

**Prognose werkgelegenheid in de
Technische Installatiebranche
en instroom vanuit het onderwijs**

Prognosejaren 2022-2025



KBA Nijmegen

Timo Verhaegh

Projectnummer: 2021004

© 2022 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	Inleiding	2
2	Het prognosemodel	3
2.1	Wervingsbehoefte	4
2.2	Wervingskracht	8
2.3	Tekorten vanuit het onderwijs nader bezien	11
3	Conclusie	17

1 Inleiding

Nederland is op grote schaal bezig met vernieuwingen en innovaties. De economie heeft de coronacrisis goed doorstaan en de woningbouw groeit sterk. Ook de energietransitie krijgt veel aandacht en biedt veel kansen voor de technische installatiebranche (TI). De krapte op de arbeidsmarkt vormt echter een knelpunt om deze kansen te benutten. De werkvoorraad van de TI-bedrijven loopt op, het aantal bedrijven met moeilijk vervulbare vacatures neemt toe en er blijft zelfs werk liggen.

Om het tekorten aan personeel te onderbouwen is het zaak een inschatting te kunnen maken hoe groot de tekorten zijn en over welke soorten personeel het gaat. Deze rapportage beschrijft de prognoses van de werkgelegenheid in de TI en de geprognoseerde instroom vanuit het onderwijs tot en met 2025. Dit is gebaseerd op een gestructureerde modelmatige aanpak, waarbij inschattingen gemaakt worden van de uitbreidingsvraag, vervangingsvraag en instroom op in de branche.

Het maken van prognoses gaat gepaard met enige onzekerheid. In de prognose is ervan uitgegaan dat er geen nieuwe lockdown in verband met het coronavirus nodig is. Daarnaast is geen rekening gehouden met een afzwakking van de economische groei door de oorlog in Oekraïne en de daarmee samenhangende sterk oplopende (energie)prijzen en belemmeringen in de buitenlandse handel. De hier gepresenteerde ramingen tot en met 2025 zullen daardoor enigszins afwijken van uiteindelijke realisatie.

Deze rapportage is gelinkt aan de factsheet Wervingsbehoefte op Trendfiles (zie: [Factsheet Wervingsbehoefte Nederland - undefined \(wij-techniek.nl\)](#)) en de draaitabel achter Prognose Wervingsbehoefte (zie: [Trends in Cijfers - Wij Techniek Trendfiles \(wij-techniek.nl\)](#)) waar gebruikers meer gedetailleerde prognose-informatie kunnen opzoeken, onder andere gegevens op provinciaal niveau.

2 Het prognosemodel

De prognose heeft als focus het doorrekenen van de arbeidsmarktbehoefte in de TI¹ voor de jaren 2022 tot en met 2025. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van het aantal *uitstromende werknemers*, het aantal *benodigde* instromende werknemers en het *verwachte* aantal instromende werknemers.

De gebruikte basisbestanden zijn het personeelsbestand van Mn Services, diverse bestanden van het Centraal Bureau voor Statistiek en referentieramingen van het ministerie van OCW. De geprognosticeerde in- en uitstroomaantallen zijn gemodelleerd op basis van de historische in- en uitstroomkansen (multinomiaal logit), waarbij rekening is gehouden met de invloed van iemands leeftijd en de regio (controle variabelen) en een aantal exogene variabelen die van invloed zijn op de werkgelegenheid in de TI, zoals de economische ontwikkeling (verwachte ontwikkeling van het bruto binnenlands product uit de Macro Economische Verkenningen van het CPB) en werkgelegenheidsmutaties van verwante bedrijfssectoren zoals bouw, metaal, groothandel en zakelijke dienstverlening.

De werkgelegenheid in de prognose is onderverdeeld in vier functiegroepen, namelijk: leerling-monteurs, monteurs, technische staf en overige functies. Tussen de vier functiegroepen variëren kenmerken als leeftijd, het opleidingsniveau, de opleidingsrichting en ook het instroom- en uitstroomgedrag verschilt. Voor iedere functiegroep is daarom een apart prognosemodel geschat. Zo wordt rekening gehouden met verschillen tussen de functiegroepen. In onderstaand kader staat een toelichting op de vier functiegroepen.

De vier functiegroepen in de prognose

Functiegroep monteurs

De grootste groep werknemers in de TI is werkzaam als monteur. Deze groep bestaat grotendeels uit middelbaar opgeleide werknemers die vaak voor langere tijd in de TI werken. De ontwikkeling van de werkgelegenheid van monteurs in de TI ontwikkelt zich ongeveer op dezelfde manier als de werkgelegenheid in de totale TI-branche. Dat is ook logisch omdat dat veruit de grootste groep is. Voor de monteurs is de ontwikkeling van de werkgelegenheid vergelijkbaar aan die van de bouw.

Functiegroep leerling-monteurs

De functiegroep leerling-monteurs bestaat uit instromers in de branche die op dat moment ingeschreven staan als mbo-student in de beroepsbegeleidende leerweg (bbl). De meeste leerling-monteurs zijn jong, stromen verhoudingsgewijs sneller uit de branche en hebben een laag opleidingsniveau. Leerling-monteurs verblijven kort in deze functiegroep en stromen daarna meestal door naar de functiegroep monteur of naar een functie buiten de TI. De ontwikkeling van het aantal leerling-monteurs is veel sterker dan bij de andere functies en ontwikkelt zich nagenoeg gelijk met het (totaal) aantal bbl-studenten in de geregistreerde onderwijsinschrijvingen.

Functiegroep technische staf

De technische staf bestaat uit werknemers in de functies met betrekking tot plannen, tekenen en ontwikkelen. Technische stafmedewerkers hebben vaak een bovengemiddeld opleidingsniveau en ze stromen vaker in op een

¹ De branche is afgebakend aan de hand van de bedrijven die onder de cao Metaal & Techniek Technisch Installatiebedrijf vallen, afkomstig uit de MN pensioenregistratie.

middelbare leeftijd vanuit een andere baan.

De ontwikkeling van de werkgelegenheid van technische staf wijkt af, zowel van de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de TI totaal als van de werkgelegenheid in de bouw. In de kredietcrisis in 2008-2009 is de groei van de technische staf doorgedaan toen de werkgelegenheid van de TI-monteurs en ook die in de bouw al afnam. De krimp in de technische staf volgde pas een jaar later. Daarna volgt de ontwikkeling van de werkgelegenheid van de technische staf een veel gematigder krimp en een wat grotere groei. Overall een positievere ontwikkeling dus. Voor de prognose is hier rekening mee gehouden.

Functiegroep overig

Onder overige functies valt onder andere de administratieve (financiële) ondersteuning, verkoop, project- en afdelingsleiding, bedrijfsleiding, management, medewerkers magazijn en schoonmaak/interieurverzorging. Deze werknemers zijn minder gebonden aan de TI. Ze stromen vaker door van en naar andere banen buiten de TI. Verder hebben ze minder vaak TI en TI- verwante opleidingen afgerond dan de werknemers in de eerder genoemde functiegroepen.

2.1 Wervingsbehoefte

De uitstroom uit de branche en de interne doorstroom tussen functiegroepen binnen de branche bepalen de *vervangingsvraag*. Dit zijn werknemers die vervangen moeten worden om het aantal werknemers per functiegroep op peil te houden.

