

...Trendfiles

Trends en ontwikkelingen in de installatiebranche

Uitstroom en andere vormen van capaciteitsverlies in de technische installatiebranche

Analyse van omvang, oorzaken en oplossingen

Harry van den Tillaart
Joep Hendriks
Timo Verhaegh

Projectnummer: K2022115

© 2023 KBA Nijmegen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van KBA Nijmegen.

No part of this book/publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Inhoudsopgave

1. Achtergrond analyse: prognose personeelstekorten in komende jaren	3
2. Arbeidsomstandigheden en werk-gerelateerd ziekteverzuim	7
3. Kennisveroudering en leven lang leren/ontwikkelen	10
4. Beleid ten aanzien van het binnenhalen en binnenhouden van personeel	14
5. Literatuur	18

1. Achtergrond analyse: prognose personeelstekorten in komende jaren

De toenemende installatiequote en de energietransitie bieden de TI-branche veel kansen. De uitkomsten van de jaarlijks in opdracht van Wij Techniek uitgevoerde enquête onder circa 500 TI-bedrijven bevestigen dit. De gemiddelde werkvoorraad van de bedrijven in de technische installatiebranche blijkt namelijk de laatste 5 jaar vrijwel continu te zijn gestegen, namelijk van gemiddeld 27 weken in 2018 naar gemiddeld 35 weken in 2022. Alleen in 2020 was er, als gevolg van de coronapandemie, even een daling. Ook melden de bedrijven in de TI-branche in 2022 beduidend meer vacatures dan in 2018. Een derde van de TI-bedrijven geeft in 2022 te kennen dat ze opdrachten weigeren vanwege onvoldoende personele capaciteit. Ook de economische vooruitzichten voor de komende jaren zijn gunstig voor de TI-branche (Techniek Nederland, 2022). De prognose is dat de wervingsbehoefte van de TI-branche in de jaren 2023-2025 zal oplopen van 25.000 naar 27.000. Tegelijk is de verwachting dat de arbeidsmarkt (zeer) krap zal blijven én dat de wervingskracht van de TI-branche onvoldoende zal zijn om deze wervingsbehoefte te realiseren (Verhaegh, 2022).

Een relevante vraag is daarom of en, zo ja, welke mogelijkheden de TI-branche heeft om de wervingsbehoefte te verkleinen.

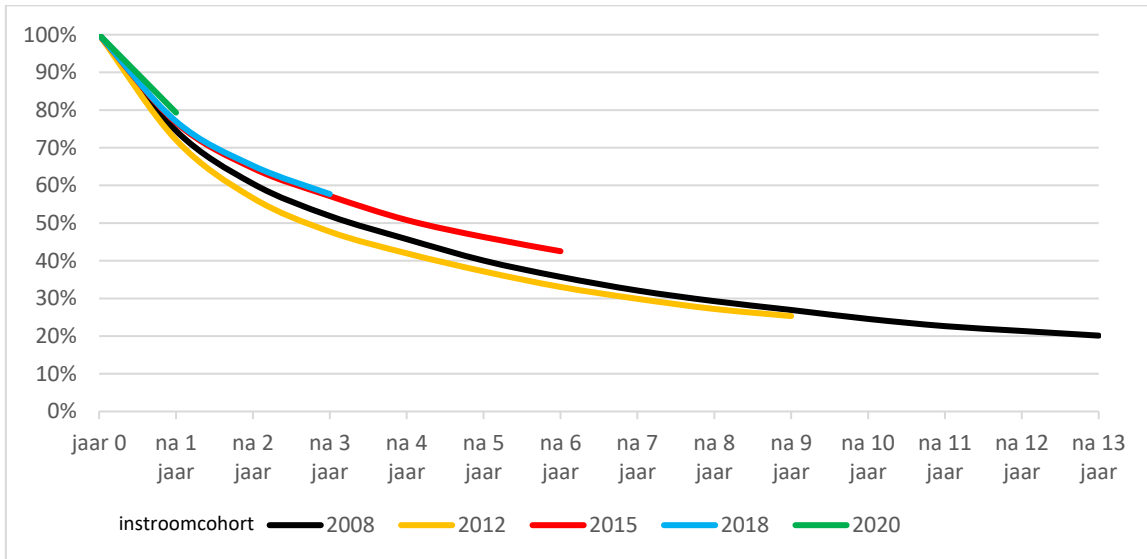
Wervingsbehoefte bestaat vooral uit vervangingsvraag

De wervingsbehoefte bestaat enerzijds uit de vervangingsvraag en anderzijds uit de uitbreidingsvraag (=groei van de werkgelegenheid in de TI-branche). Er zijn 2 argumenten om bij het verkennen van de mogelijkheden om de wervingsbehoefte te verkleinen te focussen op de vervangingsvraag. Het ene argument is dat de wervingsbehoefte de komende jaren overwegend, namelijk voor ongeveer 85%, bestaat uit vervangingsvraag. De vervangingsvraag biedt dus de meeste/beste mogelijkheden om te komen tot een substantiële reductie van de wervingsbehoefte. Het andere argument is dat de TI-branche vooral invloed heeft op de (omvang van de) vervangingsvraag en veel minder op de uitbreidingsvraag. Wat dit laatste betreft kan de TI-branche alleen afzien van mogelijkheden om te groeien, maar dat ligt niet voor de hand aangezien dit niet alleen afbreuk doet aan de economische positie van de TI-branche, maar ook aan belangrijke maatschappelijke opgaven zoals de energietransitie.

Behoud van personeel is belangrijke, eerste stap

Op basis van het arbeidsmarktonderzoek van Wij Techniek weten we dat een groot deel van de nieuwkomers alweer snel weg is. Ongeveer veertig procent van de instromers is binnen 2 jaar weer uit de technische installatiebranche verdwenen (zie figuur 1). En dat gaat ook op voor jonge instromers van hooguit 25 jaar. Het aantal ouderen dat uitstroomt vanwege het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd neemt door de vergrijzing weliswaar geleidelijk toe, maar het gaat hierbij nog steeds om minder dan 10% van de jaarlijkse uitstroom uit de TI-branche. Overigens laat figuur 1 zien dat de branchestandvastigheid van de nieuwkomers in de technische installatiebranche vanaf 2015 enigszins verbetert. Niettemin gaat nog steeds op dat een (te) groot deel van de instromers in de TI-branche binnen 2 jaar weer weg is.

