeld ook in technologie om werk gemakkelijker en aantrekkelijker te maken en werkdruk te verlagen. Voor in de ICT lijken dit belangrijke redenen te zijn. Werkgevers uit de ICT benadrukken dat zij zich op een sterk concurrerende markt begeven, waardoor ze vooral technologie inzetten om het werk aantrekkelijk te houden en de werkdruk te beperken. Ook in de land- en tuinbouw geven werkgevers aan dat het werk interessanter en fysiek minder zwaar wordt door het inzetten van technologie.

5.2 Belemmeringen om te investeren in arbeidsbesparende technologie

Werkgevers beschouwen arbeidsbesparende technologie nog slechts beperkt als belangrijke oplossing voor personeelskrapte. Uit de enquêtes en praktijktafels blijkt dat werkgevers zich primair richten op investeringen in scholing, duurzame inzetbaarheid en externe inhuur (uitzendkrachten en zelfstandigen) om personeelskrapte te bestrijden (zie Bijlage A). Arbeidsbesparende technologie staat niet bovenaan de agenda: niet vanwege een gebrek aan potentieel, maar omdat het geen directe oplossing biedt voor de urgente problemen die werkgevers ervaren. Bovendien vergt de implementatie van technologie tijd en capaciteit van medewerkers om ermee te leren werken. Door de aanhoudende krapte is die capaciteit moeilijk vrij te maken.

Arbeidsbesparende technologieën zijn meestal wel beschikbaar, maar werkgevers ervaren problemen met het effectief toepassen van de technologie in hun specifieke werkomgeving. Zo vormen in de levensmiddelenindustrie en in de land- en tuinbouw factoren zoals temperatuur, luchtvochtigheid en de heterogeniteit van producten grote uitdagingen. Deze omgevingsfactoren stellen hoge eisen aan de precisie en duurzaamheid van robots, waardoor de implementatie complex is en traag verloopt. Maatwerk vormt een andere belemmering voor de implementatie van technologieën. Retailers vragen vaak maatwerk, waardoor het voor bijvoorbeeld bakkers lastig is om de laatste stap in het proces (namelijk het verdelen van broden over afnemers) te automatiseren. De technologie moet aansluiten op de eisen, wensen en standaarden van meerdere partijen, wat in de praktijk beperkingen oplegt aan de inzet ervan.

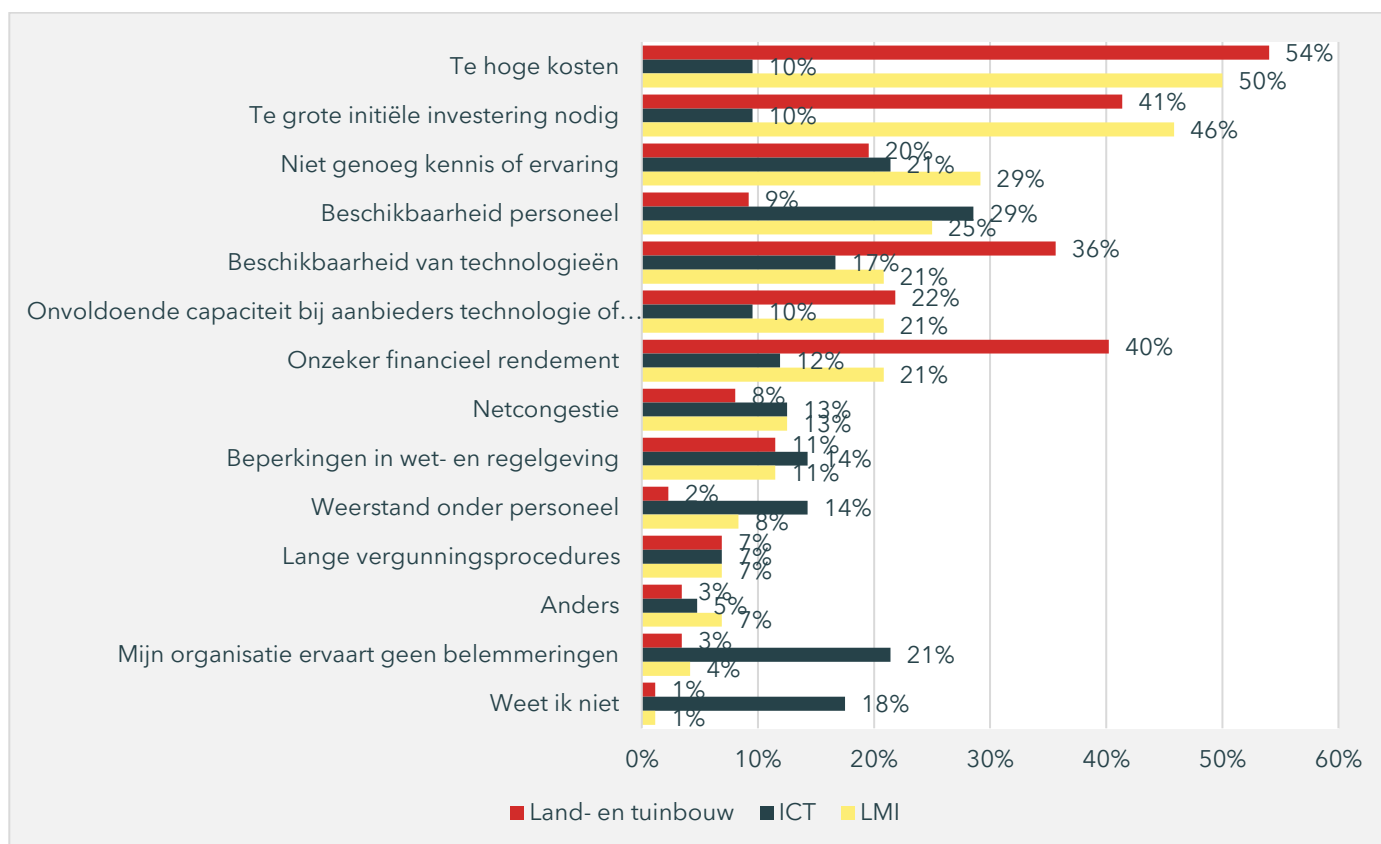
Verder vormen hoge kosten en een onzekere terugverdientijd een belangrijke belemmering bij de implementatie. Vooral kleinere bedrijven hebben moeite om voldoende financiële middelen te vinden voor de aanschaf van passende technologieën. Zelf hebben ze onvoldoende financiële middelen tot hun beschikking om de initiële hoge investeringskosten te dekken en ze geven aan dat het lastig is om externe financiering te verkrijgen vanwege het onzekere rendement. Bedrijven die maatwerk nodig hebben, beschikken vaak niet over de middelen om specifieke technologieën te (laten) ontwikkelen. Hierdoor vertraagt een gebrek aan financiële ruimte de adoptie van technologieën.

Daarnaast speelt onzekerheid over het rendement van investeringen een grote rol. In de levensmiddelenindustrie bedraagt de terugverdientijd doorgaans drie tot vijf jaar, terwijl contractafspraken met belangrijke afnemers vaak niet verder reiken dan één jaar.⁶⁰ Dit maakt werkgevers terughoudend. In de land- en tuinbouw ontstaat onzekerheid doordat technologieën in testomgevingen vaak goed presteren, maar in de dagelijkse praktijk mogelijk minder efficiënt blijken te zijn.⁶¹ Verder geven werkgevers in de land- en tuinbouw aan dat sommige technologieën, zoals zaai- en plantmachines of automatische oogstmachines, slechts enkele weken per jaar nodig zijn. Dit beperkt het gebruik ervan en maakt de investering voor veel bedrijven moeilijk te rechtvaardigen.

⁶⁰ [Robotisering in de voedingsindustrie gaat niet vanzelf - Rabobank](#)

⁶¹ In de praktijk kunnen de producten nat of vies zijn, waardoor inpakmachines niet meer werken zoals ze in de testomgeving werken.

Figuur 5.2 De grootste belemmeringen voor investeringen in technologie zijn financieel van aard



Bron: SEO Economisch Onderzoek, enquête onder leden van SOL (n=24), NLDigital (n=42) en LTO (n=107)

Bedrijven geven aan dat weerstand onder en de capaciteiten van het personeel een reden zijn om minder gebruik te maken van arbeidsbesparende technologie. Enerzijds heeft dit te maken met houding: het personeel staat niet open voor vernieuwing als de zaken nu goed gaan. Ook is er angst voor arbeidsbesparende technologie (bijv. voor het verliezen van de baan, het veranderen van de banen of het verliezen van status en betekenis), hetgeen werknemers terughoudend maakt in het uitproberen van nieuwe technologieën zoals cobots. Anderzijds kan het ontbreken van de juiste kennis en vaardigheden de inzet van arbeidsbesparende technologie beperken. Vooral kleine bedrijven missen de technici om nieuwe systemen goed te implementeren en onderhouden. In de land- en tuinbouw blijkt bijvoorbeeld dat mbo-groen afgestudeerden vaak onvoldoende zijn voorbereid op moderne technologie, door beperkte aandacht hiervoor in hun opleiding.

Een uitzondering vormt de ICT-sector, waar de implementatie van arbeidsbesparende technologieën doorgaans soepel verloopt. Dit komt mede doordat werkgevers dergelijke technologieën al op grote schaal toepassen. In tegenstelling tot de land- en tuinbouw en levensmiddelenindustrie, vereisen arbeidsbesparende innovaties in de ICT zelden grote investeringen in machines. Bovendien beschikken ICT-medewerkers vaak over de benodigde kennis en vaardigheden om nieuwe technologieën snel te begrijpen en toe te passen, wat de integratie in de werkpraktijk versnelt. Hierdoor kunnen ICT-werkgevers de investeringskosten relatief snel terugverdienen.