Naast de vervangingsvraag is er ook een *uitbreidingsvraag*, dit zijn de extra werknemers die nodig zijn om de groei in de werkgelegenheid te kunnen realiseren. Om een inschatting van deze groei te maken is gebruik gemaakt van input uit macro-economische vooruitzichten uit onderzoeken van ING,² ABN-AMRO,³ EIB,⁴ UWV⁵ en het CPB⁶. Op basis van deze bronnen is voor elk prognosejaar een groeipercentage vastgesteld van het aantal werknemers die de branche kan gebruiken op basis van de verwachte economische ontwikkelingen. De overeenkomst tussen de verschillende bronnen is dat ze voor 2022 een relatief grote groei verwachten, en voor de jaren daarna een iets minder grote groei. Voor de situatie in de TI is dit doorvertaald in een grotere werkgelegenheidsgroei in 2022 (+3%) en een iets beperkte groei voor de jaren daarna (jaarlijks +2%).

De vervangings- en uitbreidingsvraag tezamen bepalen de omvang van de totale *wervingsbehoefte* van de TI. Figuur 1 laat zien wat de omvang van de wervingsbehoefte is voor de prognosejaren. Deze loopt op van ruim 25 duizend werknemers in 2022, naar 26.650 werknemers in 2025.

² <https://www.ing.nl/zakelijk/kennis-over-de-economie/uw-sector/outlook/bouw.html>, geraadpleegd 2-11-2021

³ <https://www.abnamro.nl/nl/zakelijk/insights/sectoren-en-trends/bouw/afname-aantal-projecten-geeft-bouwers-even-lucht.html>, 26-2-2021

⁴ <https://www.eib.nl/publicaties/trends-op-de-bouwarbeidsmarkt-2020-2024/>

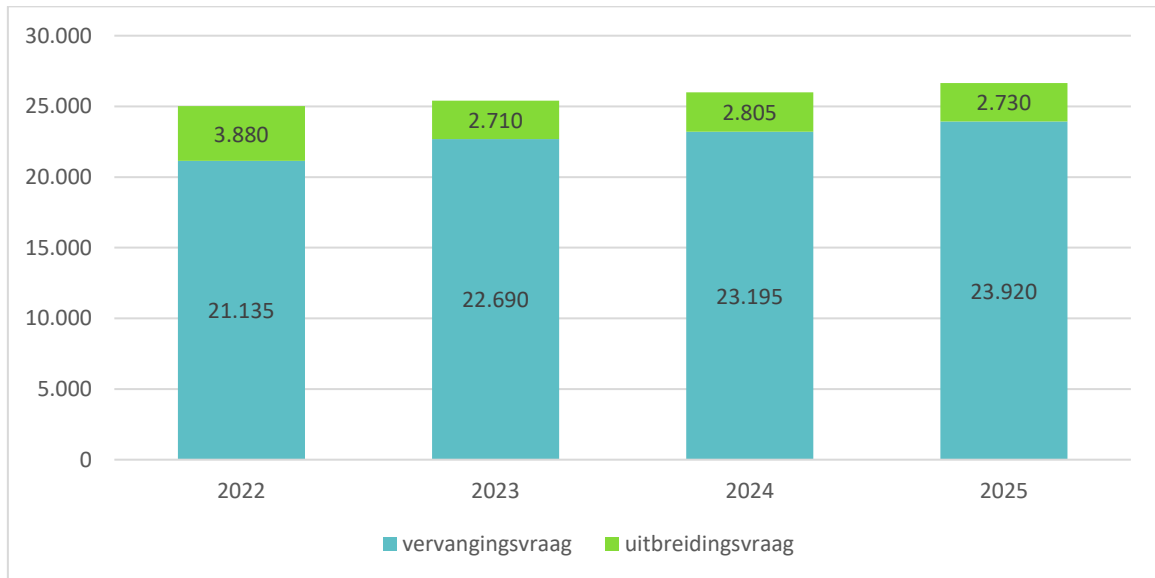
Economisch Instituut voor de Bouw (2021). *Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid 2021*. Amsterdam, EIB.

⁵ UWV (2021). *UWV arbeidsmarktprognose 2021-2022*. 10 juni 2021. Amsterdam: UWV

⁶ Centraal Planbureau (2021). *Centraal Economisch Plan*. CPB Raming Maart 2021 Den Haag: CPB

Centraal Planbureau (2021). *Macro economische verkenning 2022*. CPB Raming september 2021 Den Haag: CPB

Figuur 1 – Wervingsbehoefte in de TI (2022-2025), uitgesplitst naar vervangings- en uitbreidingsvraag



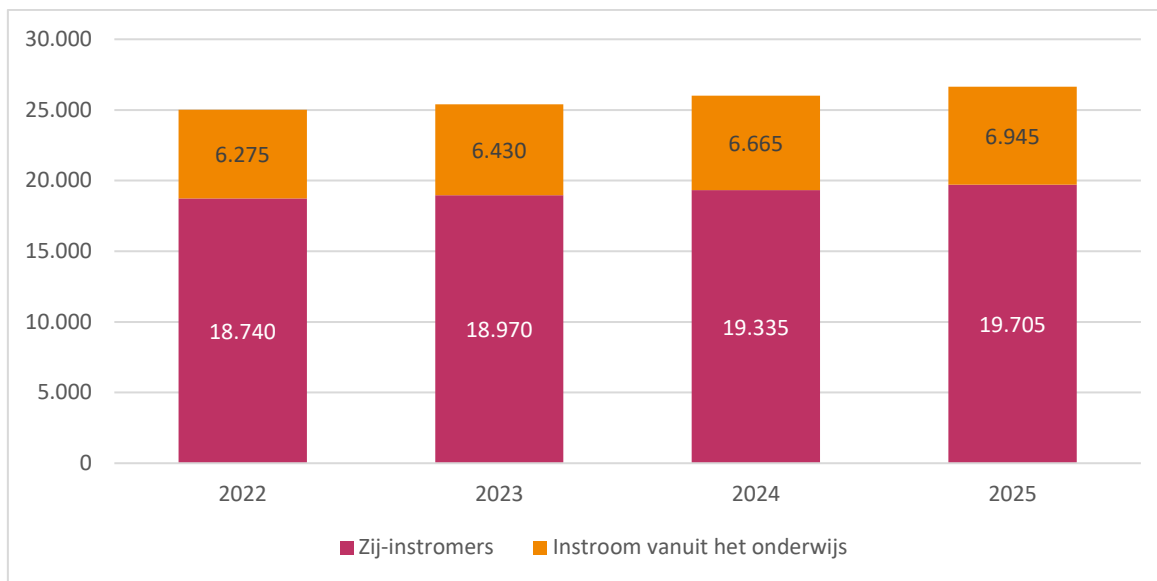
Bron: KBA Nijmegen

Op basis van historische instroomkansen is berekend hoe groot het aandeel zij-instromers en instromers vanuit het onderwijs is binnen de totale wervingsbehoefte (zie figuur 2). De groep zij-instromers bestaat uit alle nieuwe werknemers in de branche die niet vanuit een onderwijsinschrijving de branche instromen, zoals werknemers vanuit een andere branche, maar ook niet-werkenden (inactieven). Instromers vanuit het onderwijs voldoen aan het criterium dat zij het jaar voordat zij de branche instromen een onderwijsinschrijving hadden.⁷ Werknemers die *binnen* de branche van werkgever wisselen worden niet als instromers gezien.