Figuur 1 – Branchestandvastigheid van de instromers in de TI-branche



Bron: CoMetec, bewerking KBA Nijmegen

In de afgelopen 10 jaar is in het arbeidsmarktonderzoek van Wij Techniek met een zekere regelmaat aandacht besteed aan de factoren die een rol spelen bij uitstroom uit de branche. Vooral in 2020 zijn uitvoerige analyses uitgevoerd (Van den Tillaart en Aalders, 2020). Daarbij is geanalyseerd op welke punten TI-werknemers, die op zoek zijn naar ander werk, anders oordelen over hun werk dan de TI-werknemers die niet op zoek zijn naar ander werk. In deze analyse hebben we een zeer groot aantal aspecten van het werk (arbeidsomstandigheden, arbeidsvoorwaarden, arbeidsinhoud, arbeidsverhoudingen) meegenomen.

Pogingen om een andere baan te vinden gaan niet altijd gepaard met een vertrekvens

Wanneer het gaat over verloop van personeel dan wordt vaak, impliciet of zelfs expliciet, aangenomen dat dit op vrijwillige basis, respectievelijk op wens van de werknemer gebeurt. In de uitgevoerde analyses bleek echter al snel dat lang niet alle pogingen om een andere baan te vinden gepaard gaan met een vertrekvens. De meest duidelijke aanwijzing hiervoor is dat ruim 4 van de 10 werknemers die op zoek zijn naar een andere baan, graag bij hun huidige werkgever zouden blijven. Het gaat hier onder andere om werknemers die deel uitmaken van de flexibele schil van het bedrijf en die geen of weinig uitzicht hebben op een overstap naar de vaste kern – werknemers met een vaste aanstelling (aanstelling voor onbepaalde tijd) – van het bedrijf. Maar ook om werknemers die in een conflictsituatie met een leidinggevende of collega zijn geraakt, of om werknemers die hun thuissituatie niet langer kunnen combineren met de werktijden in hun bedrijf, etc..

Onvrede over de mogelijkheden om te leren vormt een belangrijke uitstroomfactor

Onvrede over bepaalde arbeidsvoorwaarden blijkt één van de factoren te zijn die samenhang vertonen met wel of niet pogingen doen om elders een baan te vinden (zie tabel 1). Vooral ontevredenheid over de leidinggevendens, de inhoud/variëteit van het werk, en de mogelijkheden om te leren vertoont een sterke samenhang met het arbeidsmarkt-zoekgedrag van werknemers uit de technische installatiebranche. Ook onvrede over de werkzekerheid, het salaris, de mogelijkheden om zelf de werktijden te bepalen, de

mogelijkheden om thuis te werken en de reisafstand naar het werk hangen samen met dit zoekgedrag op de arbeidsmarkt, maar minder sterk dan de hiervoor genoemde arbeidsvoorwaarden.

In de analyse komt naar voren dat onvrede over de leidinggevende en onvrede over de mogelijkheden om te leren niet los van elkaar staan. Van de werknemers uit de technische installatiebranche is bijna een kwart (22%) van mening dat hun leidinggevende de ontwikkeling van hun kennis en vaardigheden niet stimuleert en deze mening wordt duidelijk vaker (49%) verwoord door de werknemers die op zoek zijn naar een andere baan dan door de werknemers die geen pogingen in deze richting doen (17%).

Tabel 1 – Beoordeling van het werk en de werkomstandigheden door TI-werknemers die wel/geen activiteiten ondernemen om ander werk te vinden

	Totaal groep	Uitsplitsing naar subgroep	
	TI-werknemers (gemiddeld)	Geen zoekactie ander werk ondernomen	Wel zoekactie ander werk ondernomen
Ontevreden over leidinggevende	18%	12%	50%
Leidinggevende stimuleert ontwikkeling niet/onvoldoende	22%	17%	49%
Ontevreden over invloed op werktijden (monteurs)	22%	19%	47%
Ontevreden over mogelijkheden om te leren	14%	10%	37%
Vaak (elke week) moe of leeg voelen aan eind van werkdag	17%	14%	36%
Ontevreden over mogelijkheden deeltijd werken	18%	16%	30%
Ontevreden over werkzekerheid	9%	6%	24%
Ontevreden over inhoud van het werk	4%	1%	17%

Bron: TNO/CBS, NEA; bewerking KBA

Kwantitatieve en/of kwalitatieve intensiteit van het werk vormt een tweede factor

Een andere, tweede, factor die bij de werknemers uit de installatiebranche een rol speelt om ander werk te zoeken, is de fysieke en/of psychische belasting in en door het werk – ook wel aangeduid als kwantitatieve en kwalitatieve intensivering van het werk (WRR, 2020) - en dan met name de opvatting of ervaring dat het bedrijf onvoldoende maatregelen neemt om hier iets aan of tegen te doen. Het aantal werknemers met burn-outklachten is bij de andere-baan-zoekers ook groter dan bij de blijvers.

In de analyse komt naar voren dat beide factoren niet volledig los van elkaar staan. Werknemers, die merken dat hun kennis en ervaring niet meer up-to-date zijn, voelen zich vaker compleet uitgeput door hun werk, ook 's morgens bij het opstaan, dus op het moment dat de werkdag nog moet beginnen.

Elk jaar verlaten 5 tot 7 duizend TI-werknemers de branche vroegtijdig

In de analyse komen de volgende patronen naar voren:

- Elk jaar geeft 1 op de 5 TI-werknemers aan dat zij pogingen doen om een andere baan te vinden.
- Van deze TI-werknemers blijkt (ruim) een vijfde deel één jaar later daadwerkelijk uit de TI vertrokken te zijn.

In de periode 2017-2022 ligt het aantal TI-werknemers steeds tussen de 125.000 en 140.000. Dit betekent dat in deze jaren elk jaar tussen de 25 en 28 duizend TI-werknemers op zoek zijn naar een andere baan.

Een vijfde tot een kwart van deze andere-baan-zoekers blijkt binnen één jaar uit de TI-branche vertrokken te zijn. Dit betekent dat in de afgelopen 5 jaar elk jaar tussen de 5 en 7 duizend andere-baan-zoekers de TI-branche, na een betrekkelijk kort zoekproces van hooguit 1 jaar, verlaten.

Een deel van de andere-baan-zoekers blijkt meer tijd nodig te hebben om een andere baan te vinden. Na 2-3 jaar blijkt ongeveer een derde van de andere-baan-zoekers uit de TI vertrokken te zijn. Na 4-5 jaar blijkt bijna de helft uit de TI vertrokken te zijn.