Box 5.1 Eerder onderzoek naar belemmeringen voor implementatie van technologie biedt een vergelijkbaar beeld

In eerder onderzoek naar belemmeringen voor werkgevers voor de implementatie van technologie komen vergelijkbare patronen naar boven. Ook hier blijkt dat de grootste belemmeringen niet liggen in de beschikbaarheid van technologie, maar in de toepassing ervan. Een rapport van Technopolis group laat zien dat technologieën en werkwijzen voldoende beschikbaar zijn, maar dat werkgevers bij de implementaties stuiten op interne obstakels zoals een gebrek aan urgentie en prioriteit, onvoldoende kennis om een businesscase te maken, beperkte interne capaciteit, sociale en culturele weerstand tegen verandering en een tekort aan financiële middelen.⁶² Dit remt investeringen in het aanpassen van werkprocessen. Uit onderzoek van TNO dat is uitgevoerd met financiering van Instituut Gak blijkt dat weerstand onder medewerkers en angst voor baanverlies de belangrijkste obstakels voor werkgevers vormen in de implementatie van technologie.⁶³

Aan de werknemerskant zijn de grootste zorgen het verlies van werk, inkomen en werkplezier. Kwetsbare groepen, zoals ouderen en werknemers met lage inkomens, vrezen vooral de economische gevolgen van technologisering.⁶⁴ Vermindering van werkplezier door bijvoorbeeld de vervanging van menselijk contact door digitalisering hangt sterk af van de functie en werksituatie.⁶⁵

De beperkte beschikbaarheid van technici belemmert de ontwikkeling en toepassing van arbeidsbesparende technologie. Veel technologische innovaties vragen om technisch geschoold personeel, terwijl de instroom in technische opleidingen achterblijft, de sector vergrijsd en de vraag toeneemt – onder meer door de energietransitie.⁶⁶ Werkgevers in de techniek geven aan nu al moeite te hebben met het werven van voldoende technici. Daardoor kunnen zij niet optimaal inzetten op technologisering als oplossing voor arbeidsmarktkrapte.

5.3 Mogelijkheden om investeringen te bevorderen

Arbeidsbesparende technologie dient onderdeel te zijn van de langetermijnvisie van bedrijven. Eén van de redenen waarom bedrijven niet in arbeidsbesparende technologie investeren is vanwege de onduidelijkheid die deze investeringen met zich meebrengen. Deze onzekerheid geldt echter ook voor alle andere R&D-investeringen die bedrijven doen. Zo hebben investeringen in nieuwe medicijnen of zuinigere motoren ook te maken met onzekerheid en staat van tevoren niet vast dat deze rendabel zullen zijn. De (commerciële) potentie van deze investeringen zorgt ervoor dat bedrijven deze investeringen toch doen. Bij arbeidsbesparende technologie is dit wezenlijk niet anders. Ook hier zit een enorme potentie die tevens omgeven is met onzekerheid. Bedrijven zullen dan ook zelf een (denk)stap moeten zetten door investeringen in arbeidsbesparende technologie te zien als een R&D-investering met een grote potentie. Daar komt bij dat de groei van de beroepsbevolking steeds verder afneemt, terwijl de internationale concurrentie toeneemt. Deze structurele ontwikkelingen maken het op termijn noodzakelijk om te investeren in technologieën die de arbeidsproductiviteit verhogen.

Een arbeidsintensiteitsscan kan bedrijven helpen om gericht inzicht te krijgen in waar arbeidsbesparende technologie het meest kansrijk is. Een arbeidsintensiteitsscan is een analyse-instrument dat in kaart brengt hoe hoog of juist laag de arbeidsintensiteit van een bedrijf is. Dit biedt niet alleen een benchmark, maar ook een aanknopingspunt om inefficiënties te identificeren. De scan biedt tevens inzicht in specifieke onderdelen van het

⁶² [Eerste Kamer der Staten-Generaal](#)

⁶³ [Krapte op de arbeidsmarkt oplossen met technologie | TNO](#)

⁶⁴ [Automation, Skills and the Future of Work: What do Workers Think?](#)

⁶⁵ [Robotisering en de kwaliteit van werk | Publicatie | Sociaal en Cultureel Planbureau](#)

⁶⁶ [Arbeidsmarktkrapte technici - SEO Economisch Onderzoek](#)

productieproces waarin arbeidsbesparingen mogelijk zijn. Idealiter maakt de arbeidsintensiteitsscan gebruik van een Multi Moment Opname (MMO); een methode die vaak wordt toegepast binnen Lean-management. Daarbij wordt steekproefsgewijs de tijdsbesteding aan verschillende taken geregistreerd, zodat duidelijk wordt welke activiteiten relatief veel arbeid vergen. Door deze inzichten te combineren met een analyse van de technologische vervangbaarheid van taken, ontstaat een scherp beeld van welke taken, functies of onderdelen van het productieproces het meeste potentieel bieden voor arbeidsbesparende technologie. Een inspirerend Amerikaans voorbeeld van een dergelijke scan voor AI-toepassing is [Workhelix](#) (zie Box 5.1).

Box 5.2 Workhelix als voorbeeld van een arbeidsintensiteitsscan

Het Amerikaanse bedrijf Workhelix biedt een dergelijke taakgerichte aanpak van een arbeidsintensiteitsscan. In plaats van te focussen op functieniveaus of afdelingen als geheel, richt Workhelix zich op de onderliggende taken binnen werkprocessen. Op basis van wetenschappelijk onderzoek en data-analyse ontwikkelt het bedrijf roadmaps voor de inzet van generatieve AI, toegespitst op de taken waar technologie de grootste impact kan hebben. Deze benadering helpt organisaties om hun technologische transitie doelgericht vorm te geven en hun investeringen in automatisering beter te onderbouwen.

Concreet doorlopen ze de volgende stappen met een bedrijf:

1. Taakanalyse: Workhelix breekt functies op in specifieke taken en beoordeelt welke taken het meest geschikt zijn voor AI-ondersteuning;

2. Roadmaps ontwikkelen: Op basis van deze analyse helpt Workhelix organisaties bij het opstellen van strategische plannen voor AI-implementatie, gericht op taken met het hoogste potentieel voor productiviteitsverbetering;

3. Monitoring en evaluatie: Na implementatie biedt Workhelix tools om de voortgang en impact van AI-toepassingen te volgen, waardoor bedrijven kunnen beoordelen of de beoogde voordelen worden gerealiseerd.

Een arbeidsintensiteitsscan kan op vergelijkbare wijze een belangrijke rol spelen bij het identificeren van dergelijke 'sweet spots' voor arbeidsbesparing. Op basis van de verkregen inzichten kunnen bedrijven gefundeerde keuzes maken over welke processen geautomatiseerd kunnen worden, en waar aanvullende investeringen of scholing nodig zijn om de transitie te laten slagen.

De overheid kan bedrijven ondersteunen met financiële steun bij de implementatie van technologie. Er is momenteel veel steun bij de *ontwikkeling* van technologie, bijvoorbeeld via subsidies en fiscale regelingen (zoals de WSBO en innovatiebox). Daar zijn ook gegronde redenen voor: bedrijven kunnen niet alle baten van innovatie verzilveren en de risico's zijn groot, waardoor zij zonder financiële steun minder zouden investeren dan maatschappelijk wenselijk is. Echter geven werkgevers aan specifiek extra financiële steun nodig te hebben bij de *implementatie* van technologie. Vooral mkb-ondernemingen beschikken vaak niet over voldoende eigen middelen om de hoge initiële kosten te dragen. Ook blijkt het lastig om externe financiering aan te trekken. Het IBO Bedrijfsfinanciering bevestigt dit: het signaleert knelpunten bij financieringsaanvragen tot één miljoen euro.⁶⁷ Vooral bedrijven met een beperkt trackrecord, of met een financieringscasus die moeilijk in digitale beoordelingsmodellen van financiers past, hebben minder goede toegang tot kapitaal. Om deze kapitaalmarktbeperkingen te doorbreken kan de overheid via borgstellingsregelingen de toegang tot financiering verbeteren. Door het risico voor kredietverstrekkers te verlagen, neemt de kans toe dat mkb-ondernemingen de benodigde investeringen daadwerkelijk kunnen doen.

⁶⁷ Kies voor baten - IBO Bedrijfsfinanciering | Rapport | Rijksoverheid.nl

Het deelnemen aan communities of practice leidt tot een goede aansluiting van de technologie bij de werkomgeving. Communities of practice zijn goed ingebed in de lokale markt en staan dicht bij de dagelijkse werkpraktijk (zie Box 5.3 voor een voorbeeld uit de maakindustrie). Daardoor kunnen zij ondernemers gericht koppelen aan ontwikkelaars en leveranciers van arbeidsbesparende technologie. Een nauwe samenwerking met leveranciers zorgt voor flexibele oplossingen en maatwerk. Het verder uitrollen van deze communities kan helpen om kennisverspreiding en samenwerking te stimuleren. Hierbij zij wel opgemerkt dat bedrijven met een groot marktaandeel (en veel kennis die ze een competitief voordeel biedt) minder geneigd zijn om hieraan deel te nemen, waardoor kennisdeling vanuit deze bedrijven moeizaam tot stand komt.

Box 5.3 Midpoint Brabant als voorbeeld van een community of practice

Midpoint Brabant is een stichting in het Hart van Brabant waarin ondernemingen, kennisinstellingen, overheden en maatschappelijke organisaties samenwerken. Deze organisatievorm draagt bij aan het verminderen van het aantal loketten waar kleine bedrijven terecht kunnen voor ondersteuning. Door deze bundeling van krachten stimuleert Midpoint Brabant een ondernemers- en kennisklimaat en maken ze het voor kleine bedrijven makkelijker om arbeidsbesparende technologieën te implementeren. Hierbij focussen ze zich op drie kernsectoren: de maakindustrie, de logistiek en leisure.

