

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Datum 15 juli 2022

Betreft Inzet op arbeidsmarktkrapte voor de klimaat- en digitale transitie

Geachte Voorzitter,

Inleiding

De arbeidsmarktkrapte stelt veel sectoren voor grote uitdagingen. Dit geldt ook voor de krapte van vakmensen voor technische (groene) en digitale banen. Vakmensen die nodig zijn voor de klimaat- en digitale transitie waar onze samenleving middenin zit en die de komende jaren zich verder zal doorzetten. Niet alleen moeten we onze huizen gaan verduurzamen, maar ook moeten we op een andere manier gaan bouwen, produceren, onderwijzen, energie opwekken en reizen. De oorlog in Oekraïne maakt nog eens extra duidelijk hoe belangrijk het is om versneld te werken aan alternatieve energiebronnen en digitale veiligheid, onder andere met het oog op de strategische autonomie en nationale veiligheid van Nederland. Het kabinet heeft voor de twee transities stevige ambities: Nederland uiterlijk in 2050 klimaatneutraal maken en bij de koplopers blijven in de Europese Digital Economy and Society Index (DESI).¹

De roep om versnelling van de klimaat- en digitale transitie legt een nog grotere druk op het verminderen van het tekort aan technici en ICT'ers. Niet alleen om onze samenleving duurzamer en schoner te kunnen maken maar ook voor het verzekeren van onze toekomstige concurrentiekracht en het duurzame verdienvermogen van Nederland. Oplossingen voor het vraagstuk vragen om een brede samenwerking. Een eerste essentiële rol ligt hiervoor bij werkgevers.

¹ Zie voor de verdere uitwerking van het klimaat- en digitaal beleid de Kamerbrieven 2 juni 2022 (klimaat) en 8 maart (DE)

Daarnaast ligt er vanwege het maatschappelijke belang van de transities ook een duidelijke rol voor de overheid om meer te doen aan dit specifieke kraptevraagstuk.

Gezien deze maatschappelijke urgentie heeft het kabinet in februari aangekondigd om, naast het generieke arbeidsmarktkrapte beleid², te komen met een Actieplan Groene Banen. Net als de Europese Commissie ziet het kabinet de afhankelijkheid en de samenhang van de twin transitions (klimaat- en digitale transitie) om de klimaatdoelstellingen in 2030 en 2050 te bereiken. Vanwege de nauwe samenhang van de beide transities wordt ingezet op één plan waarbij het Actieplan Groene Banen wordt geïntegreerd met het plan waarom is verzocht met de motie Amhaouch (Kamerstuk 35 925 XIII, nr. 38). Hoewel de opgave in beide transities verschillend is, kan in samenwerking synergie worden bereikt en een onderlinge strijd om vakmensen voorkomen.

Samenvatting en leeswijzer

Gezien de toenemende vraag naar technici en ICT'ers is het niet realistisch dat er op korte termijn een *quick fix* is voor tekorten in de techniek en de ICT. Het vraagstuk van de tekorten voor de klimaat- en digitale transitie is complex en vraagt naast generieke instrumenten uit de aanpak voor arbeidsmarktkrapte, gericht verdergaand beleid voor deze transities. Daarbij kijkt het kabinet ook nadrukkelijk naar de bijdrage die werkgevers en andere (regionale) partijen kunnen leveren zoals het opschalen van effectieve initiatieven. Dit is eveneens verzocht in de motie Amhaouch c.s.³

In deze brief wordt ingegaan op het eerste deel van de motie. Allereerst worden de gesignaleerde knelpunten en analyse van de effectiviteit van de initiatieven die lopen om personeelstekorten in de technieksectoren op te lossen geschetst. Ten tweede volgt daarna de mogelijke onderzoeksrichtingen waar aanvulling nodig is. Waarna ten derde werkgevers in de sectoren worden aangesproken om samen de handschoen op te pakken.