Maar waar het echt om gaat is het *duurzaam inzetbaar houden van personeel*

Een deel van de andere-baan-zoekers heeft dus meer tijd nodig om ander werk te vinden. Het is echter niet uitgesloten dat ondertussen bij een kleiner of groter deel van deze TI-werknemers ook of zelfs vooral andere argumenten of omstandigheden een rol zijn gaan spelen bij hun vertrek uit de TI-branche. De fysieke of psychische belasting kan op den duur tot ziekteverzuim en zelfs (gedeeltelijke) arbeidsongeschiktheid leiden en onvoldoende mogelijkheden om zich met en in het vak te blijven ontwikkelen kan na verloop van tijd leiden tot kennisveroudering en minder goed functioneren. En dit kan ook het geval zijn bij werknemers die hier aanvankelijk geen probleem mee hadden, dus óók bij werknemers die hierin eerder geen aanleiding zagen om op zoek te gaan naar ander werk. De hierboven genoemde factoren leiden dus niet alleen tot verloop van personeel, maar werken ook nog op andere manieren door in de beschikbare personele capaciteit. We zullen hieronder afzonderlijk ingaan op het (werk gerelateerde) ziekteverzuim/arbeitsongeschiktheid en vervolgens op kennisveroudering. In beide gevallen zullen we een schatting maken van de effecten op de personele capaciteit van de TI-branche.

2. Arbeidsomstandigheden en werk-gerelateerd ziekteverzuim

Ontwikkelingen in arbeidsomstandigheden

Bijna helft van de TI-werknemers vindt hun werk fysiek belastend

Bijna 5 op de 10 TI-werknemers vinden hun werk regelmatig fysiek belastend. Iets minder TI-werknemers vinden hun werk soms (ruim 3 op de 10) of zelfs regelmatig (1 op de 10) gevaarlijk, waarbij in volgorde van voorkomen de volgende risico's worden genoemd: vallen van hoogte, struikelen of uitglijden, snijden of steken, bekneeld raken, gevaarlijke stoffen, verbranden, verstikking en confrontatie met geweld. In de afgelopen 10 jaar is weliswaar enige verbetering opgetreden, maar nog steeds – zie ook tabel 2 – gaat op dat werknemers in de TI-branche hun werk vaker als fysiek belastend ervaren en hierbij ook vaker een of meer arbeidsrisico's ervaren dan gemiddeld opgaat voor alle werknemers in Nederland.

Tabel 2 – Werknemers* over hun arbeidsomstandigheden, in 2008 en in 2018

	2008		2018	
	TI-branche	Alle werknemers in Nederland	TI-branche	Alle werknemers in Nederland
% met fysiek zwaar werk	54%	44%	48%	41%
% met veel beeldschermwerk	26%	36%	38%	38%
% met hoge taakeisen/werkdruk	35%	34%	40%	38%
% met mentaal inspannend werk	84%	80%	85%	77%
% met soms/regelmatig gevaarlijk werk	45%	26%	44%	23%

*Het gaat in deze tabel om alle werknemers, dus ook de werknemers in niet-technische beroepen

Psychosociale belasting: bijna altijd sprake van kwantitatieve en/of kwalitatieve intensivering

Bijna vier op de tien TI-werknemers ervaren dat het vaak of altijd druk is op het werk. De werkbelasting wordt door hen dus (vrij) continu als hoog ervaren. Deze werknemers zeggen vaak of altijd snel en hard te moeten werken. Het werktempo ligt hoog en er moet veel werk verzet worden, er is met andere woorden sprake van hoge kwantitatieve taakeisen. De WRR (2020) gebruikt hiervoor de term *kwantitatieve intensivering* van het werk.

De WRR benadrukt dat niet alleen het tempo van werken is veranderd. Ook de aard van het werk is veranderd, waardoor werknemers vaker en anders moeten omgaan met collega's en – steeds mondiger én steeds beter geïnformeerde – klanten. Technologische ontwikkelingen, bijvoorbeeld op het gebied van ICT-toepassingen, hebben vaak meer maatwerk van het productie- en dienstverleningsproces mogelijk gemaakt, maar heeft tegelijkertijd als consequentie dat werknemers steeds meer afhankelijk van elkaar en van anderen zijn geworden, het werk complexer, en het afbreukrisico groter is geworden. Bijna negen op de tien TI-werknemers ervaren dat hun werk vaak of altijd een aanzienlijke mentale inspanning vergt. De WRR noemt dit *kwalitatieve intensivering* van het werk.

Eén van de manieren waarop goed zichtbaar wordt dat technologie de aard van het werk verandert is de toename van (langdurig) beeldschermwerk. Langdurig beeldschermwerk – meer dan 6 uur per dag – komt in de TI-branche niet vaker voor dan gemiddeld in de andere sectoren van de economie, maar het is in deze branche in de periode 2008-2018 wel duidelijk harder toegenomen dan gemiddeld opgaat voor alle

sectoren van de economie (zie tabel 2). Ook de werkdruk is volgens de TI-werknemers in deze periode gestegen. In 2008 gaf 35% van de TI-werknemers aan dat er sprake was van een hoge werkdruk en dit is gestegen naar 40% in 2018.

Duidelijke verschillen tussen monteurs en de andere technische medewerkers

Eerder is al aangegeven dat bijna alle werknemers hun werk als mentaal inspannend ervaren. Op dit punt zijn er dan ook geen grote verschillen tussen monteurs en andere technici. Op andere punten zijn er wel duidelijke verschillen. Monteurs ervaren hun werk veel vaker als fysiek belastend en zij ervaren ook vaker bepaalde arbeidsrisico's dan het geval is bij werkvoorbereiders, engineers en ict'ers. Laatstgenoemde werknemers melden daarentegen veel vaker dan de monteurs dat zij te maken hebben met langdurig beeldschermwerk (zie tabel 3).

Tabel 3 – TI-Werknemers over hun arbeidsomstandigheden, naar beroep

	monteurs	werkvoor- bereiders	engineers	ict'ers	totaal TI*
% dat werk fysiek belastend vindt	68%	29%	34%	20%	48%
% dat werk soms of regelmatig gevaarlijk vindt	70%	13%	35%	23%	44%
% met langdurig beeldschermwerk	7%	86%	58%	85%	38%
% dat hoge taakeisen/werkdruk ervaart	36%	38%	40%	30%	40%
% dat werk mentaal inspannend vindt	83%	89%	93%	93%	85%

* Het totaal is inclusief de TI-werknemers met een ander beroep

TI-werknemers over hun gezondheid

Toename burn-outklachten en rsi-klachten

Acht van de tien TI-werknemers voelen zich (zeer) gezond, maar dat is wel minder dan 10 jaar geleden het geval was. Toen voelde nog negen van de tien werknemers zich (zeer) gezond. In de periode 2008-2018 blijkt het aantal werknemers met burn-outklachten en rsi-klachten duidelijk te zijn toegenomen en deze toename is bij de TI-werknemers nog weer wat groter dan gemiddeld opgaat voor alle werknemers in Nederland.

Het ligt voor de hand dat bij deze toename in gezondheidsklachten, respectievelijk de daling van het aantal werknemers dat zich (zeer) gezond voelt, de intensivering van het werk een rol speelt. Tegelijkertijd gaat op dat de gemiddelde leeftijd van de TI-werknemers in de periode 2008-2018 is toegenomen van 37,7 jaar naar 40,9 jaar en ook dit zal een rol spelen.