Het programma Slimmer Werken biedt mkb-maakbedrijven ondersteuning aan om uitdagingen op het gebied van personeelskrapte aan te pakken. Dit programma richt zich op het verbeteren van de arbeidsproductiviteit en op productieautomatisering. Door samen te werken met andere maakbedrijven en onderwijsinstellingen komt kennisdeling tot stand.

Een sprekend voorbeeld is het bedrijf Pondres, dat worstelde met een automatiseringsvraagstuk bij de distributie van chocoladerepen. Midpoint Brabant koppelde Pondres aan Datacation, die op basis van data het proces van picken en versturen van de chocoladerepen grondig onder de loep nam. Ze maakten per processtap duidelijk hoeveel tijd het kostte, koppelden daar een analyse, conclusie en aanbevelingen aan en kwamen met drie praktische scenario's voor Pondres om het proces te verbeteren, inclusief businesscase. Daardoor kon Pondres gerichte investeringen doen in technologie. Dit laat zien hoe deelname aan een community of practice de drempel verlaagt om technologie daadwerkelijk in te voeren.

68

Het betrekken van werknemers en het aanbieden van ontwikkelpaden helpt om arbeidsbesparende technologie beter te benutten. Bedrijven kunnen werknemers vanaf het begin af aan meenemen in de implementatie van arbeidsbesparende technologie. Dat zorgt ervoor dat technologieën beter aansluiten bij de werkprocessen van werknemers. Daarbij kunnen bedrijven ontwikkelpaden aanbieden die werknemers opleiden voor een ander takenpakket (binnen of buiten de functie). Als bijvoorbeeld een glastuinbouwbedrijf overstapt op automatische oogstrobots voor tomaten, kunnen werknemers die voorheen handmatig oogstten worden omgeschoold tot operators die de robot aansturen, monitoren en kleine technische storingen verhelpen. Dat vergt aanpassingsvermogen en leerbereidheid van werknemers, maar neemt wel de angst weg voor arbeidsbesparende technologie, bijvoorbeeld voor het verliezen van de baan of het verliezen van betekenis en status. Een illustratief voorbeeld hiervan zijn de sectorale ontwikkelpaden die zijn ontwikkeld door de ministeries van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Deze paden brengen diverse functies overzichtelijk in kaart en verbinden ze met de bijbehorende opleidingskwalificaties. Hierdoor krijgen zowel werkgevers als werknemers direct inzicht in mogelijke loopbaanperspectieven. Door duidelijkheid te bieden over doorgroeimogelijkheden, wordt de ervaren dreiging van arbeidsbesparende technologie verminderd. Het bieden van ontwikkelpaden draagt zo bij aan het vergroten van het draagvlak voor de invoering van dergelijke technologieën.⁶⁹

⁶⁸ Zie [Pondres automatiseert doeltreffend dankzij Lerend Netwerk voor Open Innovatie - Midpoint Brabant](#)

⁶⁹ Zie [Kennispunt LLO: webinar Sectorale Ontwikkelpaden | MBO Raad](#)

5.4 Samenvattend

Arbeidsbesparende technologie biedt grote potentie, maar werkgevers zien vaak onvoldoende urgentie of worden afgeremd door hoge kosten, technische en personele beperkingen, onzeker rendement en weerstand bij personeel. Vooral mkb-bedrijven worstelen met financiering en implementatie. Mogelijkheden liggen voor werkgevers(verenigingen) in het uitvoeren van arbeidsintensiteitsscans, het opzetten van communities of practice en het actief betrekken van werknemers bij de transitie. De overheid kan kapitaalmarktfalen voor mkb-financiering met garantiefondsen beperken.

6 Belemmeringen en mogelijkheden voor gerichte inzet arbeidsmigranten

Arbeidsmigratie kan op korte termijn helpen bij het verlichten van arbeidsmarktkrapte, maar creëert tegelijkertijd nieuwe vraag in andere sectoren en brengt maatschappelijke kosten met zich mee. Gerichte inzet op arbeidsmigratie voor hoogwaardige banen kan via migratiepartnerschappen, het faciliteren van taalonderwijs en huisvesting. Het ontmoedigen van laagbetaalde migratie kan via een hoger minimumloon, handhaving van arbeidswetten en het reguleren van flexibele arbeidsconstructies.

Arbeidsmigratie wordt vaak gezien als een snelle en logische oplossing voor arbeidsmarktkrapte. Zeker wanneer arbeidsmigranten complementair zijn aan het binnenlandse arbeidsaanbod, lijkt het aantrekkelijk om personeelskrapte op te vangen met migranten. Denk aan gespecialiseerde technici die relatief eenvoudig kunnen instromen om te werken aan de energietransitie en woningbouwopgave.

Toch is arbeidsmigratie geen vanzelfsprekende oplossing voor arbeidsmarktkrapte. Het aantrekken van arbeidsmigranten creëert namelijk óók nieuwe vraag naar arbeid. Een Poolse lasser op een scheepswerf is overdag werknemer, maar 's avonds en in het weekend gewoon consument: hij doet boodschappen, bezoekt horecagelegenheden, gaat naar de huisarts en zoekt woonruimte. Daardoor kan het invullen van vacatures in de ene sector juist extra vacatures opleveren in andere sectoren. Economen noemen dit het waterbedeffect: druk je op de ene kant van het bed, dan veert de andere kant omhoog. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat met elke tien arbeidsmigranten gemiddeld zes gezinsmigranten meekomen, waarvan slechts een kwart de arbeidsmarkt betreedt terwijl zij wel consumeren in Nederland.⁷⁰ Zo verlicht arbeidsmigratie niet per se de totale druk op de arbeidsmarkt en zijn er ook andere maatschappelijke uitdagingen die met arbeidsmigratie gepaard gaan (zie Box 6.1).

Ook is het steeds lastiger om arbeidsmigranten aan te trekken. Veel andere landen kampen met vergelijkbare demografische ontwikkelingen en krapte. Polen en Roemenië – nu nog belangrijke herkomstlanden voor laagbetaalde migratie in Nederland – vergrijzen zelf ook in rap tempo.⁷¹ Arbeidsmigratie is dus geen onuitputtelijke bron. Bovendien concurreren we met landen als Duitsland, Scandinavië, Canada en het Verenigd Koninkrijk om goedbetaalde kennismigranten. In veel andere landen is er bijvoorbeeld ook een tekort aan technische specialisten, ICT'ers en zorgpersoneel.⁷² Nederland heeft daarbij geen vanzelfsprekende voorsprong: de woningnood, de taalbarrière en het ontbreken van een helder langetermijnperspectief maken ons land minder aantrekkelijk.

⁷⁰ [Gezinsmigratie volgt vooral op arbeidsmigratie - ESB](#)

⁷¹ [The 2021 Ageing Report. Economic and Budgetary Projections for the EU Member States \(2019-2070\)](#)

⁷² [Tekortberoepen en overschotberoepen in Europa](#)

Box 6.1 Arbeidsmigratie gaat gepaard met maatschappelijke kosten

Arbeidsmigratie brengt, naast economische voordelen, ook maatschappelijke kosten met zich mee. DenkWerk waarschuwt dat een gebrek aan regie kan leiden tot druk op de woningmarkt, publieke voorzieningen en sociale samenhang, vooral in gemeenten waar huisvesting schaars is.⁷³ Daarnaast ontstaat bij ongerichte migratie het risico op uitbuiting, beperkte integratie en een ongelijke verdeling van lasten en baten: terwijl werkgevers profiteren van arbeidsaanbod, worden de maatschappelijke kosten veelal gedragen door de samenleving. De Adviesraad Migratie bouwt hierop voort door arbeidsmigratie nadrukkelijk te benaderen vanuit het bredere welvaartsbegrip.⁷⁴ Zij wijst op ecologische gevolgen, ruimtedruk, de verslechtering van arbeidsvoorwaarden en het gebrek aan sociale inbedding van arbeidsmigranten.

Desalniettemin is volgens de Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050 een gematigde groei van arbeidsmigratie nodig om de brede welvaart te borgen en de transitie in te zetten naar een kwalitatief hoogwaardige economie. Waar langetermijnoplossingen, zoals investeringen in technologie en scholing, tijd en financiële middelen vergen voordat ze rendement opleveren, biedt migratie een directe oplossing die werkgevers helpt acute personeelsknelpunten op te vangen. Vanuit maatschappelijk perspectief kan het daarom wenselijk zijn arbeidsmigranten gericht in te zetten voor hoogwaardige banen binnen cruciale transitie, zoals de energietransitie, de woningbouwopgave en de hervorming van het voedselsysteem. Dergelijke arbeidsmigratie draagt bij aan de arbeidsproductiviteitsgroei en innovatie en beperkt de druk op publieke voorzieningen.

Echter zetten werkgevers relatief vaak arbeidsmigranten in voor laagbetaald werk. Een ruwe schatting op basis van meerdere bronnen is dat er in 2022 circa 700 duizend arbeidsmigranten in Nederland waren met 140 duizend meereizende gezinsleden (zie IBO Arbeidsmigratie). Van de niet-ingezetenen uit de EU verdient 61 procent minder dan 130 procent van het wettelijk minimumloon (WML), van de EU-arbeidsmigranten is dit 28 procent. Voor beide groepen is dit meer dan voor de totale groep werknemers in Nederland (23 procent).

Daarom dringt de vraag zich op: hoe bewegen we naar een gerichte inzet van arbeidsmigratie voor hoogwaardige banen. Hierbij is het van belang inzicht te krijgen in het keuzeproces van werkgevers bij het aantrekken van arbeidsmigranten. Welke afwegingen spelen daarbij een rol? En welke belemmeringen verhinderen andere keuzes? Dit hoofdstuk biedt handvatten om het keuzeproces van werkgevers beter te begrijpen en te beïnvloeden. Het verkent waarom werkgevers arbeidsmigranten inzetten, welke knelpunten zij daarbij ervaren en welke aanknopingspunten er zijn om arbeidsmigratie te richten op hoogwaardige banen.