Een kwart van de wervingsbehoefte bestaat uit instromers afkomstig uit het onderwijs. In 2025 wordt de wervingsbehoefte vanuit het onderwijs geschat op een kleine zeven duizend instromers. Drie kwart van de wervingsbehoefte bestaat uit zij-instromers, die behoefte loopt langzaam op richting de 20 duizend per jaar.

⁷ Instromende mbo-studenten uit de beroepsbegeleidende leerweg (bbl) afkomstig uit een bbl-traject buiten de branche vallen onder de groep zij-instromers aangezien zij reeds als werknemer (buiten de branche) actief waren (ongeveer 7% van de zij-instroom).

Figuur 2 – Wervingsbehoefte in de TI (2022-2025), uitgesplitst naar zij-instromers en instromers vanuit het onderwijs



Bron: KBA Nijmegen

Wervingsbehoefte per functiegroep

Zoals eerder aangeven verschilt de wervingsbehoefte per functiegroep. De ontwikkeling in het aantal leerling-monteurs is het meest dynamisch; in jaren met hoogconjunctuur nemen hun aantallen het sterkst toe en in laagconjunctuur dalen zij het hardst. Bovendien stromen de leerling-monteurs die in de branche blijven werken relatief snel door naar de functiegroep monteurs. Voor de prognosejaren is uitgegaan van een veronderstelde groei voor de leerling-monteurs die drie maal zo hoog is als de groei van het totaal aantal werknemers. De veronderstelde groei van de technische staf ligt iets boven het gemiddelde, die van monteurs iets onder het gemiddelde en de overig functies groeien het minst hard. Tabel 1 geeft een overzicht van de groeipercentages per functiegroep en de werkgelegenheid per functiegroep indien aan deze wervingsbehoefte wordt voldaan.⁸

⁸ Deze groeipercentages zijn gebaseerd op de ontwikkeling van de instroom in het verleden. Voor discrepanties tussen vraag en aanbod van toentertijd is niet gecorrigeerd.

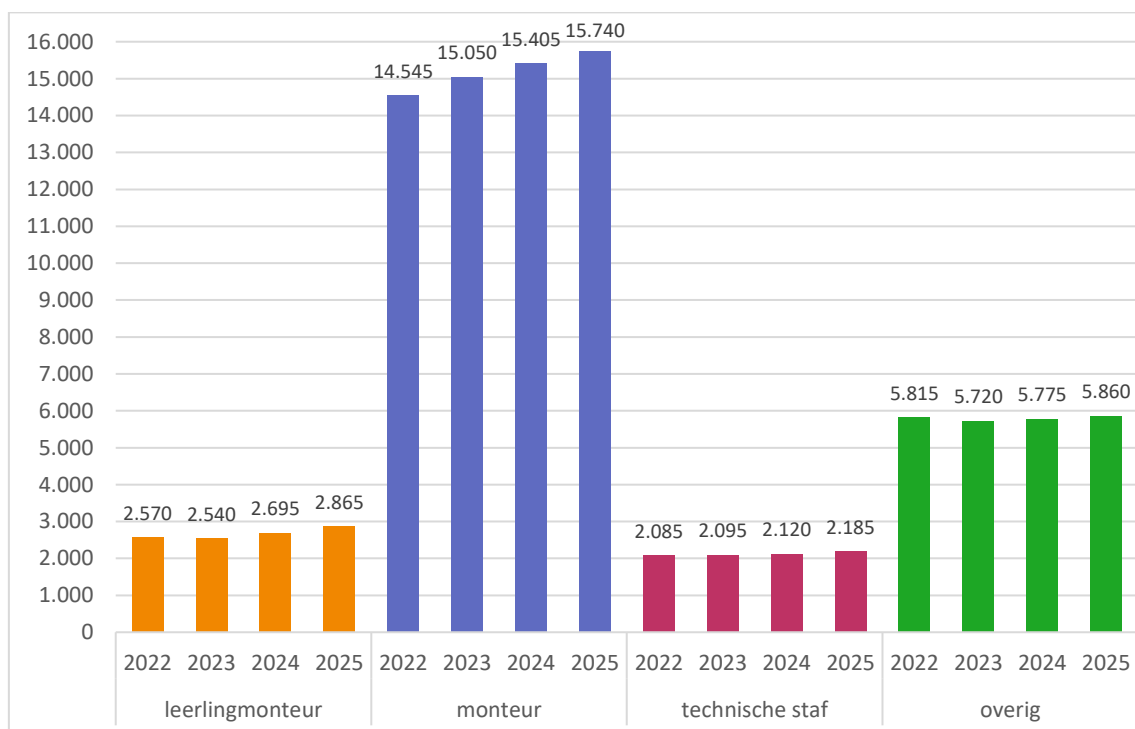
Tabel 1 – Werkgelegenheidsontwikkeling per functiegroep, indien voorzien in wervingsbehoefte

	2022	2023	2024	2025
% groei TI totaal	3,0%	2,0%	2,0%	2,0%
% groei TI leerling-monteurs	9,0%	6,0%	6,0%	6,0%
% groei TI monteurs	2,4%	1,6%	1,5%	1,5%
% groei TI overig	2,0%	1,5%	1,5%	1,5%
% groei TI technische staf	4,0%	2,5%	2,5%	2,5%
Werkgelegenheid TI totaal	145.885	148.600	151.400	154.135
Werkgelegenheid TI leerlingen	12.040	12.795	13.595	14.445
Werkgelegenheid TI monteurs	84.960	86.080	87.195	88.220
Werkgelegenheid TI overig	33.950	34.440	34.965	35.470
Werkgelegenheid TI technische staf	14.935	15.285	15.645	16.000

Bron: KBA Nijmegen

Aan de hand van de groeipercentages uit tabel 1, een analyse van de uitstroom per functiegroep en de interne doorstroom binnen functiegroepen is de wervingsbehoefte per functiegroep berekend. Figuur 3 geeft een overzicht van de jaarlijkse wervingsbehoefte per functiegroep. De grootste wervingsbehoefte is bij de monteurs. Zestig procent van de werknemers in de TI valt in die functiegroep, en dat is ook terug te zien in de wervingsbehoefte. Die loopt op naar 15.740 monteurs in 2025. De jaarlijkse wervingsbehoefte aan nieuwe leerling-monteurs loopt op naar 2.865 in 2025. De wervingsbehoefte aan technische staf ligt daar iets onder.