De komende maanden wordt gekeken naar de mogelijkheden voor aanvullend beleid. En wordt in afstemming met werkgevers en andere partijen gewerkt aan de concrete uitwerking van het Actieplan Groene en Digitale banen. Daarvoor kijken we ook naar de uitkomsten van het SEO/ROA onderzoek naar tekorten in de techniek⁴. In het najaar informeert het kabinet u hoe zij deze kabinetsperiode

² https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2022Z13123&did=2022D27025

³ Tweede Kamer 2021/2022, 35925 XIII, nr.38. Motie van het lid Amhaouch c.s. over een analyse van de effectiviteit van deze initiatieven als basis voor een actieplan.

⁴ De ministeries OCW, EZK en SZW laten momenteel gezamenlijk onderzoek doen naar de krapte in de technieksector. In dit lopende onderzoek van SEO en ROA naar de tekorten aan

extra inzet wil plegen op het vraagstuk van arbeidskrapte voor de klimaat- en digitale transitie.

Gesignaleerde knelpunten en analyse van de effectiviteit van de initiatieven die lopen om personeelstekorten in de technieksectoren op te lossen.

Techniek en ICT zijn niet meer alleen maar voorbehouden voor de traditionele techniek en ICT-sectoren. De verdere technologisering, digitalisering en robotisering van de samenleving heeft er toe geleid dat techniek en ICT cruciale onderdelen zijn van vrijwel alle sectoren. 70% van de ICT'ers werkt in andere sectoren dan de traditionele ICT sector. Dit vergroot de urgentie om het aanbod van werkenden in de techniek en ICT te verhogen en de technische vaardigheden als een cruciaal toekomstige vaardigheid te zien. Voldoende technische vakmensen en ICT'ers zijn ook een belangrijke voorwaarde voor diverse maatschappelijke opgaven zoals de zorg, onderwijs en nationale veiligheid.

Huidige stand van zaken arbeidsmarkt (techniek en ICT)

Tekorten in de techniek en ICT spelen al decennia en zijn met name door de technologisering, digitalisering en robotisering van de maatschappij van structurele aard geworden. De grote vraag naar technici en ICT'ers blijkt uit het toenemende aantal vacatures in de techniek en ICT, die in het vierde kwartaal van 2021 naar recordhoogte van meer dan 100.000⁵ openstaande vacatures stegen. Deze cijfers zijn volgens werkgevers zelfs nog een onderschatting van de daadwerkelijke behoefte aan technisch personeel en zonder rekening te houden met de reeds bestaande groei van het aantal banen in de ICT-sector⁶, energietransitie⁷ of extra klimaatbeleid⁸. Het huidige werkloosheidspercentage ligt onder personen met een technische opleidingsachtergrond (3,2%) dan ook lager dan het landelijk gemiddelde (4,2%).⁹ Tegelijkertijd vergrijst de samenleving waarbij de technische sector (m.u.v. de ICT sector) in vergelijking relatief sneller

technici wordt getracht om meer inzicht te krijgen in hoeverre de verwachte arbeidsmarktmechanismen tot stand komen (zoals aantrekkelijkheid werkgevers) en de mogelijke handelingsperspectieven voor de verschillende betrokken actoren. Het onderzoek wordt deze zomer verwacht.

⁵ <https://www.techniekpact.nl/monitor-techniekpact>

⁶ Tussen 2021 en 2026 verwacht men een groei van meer dan 7% werkgelegenheid, dit betreft een groei van bijna 30.000 banen.

https://www.werk.nl/imagesdxa/roa_r_2021_5_anob2026_tcm95-431009.pdf

⁷ TNO schatte eerder (2019) dat er 39.000 tot 72.000 banen rakende aan de energietransitie bij komen tot 2030, tegenover 6.000 tot 11.000 banen die verdwijnen in de olie- en kolensector. TNO (2019) Verkenning werkgelegenheidseffecten van klimaatmaatregelen.

⁸ Ecorys (2022) becijferde dat het werkgelegenheidseffect van extra klimaatbeleid respectievelijk 23.000 (bij 49% reductie) tot 33.000 (bij 60% reductie) extra banen in 2030 zal opleveren. <https://www.nvde.nl/wp-content/uploads/2021/02/Klimaatbeleid-en-de-arbeidsmarkt-Ecorys-rapport-26-februari-2021.pdf>

vergrijst, wat de krapte op de arbeidsmarkt in de nabije toekomst versterkt.¹⁰ Daarbij zijn vrouwen en Nederlanders met een niet-westerse migratieachtergrond ondervertegenwoordigd in de banen voor de klimaat- en digitale transitie, ondanks de grote vraag naar personeel.