6.2 Redenen om arbeidsmigranten in te zetten

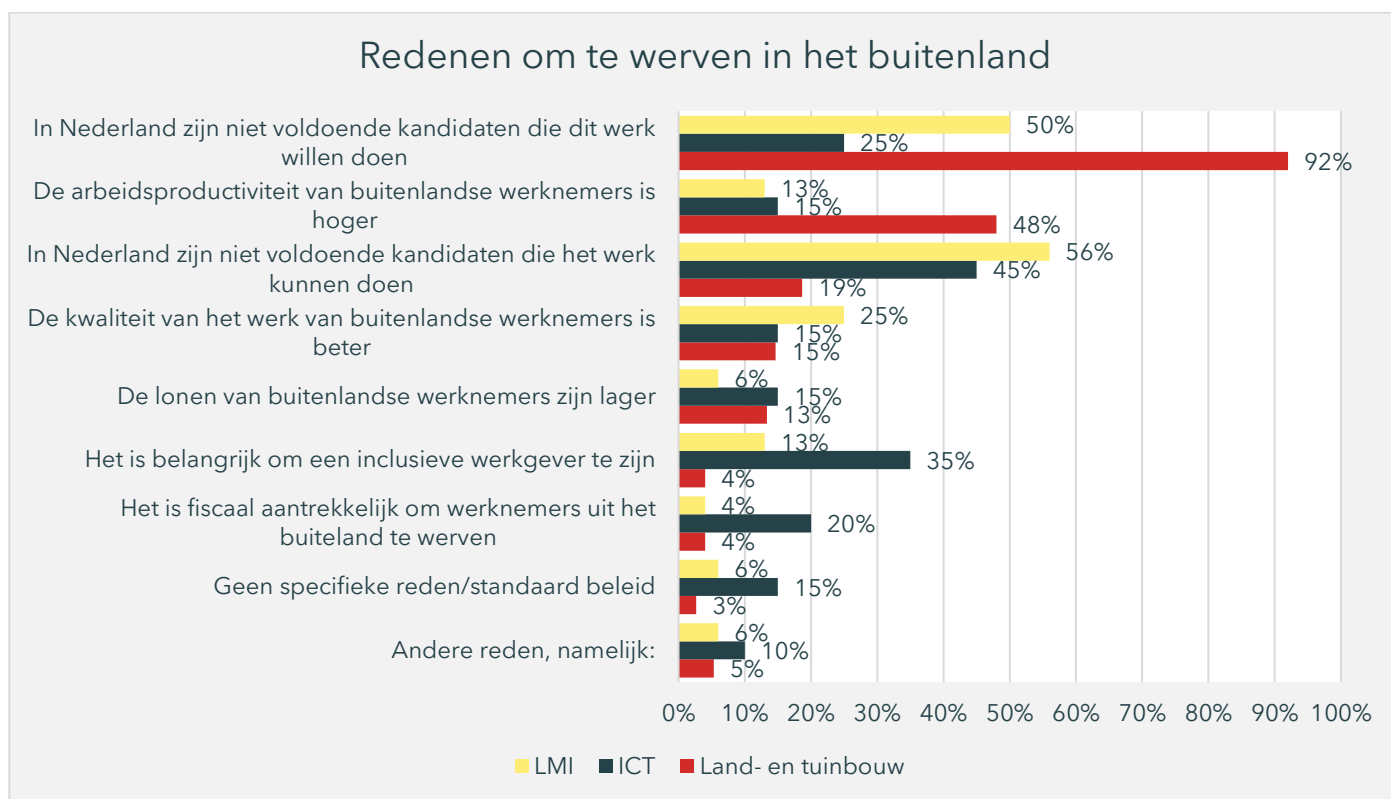
Werkgevers zetten veelal arbeidsmigranten in die complementair zijn aan het Nederlandse arbeidsaanbod.

In de ICT – waar veel arbeidsmigranten worden ingezet voor hoogwaardige banen – geven werkgevers vooral aan arbeidsmigranten in te zetten omdat er niet voldoende kandidaten zijn die het werk *kunnen* doen in Nederland (zie Figuur 6.1). Het gaat dan om specialistische functies waarvoor in Nederland een krapte aan gekwalificeerd personeel is. Denk hierbij aan softwareontwikkelaars, data-analisten en cybersecurityspecialisten. In de land- en tuinbouw – waar veel laagbetaalde arbeidsmigranten werken – geven werkgevers vooral aan dat er onvoldoende Nederlanders zijn die het werk *willen* doen tegen de door hen aangeboden arbeidsvoorwaarden. Het gaat veelal om fysiek zwaar en routinematig werk, zoals het oogsten van gewassen, sorteren en verpakken van producten. Dit zijn functies waarvoor moeilijk Nederlandse werkzoekenden te vinden zijn, omdat de arbeidsvoorwaarden vaak minder aantrekkelijk zijn en het werk fysiek belastend en/of eentonig kan zijn.

⁷³ [Migratie als motor \(juni 2023\) | DenkWerk](#)

⁷⁴ [Advies 'Afgewogen arbeidsmigratie. Gericht arbeidsmigratiebeleid voor brede welvaart' | Publicatie | Adviesraad Migratie](#)

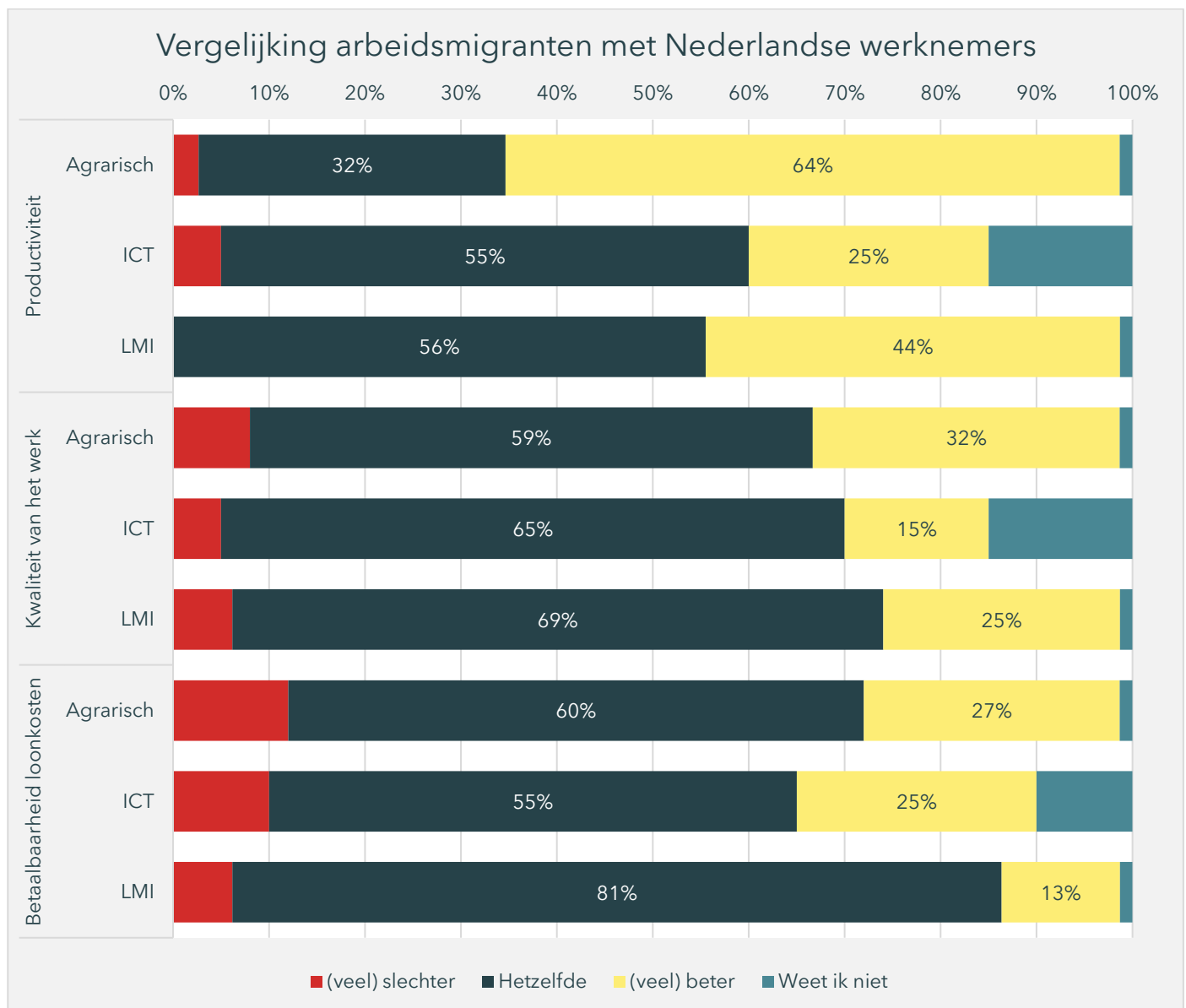
Figuur 6.1 Redenen om arbeidsmigranten aan te trekken is dat Nederlanders het werk niet willen en kunnen doen en de productiviteit hoger is



Bron: SEO Economisch Onderzoek, enquête onder leden van SOL (n=16), NLDigital (n=20) en LTO (n=93)

Daarnaast geven werkgevers aan dat arbeidsmigranten productiever zijn en beter werk afleveren. Dat is op zichzelf al verrassend, omdat veelal wordt gesteld dat arbeidsmigratie de productiviteit zou drukken. Dat lijkt dus vooral te lopen via een verminderde prikkel voor technologische innovatie en de samenstelling van arbeidsmigranten die in Nederland werken (relatief vaak voor laagproductief werk), maar niet zozeer doordat arbeidsmigranten zelf minder productief zijn dan vergelijkbare Nederlandse werknemers. Zo geeft in de land- en tuinbouw twee derde van de werkgevers aan dat arbeidsmigranten productiever zijn dan Nederlandse werknemers. In de levensmiddelenindustrie onderschrijft 44 procent van de werkgevers dat en in de ICT 25 procent (zie Figuur 6.2). Daartegenover staat dat minder dan één op de twintig werkgevers in alle drie de sectoren aangeeft dat arbeidsmigranten minder productief zijn. Bovendien ervaren werkgevers de kwaliteit van het werk van arbeidsmigranten over het algemeen als beter dan die van Nederlandse werknemers.