Tabel 4 – Werknemers* over hun gezondheid, in 2008 en in 2018

	2008		2018	
	TI-branche	Alle werknemers in Nederland	TI-branche	Alle werknemers in Nederland
% werknemers dat:				
zich (zeer) gezond voelt	91%	91%	80%	81%
burn-outklachten heeft	12%	14%	18%	20%
RSI-klachten heeft	47%	51%	55%	54%

*Het gaat in deze tabel om alle werknemers, dus ook de werknemers in niet-technische beroepen

Werk gerelateerde ziekteverzuim duurt langer

Bijna de helft van de TI-werknemers heeft in de afgelopen 12 maanden van het werk verzuimd vanwege ziekte. Gemiddeld ging het hierbij om 9 dagen, waarbij dit bij de monteurs met 11 dagen hoger is dan gemiddeld bij de andere TI-werknemers.

Meestal, namelijk in driekwart van de gevallen, heeft het ziekteverzuim met griep, verkoudheid, etc. te maken en is het dus niet werk gerelateerd. In een kwart van de gevallen heeft het volgens de werknemers wel, voor een deel of zelfs vooral, met het werk te maken. Het gemiddelde aantal verzuimdagen bij het werk gerelateerde ziekteverzuim blijkt fors hoger te zijn dan bij het niet werk gerelateerde ziekteverzuim. Het kwart werk gerelateerde ziekteverzuim is in de technische installatiebranche namelijk goed voor ruim de helft van alle ziekteverzuimdagen.

Werkgerelateerde ziekteverzuim hangt duidelijk samen met arbeidsrisico's

Bij het werk gerelateerde ziekteverzuim noemen de TI-werknemers vooral de volgende 3 oorzaken: werkdruk/werkstress, fysieke belasting, en langdurig dezelfde handelingen verrichten/langdurig beeldschermwerk. Zoals hiervoor is aangetoond houden arbeidsomstandigheden en arbeidsrisico's duidelijk verband met het beroep dat werknemers uitoefenen. Dit komt opnieuw naar voren wanneer we kijken wat de achterliggende redenen van het ziekteverzuim van werknemers zijn. De monteurs noemen namelijk vooral de fysieke belasting van het werk als oorzaak en duidelijk minder vaak de werkdruk/werkstress. Bij de werknemers in de andere technische beroepen – werkvoorbereiders, engineers, ict'ers – is dit precies omgekeerd: zij noemen vooral de werkdruk/werkstress en ook nog wel het langdurig beeldschermwerk als oorzaken, terwijl fysieke belasting door hen nauwelijks genoemd wordt.

Werkgerelateerde ziekteverzuim levert elk jaar een productieverlies op van ruim 3.000 mensjaren

Gemiddeld zijn TI-werknemers 9 dagen per jaar ziek, waarvan ruim de helft werk gerelateerd is. Dit betekent dat gemiddeld per TI-werknemer 2,15% van de werkdagen verloren gaat door werk gerelateerd ziekteverzuim. Op dit moment zijn er ruim 140.000 werknemers in de TI-branche. Dat betekent op jaarbasis een capaciteitsverlies van ongeveer 3.000 mensjaren. Daarnaast verlaten elk jaar gemiddeld 700 werknemers de TI-branche omdat ze arbeidsongeschikt raken. Gaan we er vanuit dat ook het arbeidsongeschikt raken van TI-werknemers voor de helft werk gerelateerd is, dan komen we uit op een jaarlijks productieverlies van ongeveer 3.300 mensjaren.

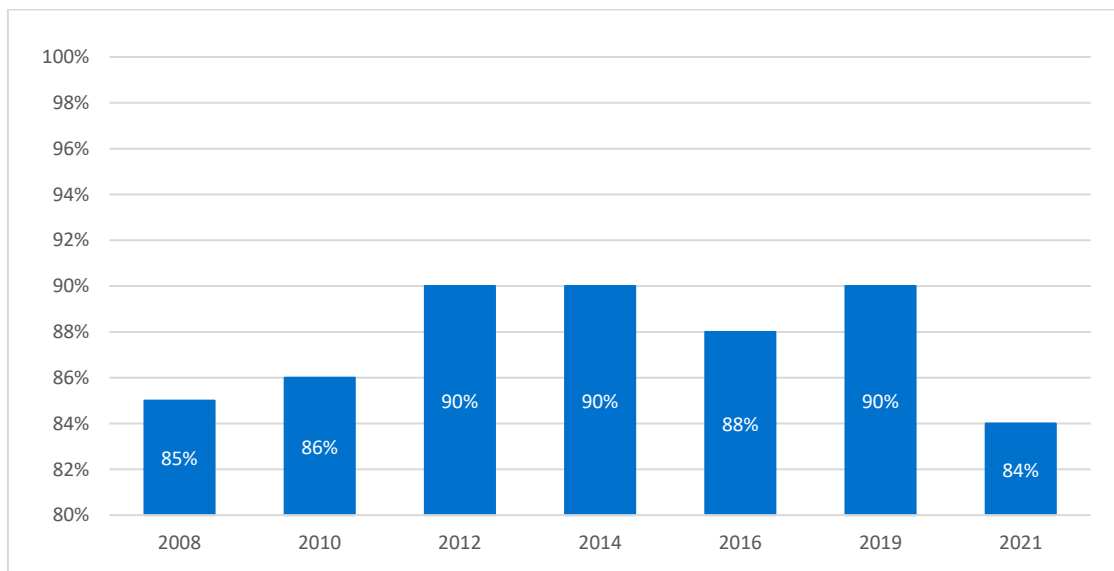
3. Kennisveroudering en leven lang leren/ontwikkelen

Zowel bij het terugdringen van de uitstroom als bij het verminderen van uitval vanwege ziekteverzuim/arbeidsongeschiktheid gaat het om het zoveel mogelijk op peil houden van de aanwezige capaciteit in *aantallen* werknemers. Naast dit kwantitatieve aspect speelt bij de personele capaciteit echter ook een *kwantitatief* aspect: de mate waarin de aanwezige personele capaciteit effectief en efficiënt ingezet en benut kan worden. Er zijn duidelijke signalen dat ook op dit punt veel winst behaald kan worden.

TI-werkgevers: bij 20.000 van de ruim 140.000 TI-werknemers is sprake is van kennisveroudering

De cijfers in figuur 2 spreken wat dit betreft boekdelen. Het aandeel werknemers dat volgens de werkgever onvoldoende in staat is om zijn of haar functie goed uit te oefenen varieert in de periode 2008-2021 van 10 tot 16%.