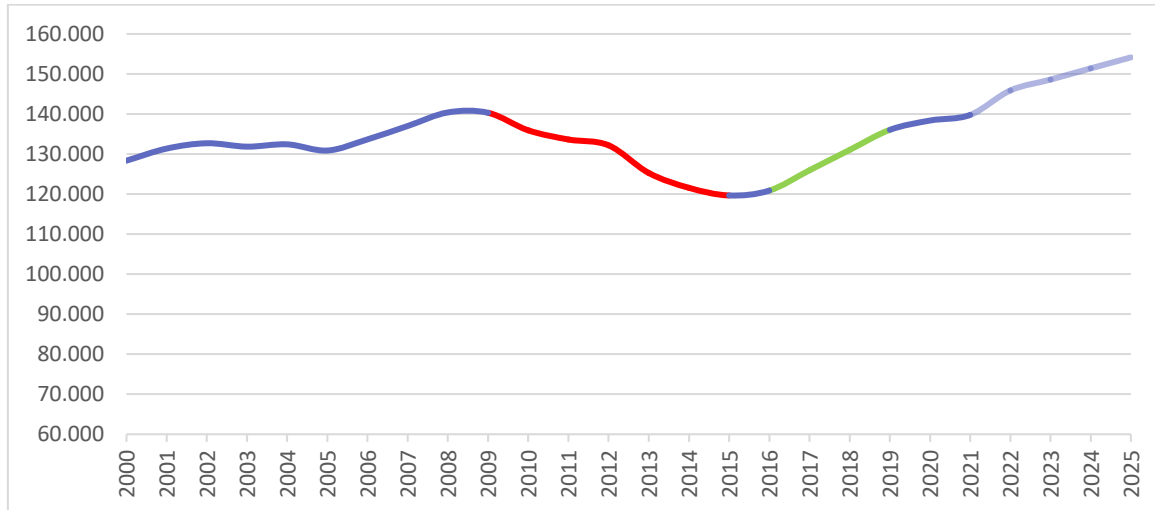
Figuur 3 – Wervingsbehoefte per functiegroep



Bron: KBA Nijmegen

Figuur 4 toont de trendlijn van het aantal werknemers in de TI, aangevuld met het aantal werknemers in de prognosejaren 2022 tot en met 2025, waarbij voorzien wordt in de wervingsbehoefte (afgeleid van de macro-economische vooruitzichten). In 2025 groeit de werkgelegenheid *in dat geval* tot 154.135 werknemers.

Figuur 4 – Trendlijn van het aantal werknemers in de TI, aangevuld met wervingsbehoefte 2022-2025



Bron: MN; bewerking KBA Nijmegen

2.2 Wervingskracht

Het overall beeld op voorhand, gebaseerd op eerdere prognoses van KBA⁹ en prognoses van andere onderzoeksinstituten,¹⁰ is dat er grote arbeidsmarktkrapte is wat betreft technisch personeel. Deze krapte zal er toe leiden dat de branche niet volledig in haar wervingsbehoefte kan voorzien.

In de jaren 2017, 2018 en 2019 groeide het aantal werknemers in de TI jaarlijks met vier procent, maar dat was nadat het aantal werknemers in de periode 2009 - 2015 met vijftien procent was gekrompen (zie figuur 4). Het idee is dat de arbeidsmarkt nu behoorlijk is afgeroomd: de werkgelegenheidsgroei is de laatste twee jaar al iets afgevlakt, er is grote schaarste aan arbeidskrachten voor technische beroepen, de werkloosheid is laag, de beroepsbevolking vergrijst (de uitstroom richting pensioen neemt toe) en het aantal TI-werknemers in 2021 nadert de piek van ruim 140.000 werknemers in 2008.

Het doel van de prognose is aan te tonen in welke mate voorzien kan worden aan wervingsbehoefte. Dit wordt aangeduid met de *wervingskracht*, i.c. het aantal instromers dat naar verwachting de TI zal instromen.

⁹ [Trends en ontwikkelingen 2018.indd \(wij-techniek.nl\)](#)

¹⁰ Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2021). *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2026*, NRO/ROA, Maastricht

Toelichting op berekening van de wervingskracht

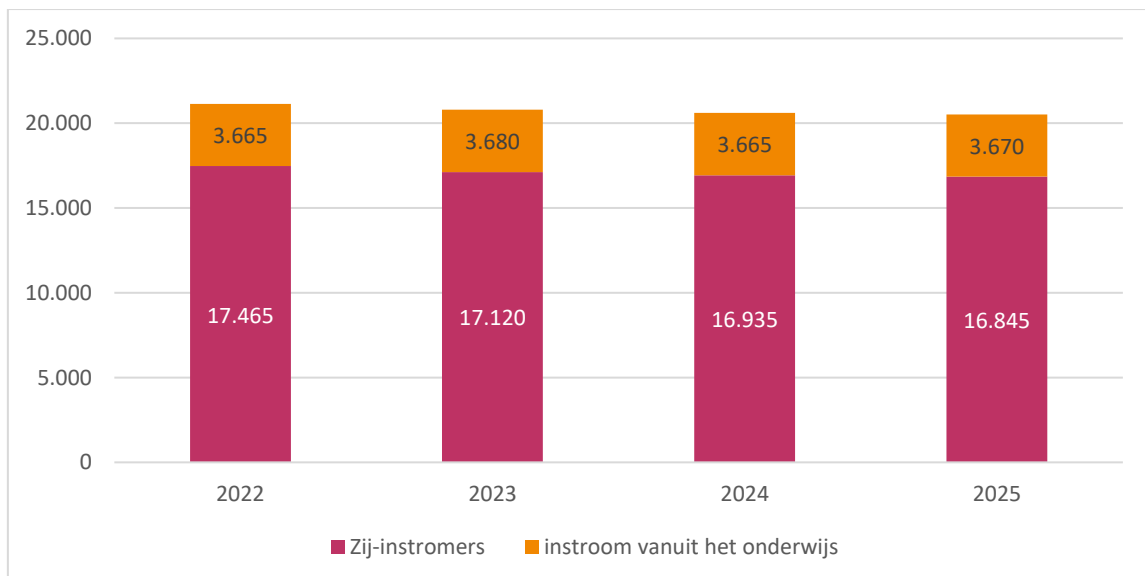
Oorspronkelijk is het prognosemodel er op gericht om de wervingskracht vanuit het onderwijs aan te tonen. Hiervoor zijn de referentieramingen van het ministerie van OCW gebruikt. Deze referentieramingen geven de verwachte ontwikkeling van het aantal leerlingen en studenten tot en met 2035, uitgesplitst naar sectoren en niveaus binnen het voortgezet, middelbaar beroeps- en hoger onderwijs.

De ontwikkeling van het aandeel TI-studenten binnen de populatie techniekstudenten in voorbije jaren is geanalyseerd en die lijn is doorgetrokken in de prognosecijfers uit de referentieramingen. Aan de hand daarvan is een inschatting gemaakt van de toekomstige aantallen TI-studenten. Door dit te combineren met de berekende instroomkansen van de verschillende soorten onderwijsdeelnemers is tot de geprognoseerde instroomcijfers vanuit het onderwijs gekomen. Het model is uitgebreid door ook naar de instroom van niet TI-studenten te kijken (i.c. instroom vanuit overige vmbo-profielen, havo, vwo, overige hbo-opleidingen en het wetenschappelijk onderwijs). Om deze reden ligt de wervingskracht vanuit het onderwijs hoger dan in eerdere prognoses van KBA.

De wervingskracht van de zij-instroom is berekend door een inschatting te maken van een realistische werkgelegenheidsgroei in de TI, waarbij rekening wordt gehouden met een afvlakking van de werkgelegenheidsgroei door de krapte op de arbeidsmarkt. Het deel dat niet door instromers vanuit het onderwijs wordt ingevuld bestaat uit zij-instroom.

In figuur 5 staat de berekende wervingskracht vanuit het onderwijs en de zij-instroom. De wervingskracht vanuit het onderwijs ligt jaarlijks tussen de 3.665 en 3.680 instromers. De verwachte zij-instroom ligt in 2022 rond de 17.500 nieuwe werknemers, en neemt jaarlijks iets af naar 16.845 zij-instromers in 2025. Door deze afname in de zij-instroom wordt de totale wervingskracht ieder jaar naar verwachting iets kleiner.