Figuur 6.2 Werkgevers geven aan dat de productiviteit en kwaliteit van werk van arbeidsmigranten over het algemeen hoger liggen dan van Nederlanders



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2024)

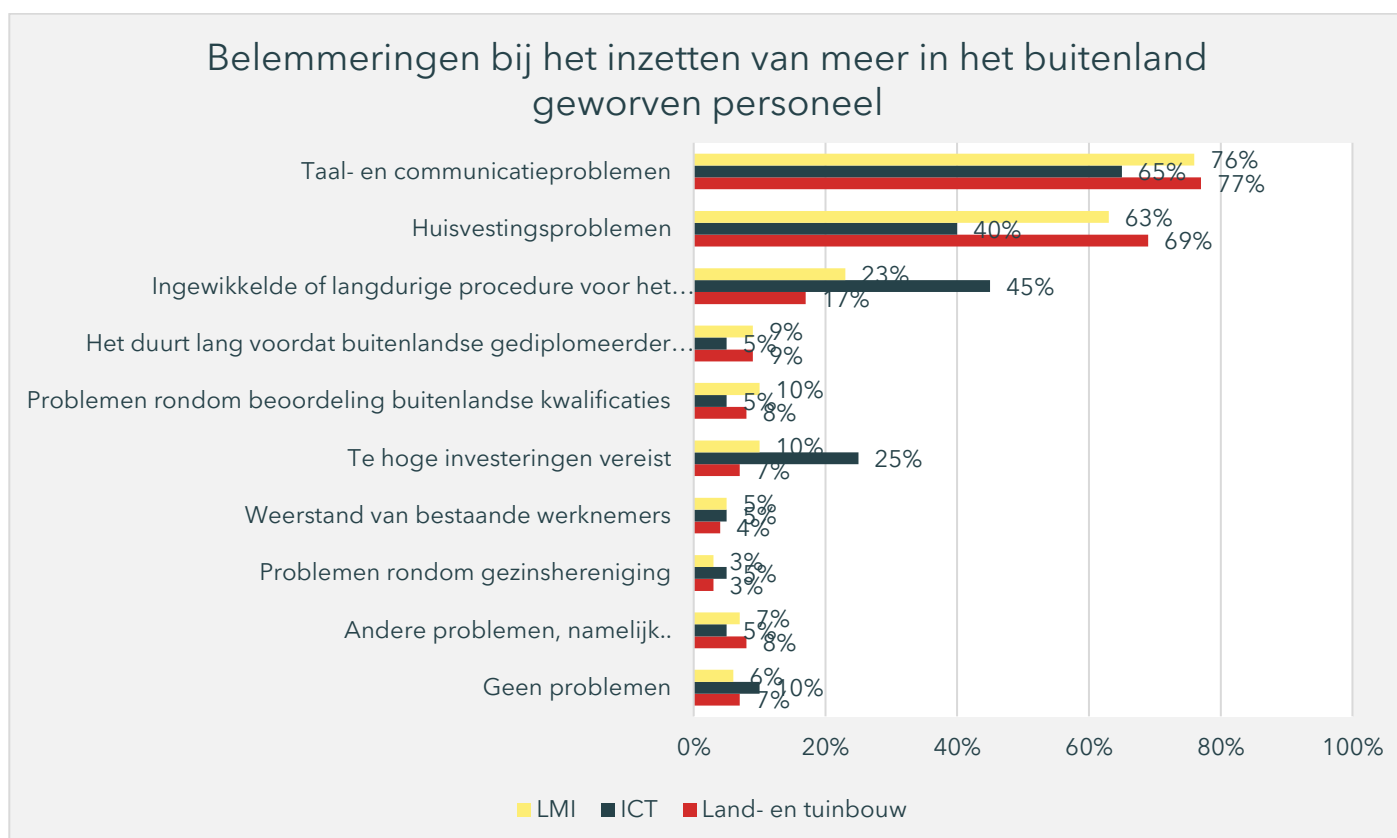
Arbeidsmigranten zijn beter betaalbaar en eerder bereid te werken voor het aangeboden loon. Werkgevers geven aan dat arbeidsmigranten over het algemeen beter betaalbaar zijn dan Nederlandse werknemers (zie Figuur 6.2). Dit wijst op een kostenvoordeel: de inzet van arbeidsmigranten gaat gepaard met lagere loonkosten. Toch vormen deze lagere loonkosten niet de belangrijkste reden om arbeidsmigranten aan te trekken. Veel belangrijker lijkt het dat Nederlandse werknemers simpelweg niet bereid zijn om te werken onder de geboden arbeidsvoorwaarden, terwijl arbeidsmigranten dat vaker wel zijn (zie Figuur 6.1).

6.3 Belemmeringen om arbeidsmigranten aan te trekken

Volgens werkgevers vormen taal- en communicatieprobleem het grootste knelpunt bij de inzet van arbeidsmigranten. Hoewel sommige arbeidsmigranten Engels of Nederlands spreken, blijft taal vaak een barrière. Dit heeft impact op de communicatie op de werkvloer, het overbrengen van veiligheidsinstructies en de integratie in het team, wat de efficiëntie en veiligheid kan beïnvloeden. Dat zien we ook in andere krapte-onderzoeken, zoals onderzoek in de zorg waarin werkgevers aangeven niet in het buitenland te werven door onder meer taal- en cultuurbarrières.⁷⁵

Daarnaast vormt huisvesting een grote uitdaging. Op dit moment is er een aanzienlijke woonvraag in Nederland die niet vervuld kan worden. Dit tekort neemt naar verwachting toe naar 430 duizend woningen in 2027.⁷⁶ Voor arbeidsmigranten kan huisvesting onbetaalbaar worden, wat ertoe leidt dat sommigen op vakantieparken wonen of dakloos raken. In 2023 stonden circa 1.400 arbeidsmigranten ingeschreven op een vakantieparkadres, maar het werkelijke aantal ligt waarschijnlijk hoger vanwege onderregistratie.⁷⁷ Werkgevers huisvesten arbeidsmigranten regelmatig op deze parken. Arbeidsmigranten vormen bovendien een toenemend deel van de daklozenpopulatie in Nederland. In 2024 heeft ongeveer 32 procent van de daklozen een niet-Nederlandse nationaliteit; 40 procent daarvan komt uit de EU.

Figuur 6.3 Taal- en communicatieproblemen en huisvestingsproblemen vormen de grootste belemmeringen voor het aantrekken van arbeidsmigranten



Bron: SEO Economisch Onderzoek, enquête onder leden van SOL (n=16), NLDigital (n=20) en LTO (n=91)

⁷⁵ Zie het onderzoek van Randboud Universiteit naar werkgeversperspectieven op arbeidsmigratie in de zorg. [Werkgeversperspectieven - Instituut Gak - Arbeidsmigratie](#)

⁷⁶ Zie de IBO Arbeidsmigratie voor een verdere toelichting op de woonsituatie van arbeidsmigranten.

⁷⁷ [Zicht op Vakantieparken](#)

In de ICT-sector ervaren werkgevers langdurige en complexe procedures bij het verkrijgen van verblijfs- en werkvergunningen. Werkgevers maken in deze sector relatief vaak gebruik van arbeidsmigranten van buiten de EU. Voor het tewerkstellen van deze arbeidsmigranten kan de werkgever een tewerkstellingsvergunning (TWV) aanvragen bij UWV. Hiervoor gelden strikte voorwaarden. Zo moet de werkgever aantonen dat er geen geschikte kandidaten te vinden zijn binnen de EU/EEA/Zwitserland. Volgens werkgevers is de procedure ingewikkeld en tijdrovend, wat het aantrekken van hooggekwalificeerd personeel belemmert en vertraagt.

6.4 Stimuleren arbeidsmigratie voor hoogwaardige banen

Het vergroten van mogelijkheden voor huisvesting kan werkgevers helpen om arbeidsmigranten aan te trekken. Door kwalitatief goede woonruimte te creëren op of nabij bedrijfsterreinen – bijvoorbeeld in de vorm van gezamenlijke campussen of omgebouwde fabriekshallen – kan de druk op de reguliere woningmarkt worden verminderd. Gemeenten spelen hierin een sleutelrol door soepeler om te gaan met vergunningverlening en actief samen te werken met werkgevers en woningcorporaties om woningen voor arbeidsmigranten te realiseren.⁷⁸ Dit kunnen ze specifiek faciliteren voor werkgevers die een belangrijke bijdrage leveren aan maatschappelijke transitities en ambities. Daarnaast kunnen werkgevers zelf de bereikbaarheid verbeteren door pendeldiensten in te zetten of fietsen ter beschikking te stellen, zodat arbeidsmigranten verder weg van hun werk kunnen wonen en zij eenvoudiger naar hun werk kunnen reizen.