Figuur 2 – % Werknemers dat volgens werkgever voldoende in staat is om zijn of haar functie uit te oefenen, 2008-2021



Bron: TNO, *Werkgevers Enquête Arbeid 2021. Resultaten in vogelvlucht*, p. 7.

Voor de jaren 2014, 2016 en 2019 zijn deze cijfers bekend voor de TI-branche. Het aandeel TI-werknemers dat volgens de TI-werkgevers onvoldoende in staat is om hun functie goed uit te oefenen, blijkt in de genoemde jaren in de TI-branche steeds iets hoger te liggen dan gemiddeld het geval is in alle sectoren van de economie. Uit deze cijfers blijkt dat de TI-werkgevers inschatten dat ongeveer 20.000 van de 140.000 in de TI-branche aanwezige werknemers niet voldoende in staat zijn om hun huidige functie goed en efficiënt uit te oefenen. Kennisveroudering leidt tot minder goed en minder efficiënt functioneren en dus tot productieverlies. Wanneer we ervan uitgaan dat kennisveroudering bij de desbetreffende werknemers leidt tot een productieverlies van 10 tot 20% dan betekent dit dat in de TI-branche een jaarlijks productieverlies van 2 tot 4 duizend mensjaren optreedt als gevolg van kennisveroudering.

Ontwikkelingen in onderwijs en beroepspraktijk spelen een rol

Door ontwikkelingen in zowel het onderwijs (verbreding en veralgemenisering van beroepsopleidingen waardoor eerder startbekwame dan vakbekwame schoolverlaters worden afgeleverd) als de beroepspraktijk (dynamiek in productie- en dienstverleningsproces onder invloed van, vooral technologische, innovaties, branchevervaging en nichevorming) zijn we aangekomen in een situatie waarin leven lang leren/ontwikkelen noodzakelijk is, niet alleen voor schoolverlaters maar ook voor het zittend personeel: werknemers moeten zich in en met hun vak blijven ontwikkelen.

Dit betekent dat de tijd, dat men eerst een vak leert en dat vervolgens een leven lang op de aangeleerde manier uitvoert, achter ons ligt. Het vakbekwaam maken en houden van werknemers moet dus voor een deel in en door de bedrijven worden georganiseerd. Werknemers zullen bereid moeten zijn aan hun employability te blijven werken. Bedrijven zullen de voorwaarden moeten bieden dat hun werknemers zich in en met het vak kunnen blijven ontwikkelen. Het ligt voor de hand dat de kans op het aanwezig zijn van dergelijke voorwaarden in bedrijven met een opleidingsstrategie – dus bedrijven die op de arbeidsmarkt zoeken naar *inpasbare* oplossingen – gunstiger is dan in bedrijven met een wervingsstrategie, i.c. bedrijven die op de arbeidsmarkt op zoek zijn naar kant en klare of *pasklare* oplossingen (een beschrijving van deze 2 strategieën is te vinden in het rapport *Nieuwe werknemers, een onderzoek naar rekrutering en introductie van nieuwkomers in bedrijven*, p. 22-27).

Van belang hierbij is dat opleidingsbedrijven een minderheid vormen in de TI-branche: ongeveer een derde van de TI-bedrijven is opleidingsbedrijf en dat is al vele jaren zo.

Consequenties van deze ontwikkelingen nog niet voldoende doorgedrongen

Tegen deze achtergrond kunnen we de cijfers van figuur 2 als volgt interpreteren. Een aanzienlijk deel van de bedrijven, ook in de TI-branche, investeert onvoldoende in voorwaarden en faciliteiten om hun werknemers vakbekwaam te maken en te houden. Het ligt voor de hand dat in dergelijke bedrijven niet alle werknemers erin zullen slagen om – op eigen kracht - hun kennis en vaardigheden op peil te brengen en te houden. De desbetreffende bedrijven – het zal dan vaak gaan om bedrijven die we aangemerkt hebben als wervingsbedrijven – zullen proberen deze werknemers te vervangen door beter gekwalificeerde werknemers. Een ruime arbeidsmarkt biedt deze bedrijven hiertoe meer mogelijkheden dan een krappe arbeidsmarkt en dat is ook wat figuur 3 laat zien: In de eerste jaren van de financiële crisis (2009-2012) neemt het aandeel onvoldoende gekwalificeerde werknemers af. Vanaf 2014 neemt het met een aantrekende conjunctuur weer toe. In 2019 neemt het door de coronacrisis weer af. Tot verbazing van menig een, waaronder ook bekende economen, heeft de economie zich veel sneller dan verwacht hersteld van de coronacrisis. Dit snelle herstel heeft in zeer korte tijd geleid tot een ongekende krapte op de arbeidsmarkt en, parallel daaraan, een snelle toename van het aantal onvoldoende gekwalificeerde werknemers: de arbeidsmarkt biedt namelijk steeds minder mogelijkheden om deze werknemers te vervangen door beter gekwalificeerden.

Al vanaf 2006 voeren we in het kader van het arbeidsmarktonderzoek voor Wij Techniek jaarlijks een of meer enquêtes uit onder TI-bedrijven. De uitkomsten van deze bedrijfsenquêtes bevestigen deze interpretatie. Zo kwam uit de bedrijfsenquête naar voren dat de TI-bedrijven op verschillende manieren probeerden de gevolgen van de financiële crisis van eind 2008/begin 2009 op te vangen. Naast het minder inhuren van uitzendkrachten en zzp'ers, respectievelijk het niet verlengen van tijdelijke contracten werden in de periode 2009-2013 ook in toenemende mate werknemers met een vast arbeidscontract – een contract voor onbepaalde tijd – ontslagen. In de enquête van 2014 gaf een meerderheid van de desbetreffende TI-bedrijven aan dat zij geen van de ontslagen monteurs terug in dienst zouden nemen, ook niet wanneer zij weer vacatures in deze functie zouden hebben. De TI-bedrijven geven hiervoor diverse

argumenten, waaronder vaak dat de kennis en vaardigheden van de ontslagen monteurs niet meer beantwoorden aan de eisen die de bedrijven (moeten) stellen. Deze gegevens laten zien dat een recessie wordt gebruikt voor een sanering van het personeelsbestand.

Bij vacatures denken werkgevers niet alleen aan openstaande, maar ook aan niet goed vervulde posities

Het aantal TI-bedrijven met 1 of meer vacatures verdubbelt in de periode 2006 - 2008 van 31% naar 63%. Als gevolg van de financiële crisis daalt het aandeel bedrijven met vacatures vervolgens vanaf eind 2008/begin 2009 zeer snel naar 11% in 2013. Vanaf 2014 begint het weer toe te nemen en stijgt in de jaren daarna geleidelijk, met een korte onderbreking in 2019 vanwege de coronapandemie, naar 70% van de TI-bedrijven in 2022. Ook het aantal vacatures dat de TI-bedrijven melden is vanaf 2014 geleidelijk, uitgezonderd een hapering in 2020, gestegen. Medio 2022 melden de TI-bedrijven 34.000 vacatures en dat is het hoogste aantal sinds we dit monitoren (zie ook tabel 5).