Figuur 5 – Wervingskracht in de TI (2022-2025), uitgesplitst naar zij-instromers en instromers vanuit het onderwijs

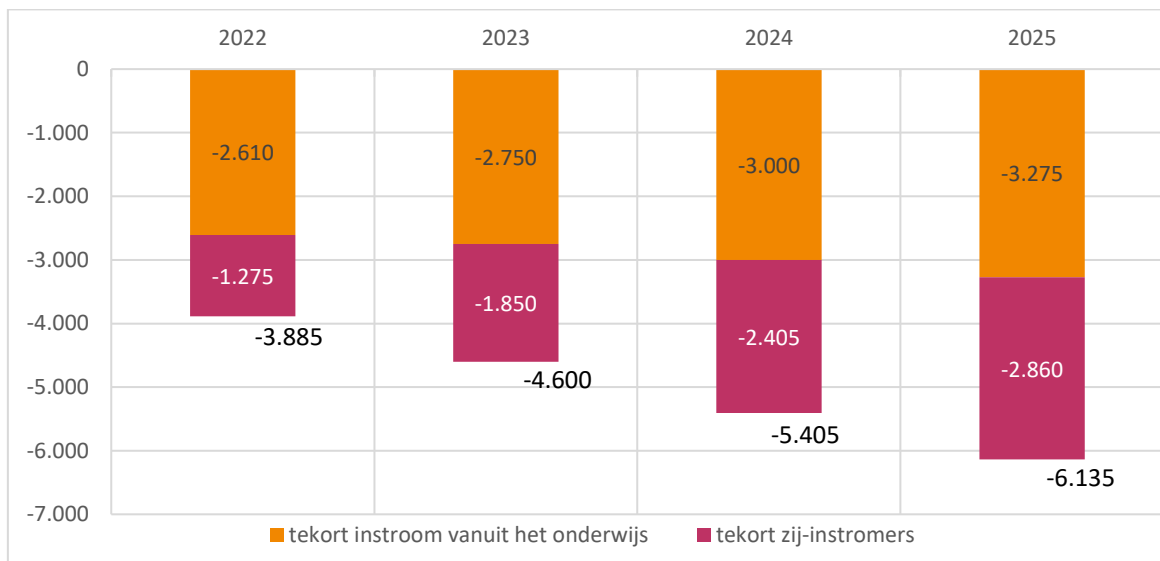


Bron: KBA Nijmegen

Gezien de toename in de wervingsbehoefte (zie figuur 2) en de afname in de wervingskracht groeit komende jaren het personeelstekort in de TI. Figuur 6 laat de tekorten van de instroom vanuit het onderwijs en de zij-instroom zien (verschil tussen wervingsbehoefte en -kracht). Komende vier jaar nemen deze tekorten met meer dan zes duizend werknemers toe, bovenop de reeds bestaande tekorten. Het grootste deel van het tekort bestaat uit instromers vanuit het onderwijs.

Een kanttekening hierbij is dat bedrijven op diverse manieren om kunnen gaan met personeelstekorten. Bedrijven die inzetten op arbeidsproductiviteitsverhoging door middel van innovaties kunnen daardoor een lagere wervingsbehoefte krijgen. Hier is in de prognose geen rekening mee gehouden.

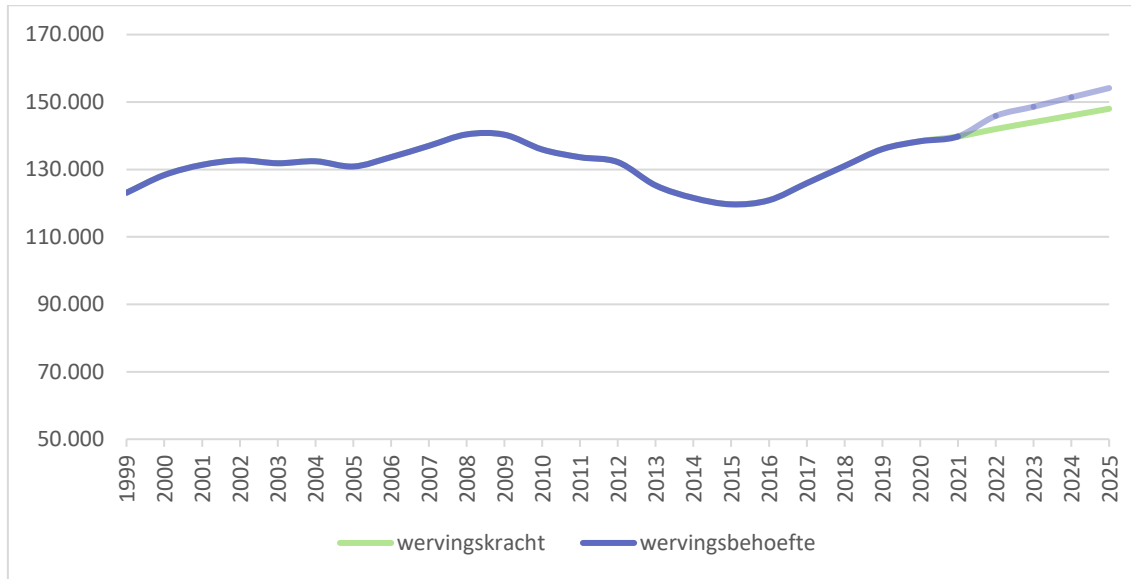
Figuur 6 – Tekort wervingskracht zij-instromers en instroom vanuit het onderwijs



Bron: KBA Nijmegen

Aangezien de wervingskracht ontoereikend is om aan de volledige wervingsbehoefte te voorzien zal de werkgelegenheid minder hard groeien dan mogelijk is. In figuur 7 staat de trendlijn van het aantal werknemers in de TI, met voor de prognosejaren de afgevlakte groei door het tekort in wervingskracht (het groene deel van de lijn). Aan de hand van de berekende wervingskracht neemt het aantal werknemers in de branche komende jaren nog wel toe tot 148.000 werknemers in 2025.

Figuur 7 – Trendlijn van het aantal werknemers in de TI, aangevuld met wervingskracht 2022-2025



Bron: MN; KBA Nijmegen

2.3 Tekorten vanuit het onderwijs nader bezien

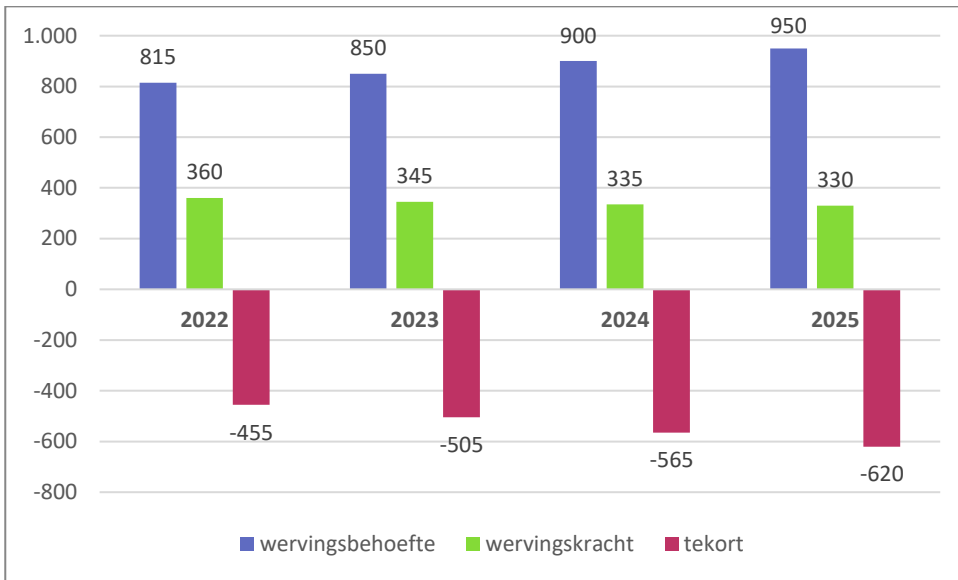
In deze paragraaf staan *per onderwijssoort* een grafische weergave van de wervingsbehoefte en de wervingskracht van instromers vanuit het onderwijs. Ook het verschil daartussen is opgenomen (in alle figuren is sprake van een tekort). De wervingsbehoefte vanuit het onderwijs is bepaald aan de hand van een analyse van de gerealiseerd instroom in het verleden en dit is naar rato doorgerekend in de prognosejaren. Voor historische discrepanties tussen vraag en aanbod is niet gecorrigeerd. In vervolgonderzoek is het interessant om meer kwalitatieve informatie over de wervingsbehoefte te verzamelen en te benutten.