Taalcursussen en internationalisering van documenten en protocollen kunnen helpen bij een soepelere integratie van arbeidsmigranten en de veiligheid op de werkvloer vergroten. Dit kan door migranten al vóór hun komst en tijdens hun dienstverband toegang te geven tot Nederlandse taalcursussen. Werkgevers kunnen daarnaast een tweetalige werkcultuur stimuleren, waarbij ze Engels vaker als voertaal hanteren in internationale teams. Digitale hulpmiddelen, zoals vertaalapps en AI-ondersteunde communicatie, kunnen de samenwerking verder vergemakkelijken. Daarnaast kunnen werkgevers veiligheidsinstructies en andere essentiële werkdocumenten in meerdere talen aanbieden. Hiermee kunnen werkgevers een werkomgeving creëren waarin arbeidsmigranten beter tot hun recht komen.⁷⁹

De overheid kan het taalniveau van arbeidsmigranten gericht stimuleren door extra middelen vrij te maken voor taalonderwijs. Dit vereist een verhoging van het budget voor de Wet Educatie en Beroepsonderwijs (WEB).⁸⁰ Door meer te investeren in de taalvaardigheid van arbeidsmigranten, neemt de kans toe dat zij langer in Nederland blijven wonen en werken. Hierdoor kan de behoefte aan nieuwe arbeidsmigranten afnemen, omdat bestaande arbeidsmigranten langer beschikbaar blijven voor de arbeidsmarkt. Bovendien vergroot beheersing van de Nederlandse taal de mogelijkheid om door te groeien naar functies met een hogere arbeidsproductiviteit. Goede taalvaardigheid is daarnaast essentieel voor effectieve communicatie met de overheid, maatschappelijke organisaties en andere burgers.

Aanvullend kan de Nederlandse overheid actief inzetten op het mogelijk maken van arbeidsmigratie van buiten de EU met een vakkrachtregeling en bilaterale partnerschappen. Hierbij kan men denken aan een

⁷⁸ In de periode 2021–2024 ontvangen gemeenten vanuit de Regeling Huisvesting Aandachtsgroepen (RHA) financiering voor 3.409 wooneenheden voor arbeidsmigranten (zie IBO Arbeidsmigratie). Op 10 juni is een nieuwe tranche van de RHA opengesteld, waarvoor 30 miljoen euro beschikbaar is gesteld.

⁷⁹ Zie ook het rapport monitoring arbeidsongevallen 2023 van de NLA. Daaruit blijkt dat taal- en cultuurverschillen op de werkvloer kunnen bijdragen aan meer arbeidsongevallen.

⁸⁰ Zie Bijlage 4 - Fichebundel IBO Arbeidsmigratie | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl voor een uitwerking van deze beleids optie.

vakkrachtregeling die werkgevers in staat stelt om gericht vakkrachten van buiten de EU/EER te werven voor maatschappelijke transitie, ook als zij niet voldoen aan de inkomenseis van de kennismigrantenregeling. De overheid kan daarbij sectoren en beroepen aanwijzen waar de inzet van extra vakkrachten het meest gewenst is. Dergelijke regelingen bestaan al in andere landen, zoals de vakkrachtenregeling in Duitsland en het Franse 'techvisum' voor internationale techprofessionals.⁸¹ Daarnaast kunnen strategische migratiepartnerschappen helpen om gericht internationale talenten aan te trekken, bijvoorbeeld door de samenwerking aan te gaan met bedrijven en regionale ontwikkelingsmaatschappijen in landen buiten Europa. Vervolgens kan Nederland zich via (digitale) banenmarkten en wervingscampagnes in talentrijke landen internationaal profileren als innovatieve en duurzame bestemming. Inspirerende voorbeelden zijn het Verenigd Koninkrijk, dat met India mobiliteit van professionals faciliteert via een handelsovereenkomst, en Duitsland, dat zijn toelatingsbeleid voor Indiase zorg- en IT-professionals actief uitbreidt.

6.5 Afremmen laagbetaalde arbeidsmigratie

De vraag naar laagbetaalde arbeidsmigratie kan de overheid verminderen met het beleidsmatig verbeteren van arbeidsvoorwaarden. Laagbetaalde arbeidsmigratie komt immers voort uit een arbeidsvraag die niet vervuld wordt met Nederlandse werkenden doordat zij niet *willen* werken tegen de aangeboden arbeidsvoorwaarden (zie ook Figuur 6.2). Arbeidsmigranten zijn wel bereid te werken tegen de aangeboden arbeidsvoorwaarden omdat zij in hun thuisland minder kunnen verdienen en omdat zij weinig andere kansen hebben op de Nederlandse arbeidsmarkt. Het beleidsmatig garanderen van betere arbeidsvoorwaarden zorgt er daarom voor dat het voor werkgevers minder aantrekkelijk wordt om arbeidsmigranten aan te trekken, en dat het aantrekkelijk wordt om te zoeken naar alternatieven voor laagbetaalde arbeidsmigranten. Die alternatieven bestaan bijvoorbeeld uit het aantrekken van Nederlandse werkenden en werkzoekenden, outsourcing van activiteiten en het implementeren van arbeidsbesparende innovaties.

Beleidsmatig kan men inzetten op het verhogen van het wettelijk minimumloon zonder koppeling van de AOW en uitkeringen. Een hogere 'prijs' op arbeid maakt het financieel minder aantrekkelijk om laagbetaalde arbeidsmigranten in te zetten, wat vermoedelijk leidt tot een afname in hun inzet. Het wettelijk minimumloon is in Nederland in de afgelopen decennia achtergebleven bij de loon- en prijsontwikkeling. Sinds 1979 is het minimumloon aanzienlijk minder hard gestegen dan zowel de gemiddelde lonen als de inflatie.⁸² Dat maakt het voor Nederlandse werkenden steeds minder aantrekkelijk om te werken in banen rondom het minimumloon. Hierdoor is het aantrekkelijker voor bedrijven aan arbeidsmigranten aan te trekken voor dergelijkere banen. Niet voor niets blijkt uit cijfers dat het aandeel minimumloonbanen onder migranten van de eerste generatie met een westerse migratieachtergrond (14 procent) bijna drie keer zo hoog ligt als onder personen met een Nederlandse achtergrond of migranten van de tweede generatie (5,5 procent).⁸³ Daarom is de verwachting dat een verhoging van het minimumloon leidt tot een afname van laagbetaalde arbeidsmigratie.

Een ander aangrijpingspunt ligt in het beperken van laagbetaalde arbeidsmigranten door het ontmoedigen van flexibele arbeidsrelaties. Sinds de jaren negentig heeft beleid het gebruik van flexibele contractvormen aantrekkelijker gemaakt dan dat van vaste contracten. Voorbeelden hiervan zijn de Wet flexibiliteit en zekerheid (1999), de zelfstandigenaftrek, de afschaffing van de verplichte arbeidsongeschiktheidsverzekering voor zelfstandigen (2004) en de Wet verlenging loondoorbetalingsverplichting bij ziekte (2004). Deze maatregelen

⁸¹ Zie bijvoorbeeld het rapport van Radboud Nijmegen over de Duitse vakkrachtenregeling: [Vakkrachten-immigratiebeleid - Instituut Gak - Krapte arbeidsmarkt](#)

⁸² [Een kwart van de loonverdeling zit muurvast in de modder van het Poldermodel - Me Judice](#)

⁸³ [Effecten verhogen minimumloon](#)

hebben bijgedragen aan de verdere flexibilisering van de arbeidsmarkt, wat vermoedelijk mede heeft geleid tot een toename van laagbetaalde arbeidsmigratie in Nederland. In het afgelopen decennium is er sprake van een koerswijziging om de balans op de arbeidsmarkt te herstellen, met als bekendste voorbeelden de Wet werk en zekerheid (Wwz) en de Wet arbeidsmarkt in balans (Wab). Daarmee zijn belangrijke stappen gezet richting een evenwichtiger arbeidsmarkt. Het huidige arbeidsmarktpakket bouwt hierop voort met aanvullende maatregelen. Toch blijven flexibele arbeidsrelaties op grote schaal voorkomen, en werken veel arbeidsmigranten nog steeds in flexibele constructies, met name in uitzendverband. Het IBO Arbeidsmigratie noemt verschillende beleidsopties om deze constructies verder te ontmoedigen, zoals het verbieden van doorlenen binnen de uitzendketen en het duurder maken van flexibele arbeid via verder differentiatie van WW-premies.

Hierbij is handhaving van arbeidswetten van belang. De Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) speelt hierin een sleutelrol door toezicht te houden op de naleving van wetten op het terrein van *Eerlijk Werk* die werknemers beschermen, zoals de Wet minimumloon en minimumvakantiebijslag (WML), de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en de Wet allocatie arbeidskrachten door intermediairs (Waadi). Arbeidsmigranten krijgen relatief vaak te maken met overtredingen van deze wetten. Om naleving van de wetgeving te bevorderen, wil de (demissionair) minister van SZW de boetebedragen verhogen met ongeveer 18 procent.⁸⁴ Onderzoek toont echter aan dat niet alleen de hoogte van de boete, maar ook de pakkans en het nalevingsvermogen van werkgevers bepalend zijn voor effectief toezicht.⁸⁵ Ook daar schort het aan: werkgevers ervaren de pakkans over het algemeen als laag en motieven voor overtredingen zijn veelal gebrek aan kennis en capaciteit om na te leven.⁸⁶ Mogelijkheden liggen in een uitbreiding van de informatievoorziening en handhaving. Daarmee nemen bewustwording en de pakkans toe. Dit kan met name werkgevers ontmoedigen om laagbetaalde arbeidsmigratie in te zetten die slechts rendabel is bij onderbetaling of het schenden van arbeidswetgeving.

Krimpende sectoren

Een gevolg van het beleidsmatig afremmen van laagbetaalde arbeidsmigratie is dat sommige sectoren in de problemen komen. Dat blijkt uit de enquête: zonder arbeidsmigratie zou een overgrote meerderheid van de bedrijven op korte termijn minder productie realiseren, minder concurrerend zijn en financieel minder resultaat boeken (zie Figuur 6.5). Vooral in de land- en tuinbouw zal dan een aanzienlijk deel van de bedrijven (ongeveer de helft) de productie of diensten verplaatsen naar het buitenland omdat zij verwachten in Nederland dan niet voldoende geschikte arbeidskrachten te kunnen werven.