Onlangs is in het kader van het onderzoek *Arbeidsmarktkrapte technici. Ontwikkelingen, verklaringen en handelingsperspectieven* (ROA & SEO, 2022) een enquête uitgevoerd onder bedrijven in technische sectoren. Ook in dit onderzoek is gevraagd naar het aantal vacatures in de bedrijven. Het aantal vacatures, dat in dit onderzoek van ROA/SEO door de bedrijven wordt genoemd, is vergelijkbaar met het aantal dat wij in de bedrijfsenquête onder TI-bedrijven vinden. In dit onderzoek wordt er tevens op gewezen dat volgens het CBS het aantal vacatures per 1000 banen in de techniek is toegenomen van zo'n 20 in 2011 naar 50 in 2021 en dat het aantal vacatures vooral groot is in de ICT (meer dan 80 vacatures per 1000 banen) en in de Bouwnijverheid (73 vacatures per 1000 banen). Op basis van deze cijfers kunnen we aannemen dat het bij het CBS gaat om ongeveer 10.000 vacatures in de TI-branchen. In enquêtes onder bedrijven/werkgevers worden dus veel meer vacatures genoemd dan er officieel geregistreerd staan. De onderzoekers van ROA/SEO merken op dat in aanvullende interviews met werkgevers veelvuldig wordt aangegeven dat het niet zinvol is om de arbeidsmarktkrapte in de techniek volledig te baseren op een telling van het aantal openstaande vacatures op enig bepaald moment. Daarnaast geven zij aan dat uit deze aanvullende interviews met werkgevers naar voren komt dat het huidige aantal vacatures een onderschatting is van de echte vraag naar technici; er staan vaak minder vacatures open dan het echte aantal technici dat aan de slag zou kunnen binnen het bedrijf. De onderzoekers illustreren dit met enkele citaten van individuele bedrijven/werkgevers. In deze citaten wordt duidelijk dat er in de ogen van de bedrijven een verschil is tussen het aantal openstaande vacatures en het aantal geschikte kandidaten dat opgenomen zou kunnen worden wanneer dit aanbod van geschikte kandidaten er daadwerkelijk zou zijn. Eerder hebben we aangegeven dat volgens de TI-werkgevers circa 15% van het personeel niet meer voldoende in staat is om hun functie goed uit te voeren en ook voor deze situaties zijn veel werkgevers geneigd om de term vacature te hanteren.

Resumerend: de vervangingsvraag kan zeker met een derde verminderd worden

We hebben berekend dat:

- Jaarlijks tussen de 5 en 7 duizend TI-werknemers de branche verlaten vanwege onvrede met de arbeidsvoorwaarden/arbeidsomstandigheden,
- Jaarlijks een capaciteitsverlies van ruim 3 duizend mensjaren in de TI-branche optreedt vanwege werk gerelateerd ziekteverzuim/arbeidsongeschikt raken van TI-werknemers
- Jaarlijks sprake is van een productieverlies/capaciteitsverlies van tussen de 2 en 4 duizend mensjaren in de TI-branche vanwege kennisveroudering.

Opgeteld betekent dit dat onze schatting is dat de vervangingsvraag in de TI-branche elk jaar verminderd kan worden met tussen de 10 en 14 duizend werknemers. De vervangingsvraag is voor de komende jaren 2023-2025 geraamd op 23 tot 24 duizend (Verhaegh, 2022) per jaar. Een voorzichtige inschatting is dat deze dus zeker met een derde verlaagd kan worden. Maar dan moet het beleid van de TI-bedrijven ten aanzien van het binnenhalen en binnenhouden van personeel wel duidelijker dan nu het geval is gefocust worden op het duurzaam inzetbaar houden van de TI-werknemers. In de volgende paragraaf analyseren we het huidige beleid en de mogelijkheden tot verbetering.

4. Beleid ten aanzien van het binnenhalen en binnenhouden van personeel

De bedrijfsenquête bevat een aantal standaardvragen om ontwikkelingen in de TI-branche, respectievelijk de bedrijfsvoering van TI-bedrijven te monitoren. Eén van die vragen is het aantal vacatures in de bedrijven. Daarnaast worden steeds vragen gesteld over de maatregelen die TI-bedrijven nemen om voldoende personeel te krijgen (tabel 5), respectievelijk te houden (tabel 6).

Tabel 5 – Aantal door de TI-bedrijven gemelde vacatures en maatregelen van de TI-bedrijven om voldoende personeel te krijgen

	2008	2010	2013	2015	2017	2019	2020	2021	2022
A. Vacatures									
% bedrijven met vacatures	63%	16%	11%	23%	55%	62%	49%	64%	70%
Aantal vacatures	n.b.	8.000	2.000	4.500	16.500	26.000	18.000	24.000	34.000
B. Maatregelen om voldoende personeel te krijgen									
(Meer) tijd en geld steken in werving	41%	10%	4%	20%	23%	23%	15%	25%	44%
(Meer) mensen aantrekken via uitzendbureaus	29%	11%	6%	21%	18%	18%	22%	28%	31%
(Meer) zzp'ers inhuren	21%	7%	4%	14%	12%	12%	19%	22%	21%
(Meer) zelf gaan opleiden	13%	1%	2%	3%	4%	4%	7%	15%	12%
(Meer) leerlingen inzetten	12%	3%	0%	3%	8%	8%	6%	8%	11%

Bron: Enquête onder TI-bedrijven, diverse jaren

Veel meer focus op werven van nieuw personeel dan op zelf opleiden van werknemers

De TI-bedrijven proberen (dreigende) tekorten aan personeel vooral aan te pakken door meer tijd en geld te steken in de werving van nieuwe medewerkers en door personele capaciteit in te huren. Tabel 5 laat zien dat meer TI-bedrijven dit soort maatregelen inzetten naarmate de branche meer vacatures meldt. Het aantal ervaren vacatures houdt ook, maar duidelijk minder sterk, verband met de opleidingsactiviteiten van TI-bedrijven. Wanneer het aantal vacatures in de branche toeneemt dan is of ontstaat er aan de kant van de TI-bedrijven eerder c.q. meer bereidheid om een kant en klare oplossing op de externe arbeidsmarkt te zoeken – via het aantrekken en in dienst nemen van nieuwe werknemers of via het inhuren van uitzendkrachten of zzp'ers – dan om zelf een oplossing te creëren door mensen te gaan opleiden. Hierbij speelt uiteraard een rol dat er in de TI-branche meer bedrijven zijn met een wervings- dan met een opleidingsstrategie.