Achtereenvolgens komen aan bod: de instromers in de branche vanuit het vmbo met een TI/TI-variant profiel (fig. 8), vmbo theoretische leerweg (fig. 9), mbo niveau 1 & 2 (fig. 10), mbo niveau 3 (fig. 11), mbo niveau 4 (fig. 12), mbo niet TI-opleidingen (fig. 13), hbo TI/TI-variant (fig. 14) en alle overige instromers vanuit het onderwijs (fig. 15).

Belangrijkste bevindingen zijn:

1. De verwachte instroom vanuit de vmbo-profielen PIE en BWI blijft erg achter ten aanzien van de benodigde instroom; in 2025 loopt dit tekort op tot meer dan 600 instromers. Dit manifesteert zich in een gebrek aan bbl-studenten aangezien dit overwegend vmbo-uitstromers zijn die in de branche aan de slag gaan als bbl-student, zij zijn immers nog leerplichtig. Deze ontwikkeling hangt samen met de afname van het aantal vmbo-studenten komende jaren.

Figuur 8 – Tekort wervingskracht vmbo TI- en TI-gerelateerde opleidingen*

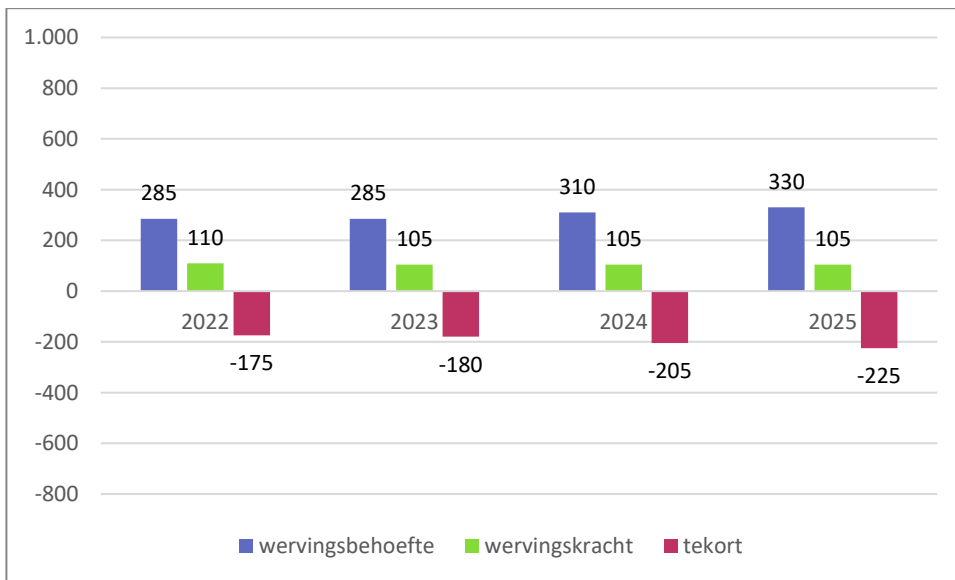


Bron: KBA Nijmegen

*Profielen Producteren Installeren en Energie (PIE) en Bouwen Wonen en Interieur (BWI)

- Ook het tekort aan instroom vanuit vmbo theoretische leerweg loopt op. De wervingskracht neemt komende jaren naar verwachting niet veel af, maar de toename in wervingsbehoefte kan niet bijgebeend worden. Het tekort loopt op tot -225.

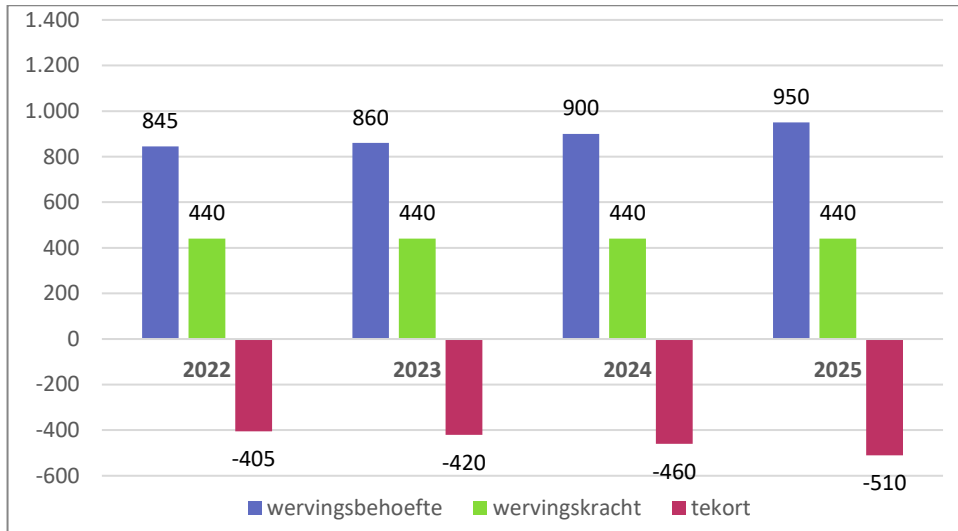
Figuur 9 – Tekort wervingskracht vmbo theoretische leerweg



Bron: KBA Nijmegen

3. Een vergelijkbare trend is te zien bij de instroom vanuit TI-/TI-gerelateerde mbo-opleidingen niveau 1 en 2. De werfingskracht blijft constant, maar de werfingsbehoefte neemt toe waardoor de tekorten oplopen.