Volgens organisaties in de tuinbouw en levensmiddelenindustrie kan dat voor problemen in de voedselzekerheid zorgen. De Centrale Organisatie voor de Vleessector benadrukt bijvoorbeeld dat de agrarische sector cruciaal is voor de voedselzekerheid in Nederland en Europa en dat arbeidsmigranten daarin onmisbaar zijn. Zonder deze internationale medewerkers zou de Nederlandse voedselzekerheid ernstig onder druk komen te staan. Tegelijkertijd is het belangrijk om de bredere context te bekijken. Slechts een klein deel van de productie is daadwerkelijk bedoeld voor de binnenlandse markt; een aanzienlijk deel wordt geëxporteerd.⁸⁷ Bovendien is Nederland op dit moment ook niet volledig zelfvoorzienend op het gebied van voedselproductie en afhankelijk van import.⁸⁸ Dit betekent dat Nederland nu ook al voor een deel van zijn voedselconsumptie afhankelijk is van buitenlandse landbouwgrond.

⁸⁴ Kamerbrief Kabinetsreactie rapport SEO 'Hard waar het moet, zacht waar het kan' | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl

⁸⁵ Hard waar het moet, zacht waar het kan - SEO Economisch Onderzoek

⁸⁶ Hard waar het moet, zacht waar het kan

⁸⁷ In 2022 verdiende Nederland 76,3 miljard euro aan de afzet van landbouwproducten, waarvan 48,3 miljard euro uit export en 28 miljard euro uit binnenlandse afzet kwam. [Staat van Landbouw, Natuur en Voedsel: Agrarische bedrijven zorgen steeds vaker voor extra inkomstenbronnen - WUR](#)

⁸⁸ Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving heeft Nederland ongeveer 3,34 miljoen hectare landbouwgrond nodig om in de huidige voedselconsumptie te voorzien, terwijl er in eigen land slechts 1,82 miljoen hectare beschikbaar is

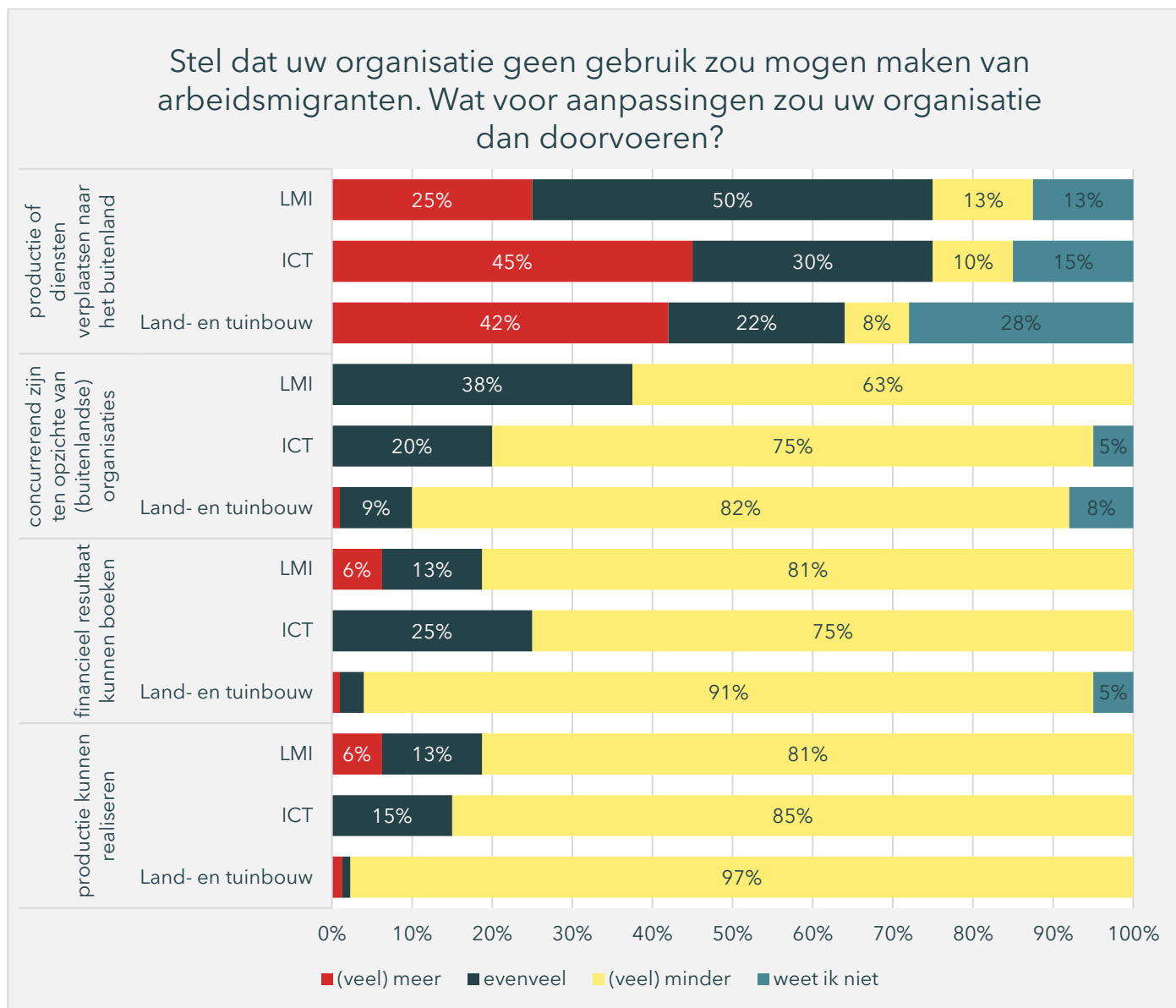
Deze spanningen vergen een bredere politieke discussie over welke sectoren maatschappelijke ondersteuning verdienen. Daarbij gaat het niet alleen om economische opbrengsten, maar ook om het gebruik van schaarse arbeid, energie en ruimte, de milieubelasting en de bijdrage aan voedselzekerheid. Het in kaart brengen van de brede maatschappelijke afwegingen maakt het mogelijk om bewustere keuzes in de ondersteuning van sectoren te maken. Recente publicaties pogen die afwegingen in kaart te brengen.⁸⁹ Een expliciete en integrale afweging van deze factoren maakt gerichte keuzes mogelijk in welke sectoren wel en geen ondersteuning moeten krijgen, bijvoorbeeld in de vorm van subsidies, fiscale prikkels of maatwerkbeleid.

6.6 Samenvattend

De inzet van arbeidsmigratie voor hoogwaardige banen kan gestimuleerd worden via vakkrachtregelingen, migratiepartnerschappen, taalonderwijs en betere huisvesting. Tegelijkertijd kan laagbetaalde migratie worden afgeremd via een hoger minimumloon, strengere handhaving en beperking van flexibele arbeidsconstructies. Met minder mogelijkheden tot de inzet van laagbetaalde arbeidsmigratie dreigen sommige sectoren in problemen te raken, wat vraagt om politieke keuzes over welke sectoren steun verdienen.

⁸⁹ Bijvoorbeeld: [Schaarste dwingt overheid tot keuzes: tijd voor een nieuwe economische koers](#) | Natuur & Milieu

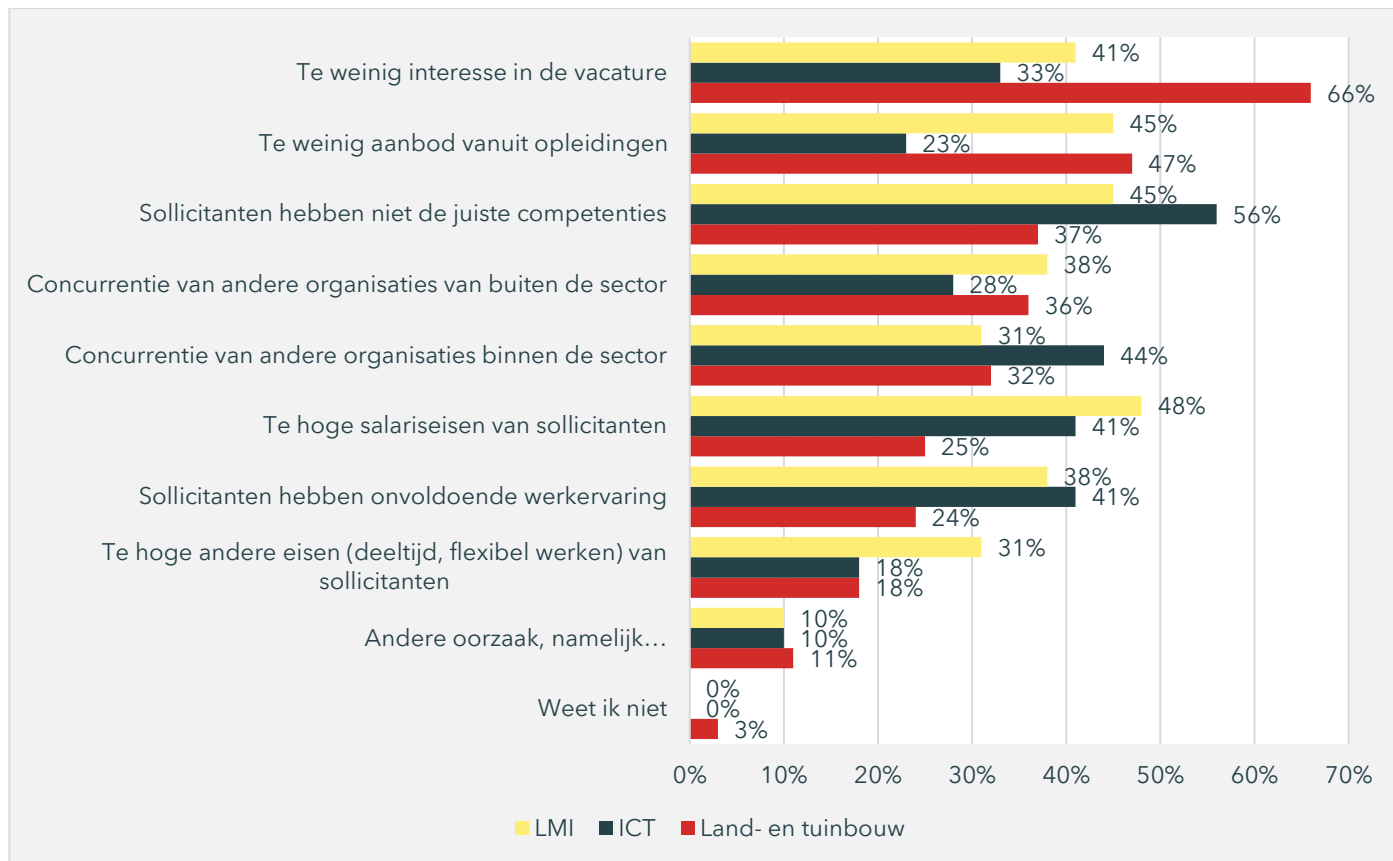
Figuur 6.4 Zonder arbeidsmigratie zou een overgrote meerderheid van de bedrijven minder productie realiseren, minder concurrerend zijn en financieel minder resultaat boeken