Intensivering van de werving biedt in huidige situatie geen oplossing

Het is zeer de vraag of de intensivering van de werving het beoogde effect zal hebben. Een dergelijke intensivering vergroot immers – in tegenstelling tot een intensivering van de opleidingsstrategie – op geen enkele manier het aanbod van geschikte mensen op de arbeidsmarkt. Het zal waarschijnlijk leiden tot het weggopen van werknemers bij elkaar. Een ander effect zal waarschijnlijk zijn dat het snelle verloop, dus

verloop kort na de indiensttreding, eerder groter dan kleiner wordt. Wanneer er onvoldoende goed aanbod is, zal dit er immers vaak toe leiden dat contracten na de proeftijd niet verlengd worden. Het gevolg is dat de TI-branche met een deels niet effectief en niet efficiënt werkend personeelsbestand blijft zitten. Al langere tijd blijkt de arbeidsproductiviteit niet of nauwelijks te stijgen en het is aannemelijk dat de verklaring hiervoor in ieder geval voor een deel gezocht moet worden in het feit dat een deel van het personeelsbestand niet (meer) adequaat ingezet kan worden.

Meer en betere dialoog tussen werkgever en werknemer nodig over blijven en mee ontwikkelen

Eerder hebben we aangegeven dat ontwikkelingen in beroepsonderwijs en beroepspraktijk tot gevolg hebben dat leren en opleiden niet langer beperkt kunnen blijven tot de schoolloopbaan, maar ook onderdeel moeten gaan vormen van de beroepsloopbaan. Dit besef is zeker nog niet bij alle bedrijven en werknemers in de TI-branche aanwezig. In een eerdere analyse (Van den Tillaart en Aalders, 2020) kwamen we, onder andere, tot de volgende conclusies:

- Zowel een kwart van de TI-werkgevers als een kwart van de TI-werknemers geeft aan dat er sprake is van kennisveroudering. Op dit punt zijn werkgevers en werknemers in de branche het dus met elkaar eens.
- Dat geldt echter niet voor wat men als de belangrijkste achterliggende oorzaken van deze kennis tekorten ziet.

In de ogen van veel TI-werkgevers is er een relatie tussen kennisveroudering en een geringe bereidheid bij werknemers om nieuwe dingen te leren. Ze zien dus een duidelijke relatie met het *willen* blijven van werknemers. Maar daarnaast ook met het *kunnen* blijven. Er zijn namelijk duidelijk meer TI-werkgevers die vinden dat hun personeel te laag is opgeleid voor de taken en werkzaamheden die zij moeten doen dan TI-werkgevers die hun personeel te hoog opgeleid vinden. En vooral de TI-werkgevers die hun personeel te laag opgeleid vinden signaleren dat er sprake is van kennisveroudering

Het is de vraag of deze inschatting van de TI-werkgevers terecht is. Ruim de helft van de TI-werknemers geeft aan dat hun baan vereist dat zij vaak of zelfs continu nieuwe dingen moeten leren. Nauwelijks meer dan een kwart van de TI-werknemers vindt echter dat zij vaak of altijd tijd krijgen om nieuwe dingen te ontwikkelen. Een minderheid van de werknemers in de technische installatiebranche is van mening dat hun leidinggevende een duidelijk stimulerende rol speelt ten aanzien van de ontwikkeling van hun kennis en vaardigheden. Werknemers die een kennis tekort ervaren zijn niet alleen minder vaak tevreden over de scholingsmogelijkheden die zij in hun bedrijf hebben of krijgen, maar zij ervaren bovendien nog minder vaak dan gemiddeld duidelijke stimulansen van de leidinggevenden om aan hun competenties te blijven werken. De TI-werknemers zelf zien dus nogal eens een relatie tussen kennisveroudering en het ontbreken van stimulansen en faciliteiten om zich in en met het vak te blijven ontwikkelen.

Investeren in goede sfeer is belangrijk, maar zeker niet voldoende

Tabel 6 wijst erop dat de TI-werknemers hier een punt hebben. De TI-werkgevers denken zeker niet in de eerste plaats aan zaken als bijscholing en vakopleiding wanneer het erom gaat de betrokkenheid en bedrijfsbinding van hun werknemers te bevorderen. Vaker en eerder, zeker in conjunctureel goede tijden – tijden die meestal gepaard gaan met een krappe arbeidsmarkt – proberen ze die bedrijfsbinding te realiseren door voor een goede sfeer en een goede betaling te zorgen. Voor individuele wensen, behoeften en voorkeuren van werknemers ten aanzien van werkzaamheden en werktijden is in de meeste TI-bedrijven nog weinig aandacht, ook of zelfs niet wanneer de arbeidsmarkt krap is.

Serius nemen en betrekken van werknemers is een wezenlijk deel van de oplossing

In deze analyse is eerder benadrukt dat capaciteitsverlies niet alleen te maken heeft met kennisveroudering maar ook met werk gerelateerd ziekteverzuim en arbeidsongeschikt raken van werknemers. Naast een goed en structureel opleidingsbeleid is dus ook een goed arbobeleid van belang. En dit laatste is zeker niet uitsluitend een kwestie van (technische) maatregelen om het werk veiliger en gezonder te maken.

De toenemende burn-outklachten zijn wat dit betreft een duidelijk signaal. Anders dan in het dagelijks taalgebruik wordt werkdruk/werkstress in de wetenschap meestal niet gezien als werkbelasting maar als een ongunstige balans tussen taakeisen – zwaar, moeilijk, veel werk – en (regel)mogelijkheden om dat vele en moeilijke/zware werk aan te kunnen. Dit is veel jaren geleden al eens heel helder door De Sitter (1981) als volgt omschreven: Het zijn niet de problemen die stress veroorzaken, maar de belemmeringen om ze op te lossen. Bij die mogelijkheden om het werk aan te kunnen gaat het in de eerste plaats om voldoende autonomie, maar ook ondersteuning door de leidinggevende en collega's kan hierbij helpen.