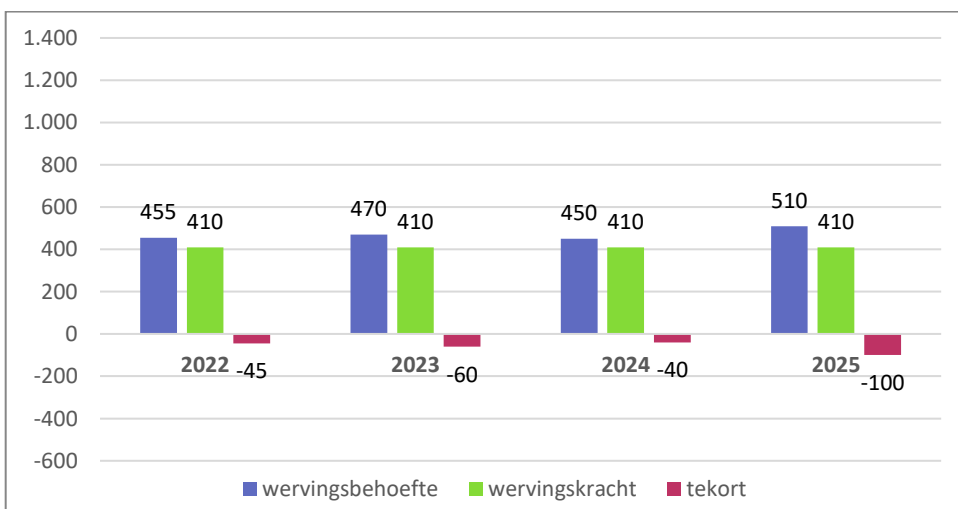
Figuur 10 – Tekort werfingskracht mbo TI-/TI-gerelateerde opleidingen niveau 1 en 2



Bron: KBA Nijmegen

4. Het tekort in werfingskracht is het minst groot bij de TI-/TI-gerelateerde mbo-opleidingen niveau 3. Dit tekort loopt op naar 100 in 2025 omdat de werfingsbehoefte geleidelijk aan toeneemt. Vergeleken met de werfingsbehoefte op niveau 1 en 2 lijkt de behoefte aan niveau 3 laag. Dit kan verklaard worden doordat het niveau van de werfingsbehoefte het niveau betreft waarop men de branche instroomt, voor de instromers die nog een opleiding volgen zal dit niet het eindniveau zijn. De werfingsbehoefte is niet per definitie het (eind)niveau dat de bedrijven wensen.

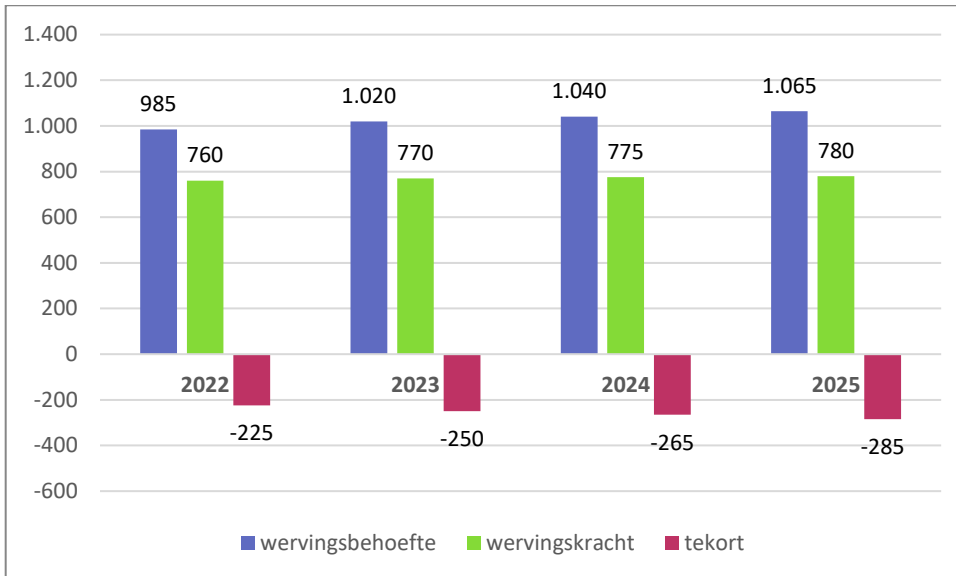
Figuur 11 – Tekort werfingskracht mbo TI-/TI-gerelateerde opleidingen niveau 3



Bron: KBA Nijmegen

- De wervingsbehoefte van mbo-studenten met een TI-/TI-ervante opleiding is het grootst op niveau 4. De wervingskracht op niveau 4 neemt komende jaren wel licht toe, maar dit kan de stijging in de wervingsbehoefte niet opvangen, ook hier nemen de tekorten dus toe.

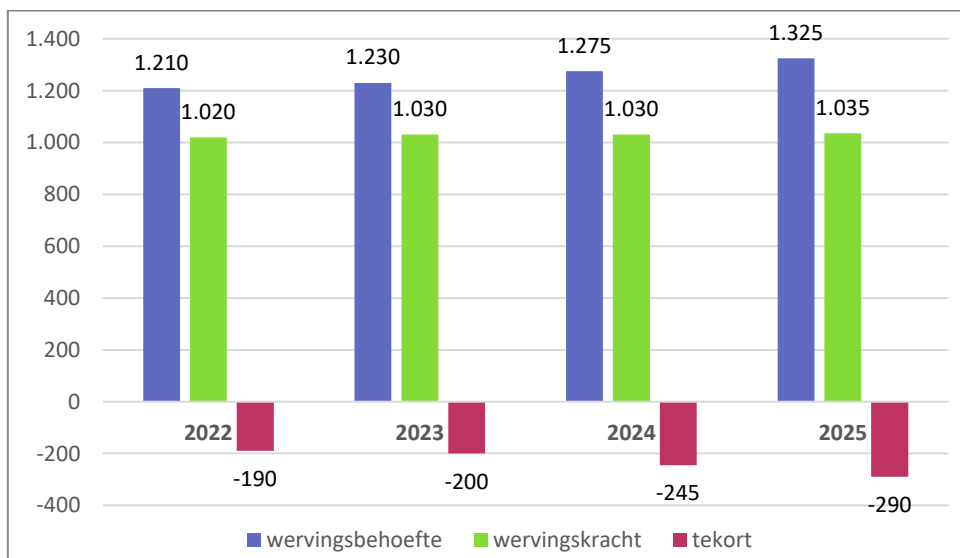
Figuur 12 – Tekort wervingskracht mbo TI-/TI-ervante opleidingen niveau 4



Bron: KBA Nijmegen

- Naast de instroom vanuit TI-/TI-ervante mbo-opleiding is in de prognose ook gekeken naar de overige instromers vanuit het mbo. Analyse van de historische instroom heeft aangetoond dat dit een behoorlijk omvangrijke groep is. Zonder naar niveau te differentiëren is in figuur 13 een schatting gemaakt van de omvang van deze groep in de prognosejaren. Ook hier worden tekorten verwacht, maar deze tekorten zijn iets beperkter dan bij het TI-/TI-ervante beroepsopleiding.