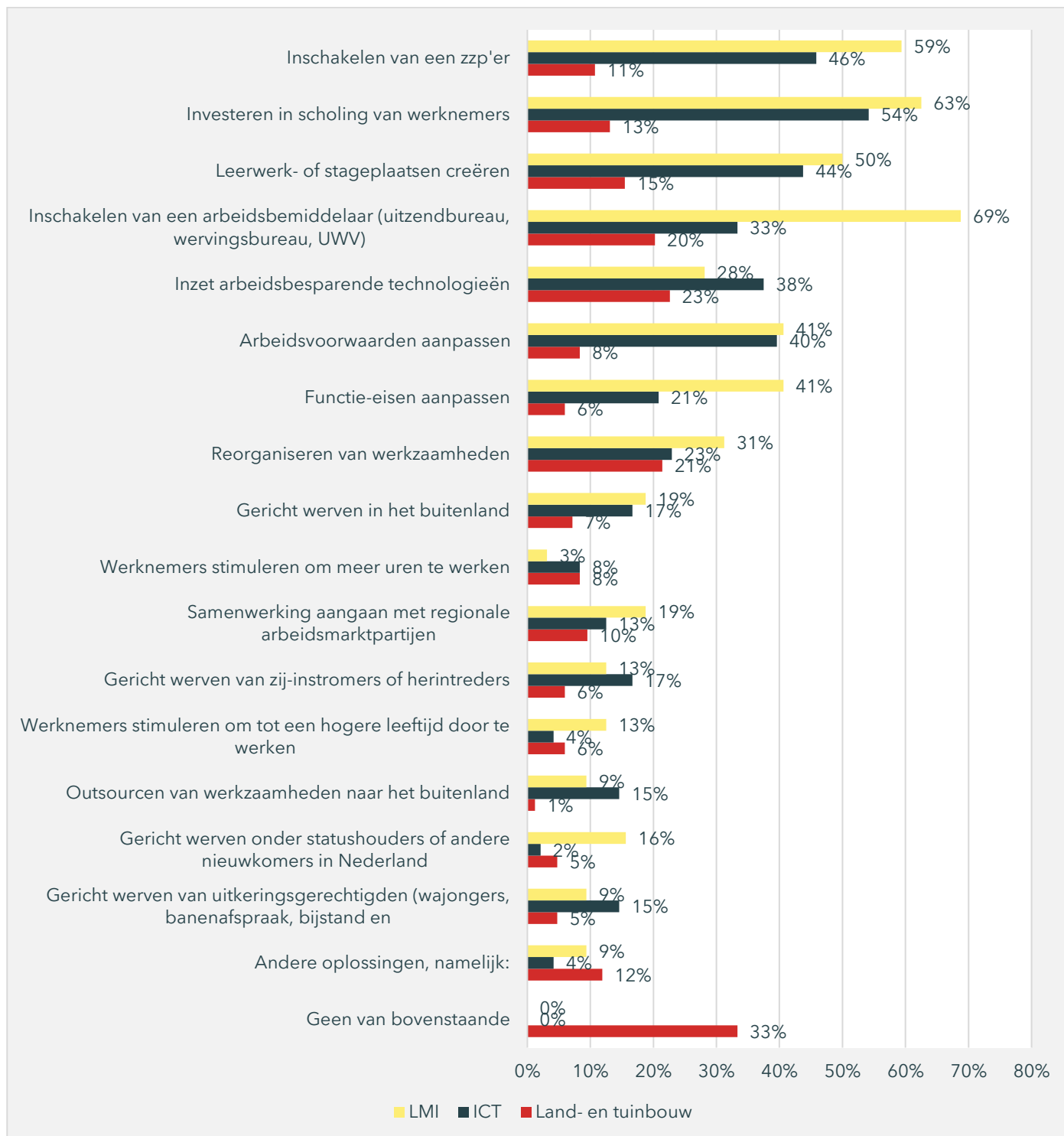
Bron: SEO Economisch Onderzoek (2024)

Bijlage A Verdiepende resultaten

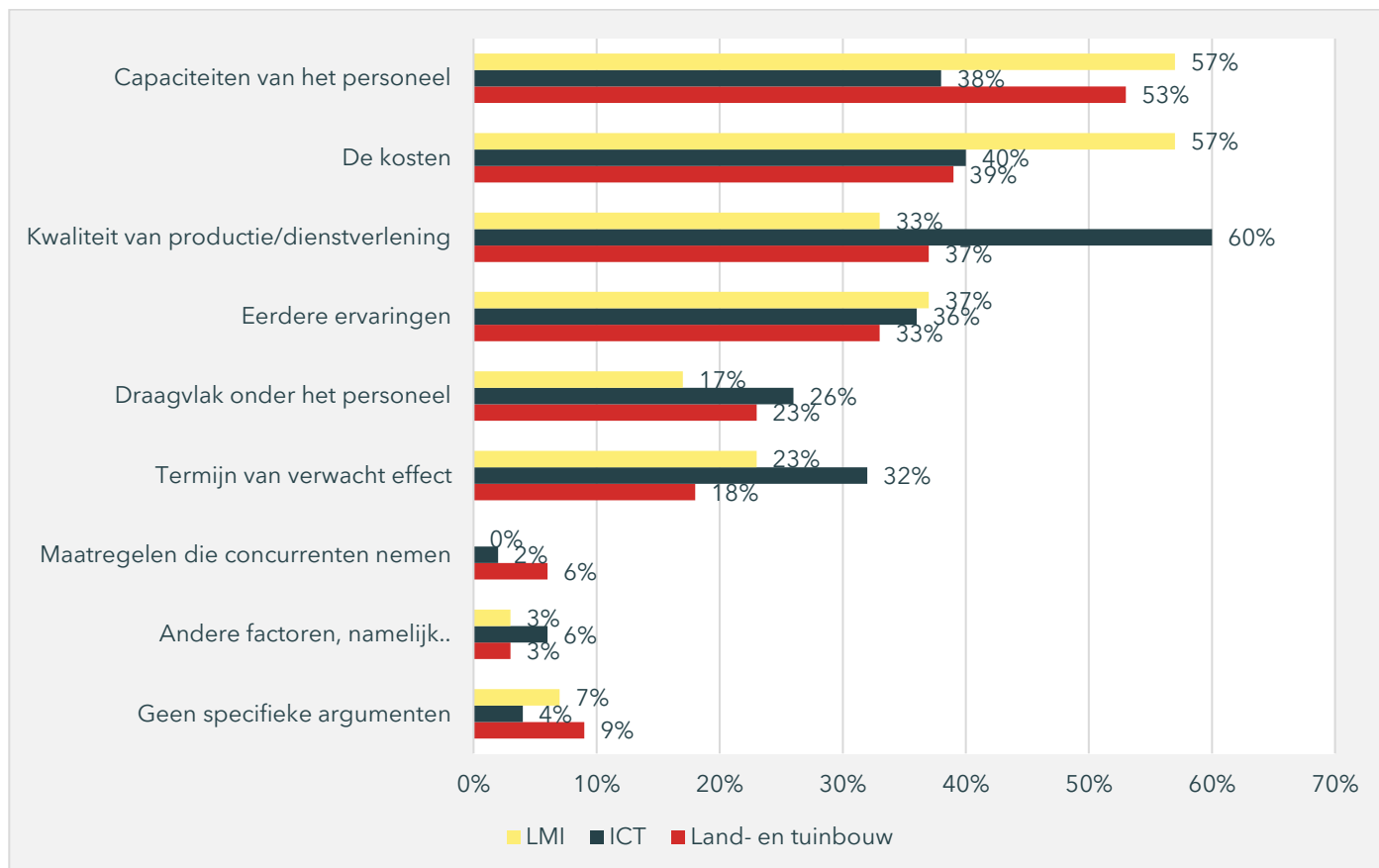
Figuur A.1 Oorzaken moeilijk vervulbare vacatures



Figuur A.2 Gehanteerde maatregelen om personeelskrapte te verminderen



Figuur A.3 Overwegingen die een rol spelen bij de keuze voor maatregelen





“De wetenschap dat het goed is.”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport 2025-119

ISBN-nummer 978-90-5220-563-2

Informatie & Disclaimer

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

Copyright © 2025 SEO Amsterdam.

Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via secretariaat@seo.nl.

Roetersstraat 29
1018 WB Amsterdam

+31 20 399 1255
secretariaat@seo.nl
www.seo.nl