Tabel 6 – Mate waarin TI-bedrijven een aantal bedrijfsbindende maatregelen toepassen

	2008	2012	2013	2015	2017	2019	2020	2021	2022
1. Zorgen voor goede sfeer	40%	33%	19%	32%	35%	40%	37%	55%	47%
2. Betere secundaire arbeidsvoorwaarden	40%	15%	12%	25%	26%	26%	26%	32%	33%
3. Meer salaris aanbieden	34%	16%	10%	18%	21%	26%	21%	25%	29%
4. (Meer) mogelijkheden voor bijscholing aanbieden	21%	17%	19%	27%	18%	24%	17%	20%	21%
5. (Meer) mogelijkheden voor vakopleiding aanbieden	20%	14%	17%	27%	13%	24%	17%	20%	19%
6. (Meer) rekening houden met voorkeuren van werknemers wat betreft werktijden	9%	4%	1%	4%	4%	15%	9%	15%	15%
7. (Meer) rekening houden met voorkeuren werknemers wat betreft werkzaamheden	8%	4%	0%	2%	5%	5%	3%	10%	9%
8. Werknemers (meer) bij gang van zaken in bedrijf betrekken	10%	3%	5%	5%	9%	6%	11%	11%	9%
9. Werknemers (meer) bij planning werkzaamheden betrekken	5%	3%	2%	5%	3%	1%	2%	5%	4%

Bron: Enquête onder TI-bedrijven, diverse jaren

Werknemers en werkgevers in de TI-branche hebben vooral hetzelfde beeld van de autonomie van werknemers in deze branche. Werkgevers en werknemers zijn het erover eens dat de werknemers vaak zelf kunnen beslissen over de uitvoering van het werk, zeker over hoe ze zich hierbij voordoende problemen oplossen. Dat kan ook moeilijk anders, zeker bij de monteurs die hun werk meestal niet op de eigen bedrijfslocatie uitvoeren, maar bijna altijd bij de klant of opdrachtgever bezig zijn. Heel anders is dat bij zaken zoals de werkverdeling, de planning en de werktijden. Zelf hun werktijden kunnen bepalen is volgens een kwart van de werkgevers en 20% van de werknemers het geval. Zelf hun werktijden kunnen bepalen is voor werknemers in de technische installatiebranche dus eerder uitzondering dan regel. Ook bij de voorbereiding van het werk, dus bij de verdeling en de planning van het werk, worden de werknemers niet of nauwelijks betrokken. Het is ook eerder uitzondering dan regel dat werknemers betrokken worden bij de algehele gang van zaken in hun bedrijf (zie tabel 6).

Al eerder (Van den Tillaart et al, 2014) schreven we dat inzetten op kwaliteit voor de TI-branche meer perspectief biedt dan inzetten op capaciteit. TI-bedrijven zullen dan namelijk niet veel verder komen dan

waar ze nu vaak staan, in een uitvoerende rol, achteraan in de keten, in een weinig invloedrijke positie, vaak sterk afhankelijk van andere marktpartijen, die de ruimte inperken waarbinnen ze hun werk moeten doen. Capaciteitsproductie betekent: beperkte toegevoegde waarde, smalle marges, sterke druk tot reductie van kosten. Met alle gevolgen van dien: deze benadering leidt uiteindelijk naar uitholling van vakmanschap en kwaliteit van het personeelsbestand.

Kwaliteitsproductie impliceert een keuze voor kwaliteitspersoneel. Met ontwikkeling van kwalificaties zetten TI-bedrijven in op bevordering van een evenwichtig samengesteld personeelsbestand met multi-inzetbare, betrokken en 'ondernemende' vakmensen. Een dergelijk beleid maakt de werknemers, zoals ook in het rapport van de Commissie Borstlap (2020) wordt betoogd, wendbaar én weerbaar. In dit rapport wordt benadrukt dat niet weerbare werknemers verkramppt raken en geneigd raken om uit angst veranderingen tegen te houden. Tekenend wat dit betreft is dat we in een eerdere analyse (Van den Tillaart en Aalders, 2020) zagen dat bijna twee derde van de TI-werkgevers in meer of mindere mate signaleert dat hun werknemers vast (blijven) zitten in verouderde denkpatronen over hun werk en de omgang met klanten. Het arbeidsmarktbeleid van TI-bedrijven in brede zin – instroom, doorstroom, uitstroom – is een doorslaggevende factor voor het realiseren van wendbare en weerbare werknemers. Kwaliteitsproductie komt in de kern neer op een combinatie van speelruimte voor vernieuwingen op de markt en personeel dat die vernieuwingen actief mee vorm kan én durft te geven. Het gaat om een voortdurend opzoeken en benutten van nieuwe marktkansen door personeel dat zich in en met het vak ontwikkelt.

Resumerend kunnen we concluderen dat een professioneel HR-beleid, waarin de werknemer betrokken wordt bij zaken die hem aangaan en met voldoende mogelijkheden voor opleiding en doorstroming cruciaal is voor zowel het aantrekken als het binnen houden en in balans houden van een gekwalificeerd personeelsbestand. Een dergelijk beleid is overigens niet alleen goed voor de werknemer (wendbaar en weerbaar), maar zeker ook voor het bedrijf (wendbaar en competitief), en de samenleving (betere kwaliteit dienstverlening, hogere arbeidsproductiviteit, minder beroep op sociale voorzieningen).

5. Literatuur

Berg, J. van den & H. van den Tillaart (1986). *Nieuwe werknemers. Een onderzoek naar rekrutering en introductie van nieuwkomers in bedrijven*. ITS: Nijmegen

Eindrapport van de Commissie Regulering van Werk (Commissie Borstlap) (2020). *In welk land willen wij werken. Naar een nieuw ontwerp voor de regulering van werk*

Heyma, A., J. van Kesteren, I. Klinken, J. Bakens, R. Gerards en E. Graus (2022). *Arbeidsmarktkrapte technici. Ontwikkelingen, verklaringen en handelingsperspectieven*. Amsterdam: SEO

Hulsegge, G., E. de Vroome & P. Teeuwen (2022). *Werkgevers enquête arbeid. Resultaten in vogelvlucht*. Leiden: TNO

Sitter, U. de (1981). *Op weg naar nieuwe kantoren en fabrieken*. Deventer: Kluwer

Techniek Nederland. (2021). *Economische vooruitzichten 2022 en verder*. Woerden: Techniek Nederland

Tillaart, H. van den, S. Elfering, H. Vermeulen, C. van Rens, J. Warmerdam, W. de Wit, E. van de Wetering & E. Sombekke (2014). *Trends en ontwikkelingen in de technische installatiebranche. Bedrijvigheid, arbeidsmarkt en beroepsopleiding in de periode tot 2018*. Nijmegen: ITS

Tillaart, H. van den & P. Aalders (2020). *TI-branche en TI-beroepen. Analyse en rapportage op basis van onderzoek onder werknemers en werkgevers*. Nijmegen: KBA

Verhaegh, T. (2022). *Prognose werkgelegenheid in de technische installatiebranche en instroom vanuit het onderwijs. Prognosejaren 2022-2025*. Nijmegen: KBA

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. (2020). *Het betere werk. De nieuwe maatschappelijke opdracht*. WRR-Rapport 102, Den Haag: WRR



samen werken aan jouw ontwikkeling