Figuur 13 – Tekort wervingskracht mbo overig richtingen (niveaus 1 t/m 4 samen)

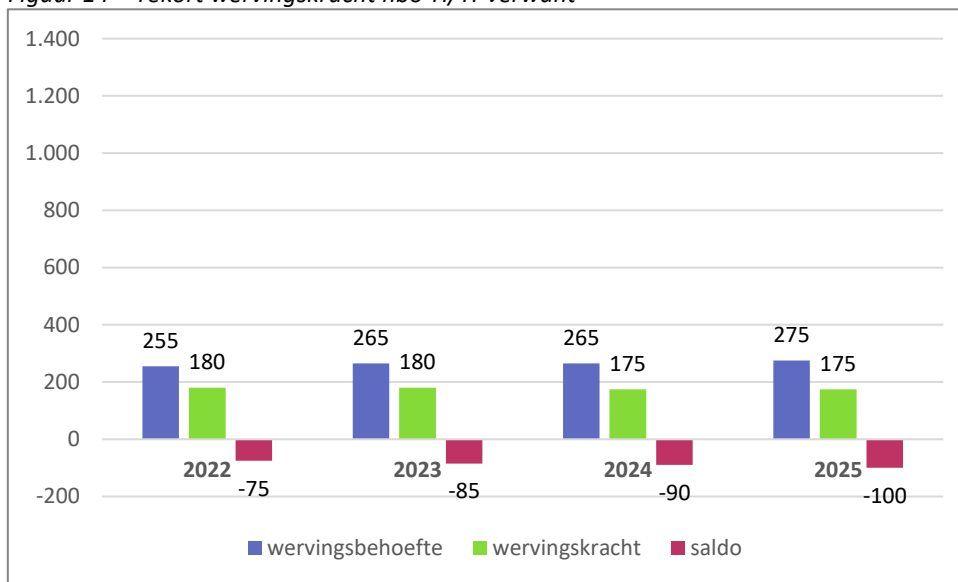


Bron: KBA Nijmegen

7. Figuur 14 toont aan dat het tekort aan instroom vanuit hbo TI-/TI-gerelateerde opleidingen komende jaren wat oploopt. Tot de hbo TI-opleidingen behoren vier stamopleidingen van de sector HTNO (beta-techniek), namelijk: Engineering, Technische bedrijfskunde, Elektrotechniek en Werktuigbouwkunde. TI-gerelateerd betreft de overige opleidingen binnen het domeincluster Engineering en de opleidingen in de domeinclusters Bouw & Ruimte en ICT.

Er zijn signalen dat de tekorten in de TI zich steeds meer voordoen op mbo-plus niveau en onder hoger opgeleiden.¹¹ In deze prognose wordt geen grote toename in het tekort gesignaleerd. Dit kan komen doordat een deel van de scholing op hoger niveau buiten de onderwijsinschrijvingen van het CBS vallen, informatie over deelname aan bedrijfsopleidingen zoals de HIT (Hogere Installatietechniek) en specifieke cursussen zijn niet voor de prognose beschikbaar. Daarnaast zal de vraag naar hoger opgeleiden deels ingevuld worden door opscholing van zittend personeel dat reeds ingestroomd is. De behoefte die op die manier ingevuld wordt blijft buiten het prognosemodel.

Figuur 14 – Tekort wervingskracht hbo TI/TI-gerelateerd*

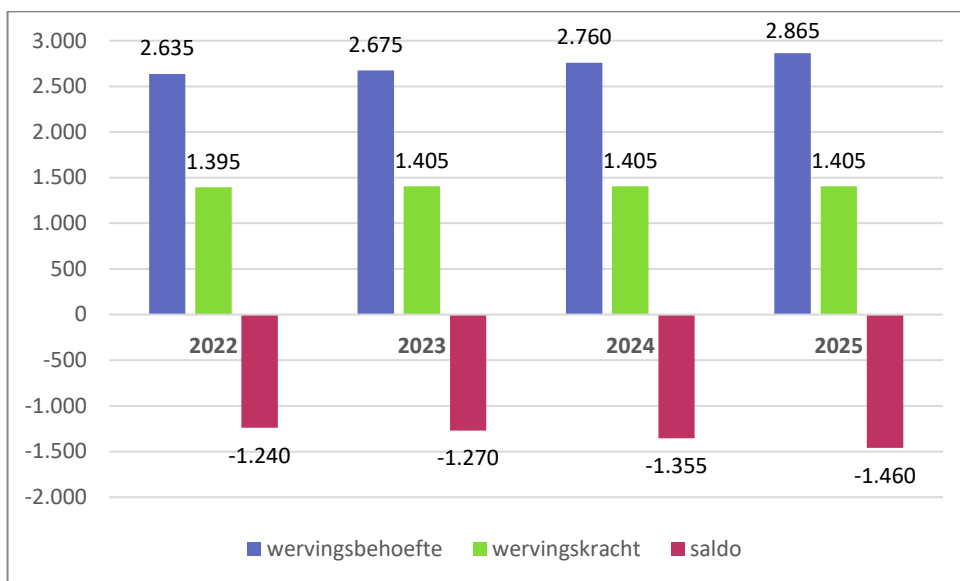


Bron: KBA Nijmegen

8. In dit onderzoek is met een brede blik naar de instromers vanuit het onderwijs gekeken. Het model is uitgebreid met de overige richtingen vmbo, havo, vwo, hbo niet TI/TI-gerelateerd en instromers vanuit het wetenschappelijk onderwijs. Naar verwachting kan de TI vanuit deze overige opleidingsrichtingen op zo'n 1.400 instromers rekenen. Per richting gaat het om een kleine fractie van de studenten die de branche instromen, maar een kleine fractie van een omvangrijke groep telt bij elkaar toch op tot een omvangrijke groep instromers. Ook hier laat het model een flink tekort aan instromers zien, dat richting 2025 iets oploopt.

¹¹ Grijpstra, D. (2022). *Snelscan arbeidsmarktprognoses technische sectoren – conceptrapport*, Panteia, Zoetermeer

Figuur 15 – Tekort wervingskracht overige opleidingsrichtingen*



Bron: KBA Nijmegen

* Overige richtingen vmbo, havo, vwo, hbo niet TI/TI-verwant en wetenschappelijk onderwijs

3 Conclusie

De conclusie van dit onderzoek is dat de technische installatiebranche komende jaren minder hard zal groeien dan mogelijk is. De macro-economische voorzichten voor de branche zijn rooskleurig, maar door tekorten op de arbeidsmarkt zullen bedrijven er steeds minder goed in slagen om in hun wervingsbehoefte wat betreft nieuw personeel te voorzien. In deze prognose is geraamd dat de wervingsbehoefte oploopt (van ruim 25 duizend werknemers in 2022, naar 26.650 werknemers in 2025), terwijl de wervingskracht iets zal afnemen naar 20.500 werknemers in 2025. Komende vier jaar neemt het tekort met meer dan zes duizend werknemers toe, bovenop de reeds bestaande tekorten.

De branche zal hierdoor minder hard groeien dan mogelijk. Het is echter niet zo dat een krimp van het aantal werknemers wordt voorspeld. Aan de hand van de berekende wervingskracht neemt het aantal werknemers in de TI komende jaren nog wel toe tot 148.000 werknemers in 2025, maar dit hadden er ook beduidend meer kunnen zijn (geraamd is ruim 154.000 werknemers).

De grootste wervingsbehoefte is bij de monteurs. Zestig procent van de werknemers in de TI valt in die functiegroep, en dat is ook terug te zien in de wervingsbehoefte. Die loopt op naar 15.740 monteurs in 2025. De jaarlijkse wervingsbehoefte aan nieuwe leerling-monteurs loopt op naar 2.865 in 2025. De wervingsbehoefte aan technische staf ligt daar iets onder.

Een kwart van de wervingsbehoefte bestaat uit instromers afkomstig uit het onderwijs. In 2025 wordt de wervingsbehoefte vanuit het onderwijs geschat op een kleine zeven duizend instromers. Drie kwart van de wervingsbehoefte bestaat uit zij-instromers, die behoefte loopt langzaam op richting de 20 duizend per jaar. De wervingskracht vanuit het onderwijs is ontoereikend om in de behoefte te voorzien. Het grootste deel van het tekort bestaat uit instromers vanuit het onderwijs. De wervingskracht vanuit het onderwijs ligt jaarlijks tussen de 3.665 en 3.680 instromers, terwijl de behoefte haast dubbel zo groot is.