Effectiviteit van initiatieven nog niet (direct) meetbaar

De overheid heeft een rol in het goed laten functioneren van de arbeidsmarkt, zeker wanneer maatschappelijke opgaven zoals de klimaat- en digitale transitie door aanhoudende personeelstekorten in het geding komen. Overheidssturing op het vraagstuk van arbeidstekorten in de technische en ICT-sectoren is niet eenvoudig; er is geen *quick fix*. De effecten van de maatregelen die de overheid kan nemen, worden vaak vertraagd merkbaar door de tijd die nodig is om beleid te implementeren. Alhoewel het kabinet, en ook regio's, werkgevers en sociale partners, stappen bij hebben gezet, lijkt het onwaarschijnlijk dat deze inzet over een aantal jaar de meer dan 100.000 structureel moeilijk vervulbare vacatures in techniek en ICT terug zal dringen. Daarvoor is het probleem te groot en te complex.

Veel lopend arbeidsmarktbeleid voor krapteberoepen zoals in de techniek en ICT is relatief nieuw en komt onder meer voort uit de € 1,4 miljard van het aanvullend sociaal pakket (2020), het Coalitieakkoord (2021) en toegekende Groeifondsprojecten (2022). Van veel van dit relatief nieuwere beleid zal het effect op de vacaturegraad in techniek en ICT pas de komende jaren duidelijk worden. Zo geldt voor de Omscholingsregeling ICT en Techniek en de nieuwe STAP-regeling dat de effecten van deze regelingen op de gevolgde (om)scholing in technische beroepen nog duidelijk moeten worden. Ook zijn de regionale mobiliteitsteams sinds kort ook voor bijstandsgerechtigden van vóór de coronapandemie toegankelijk en zal de toeloop dus, naar verwachting, nog verder toenemen. In het initieel onderwijs is er ook steeds meer gerichte aandacht voor techniek en ICT, klimaat en duurzaamheid, maar is de effectiviteit nog niet (direct) meetbaar. Het programma Sterk Techniek Onderwijs (STO) stelt jaarlijks 100 miljoen euro beschikbaar voor het versterken van techniekonderwijs in het vmbo en als onderdeel van het curriculumonderhoud komt aandacht voor techniek en ICT in het curriculum in het primair en voortgezet onderwijs. Ook in het hoger beroepsonderwijs is structureel 30 miljoen beschikbaar de drie tekortsectoren, waaronder techniek. Hiermee wordt ingezet op het vergroten van zij-instroom en de initiële instroom alsook het voorkomen van weglek na de studie.¹¹

⁹ CBS maatwerk 2022: <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2022/21/arbeidsdeelname-van-technici-van-15-tot-75-jaar-2013-2021>

¹⁰ <https://www.roa.nl/files/roar20215anob2026pdf>

¹¹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/17/aan-de-tweede-kamer-beleidsbrief-hoger-onderwijs-en-wetenschap>

Knelpunten

Er zijn op basis van de probleemanalyse, opgesteld door EZK, OCW en SZW, en de appreciatie van de stakeholdersinput¹², drie grote knelpunten te identificeren die aan het probleem van een tekort aan technici en ICT-personeel ten grondslag liggen en nader onderzoek vergen.

1. Bètatechnisch onderwijs

Dalende instroom en lage instroom vrouwen en jongeren met een migratieachtergrond

De vraag naar technici en ICT'ers stijgt sneller dan het aantal aanmeldingen voor bètatechnische opleidingen. De Monitor Techniekpact laat een dalende trend zien in de profielkeuze voor bètatechniek op havo en vwo. Binnen het bètatechnisch onderwijs is al langer een stagnerende trend waarneembaar.¹³ Dit kan slechts deels verklaard worden door demografische ontwikkelingen. Een lichtpuntje is dat op het vmbo het aandeel leerlingen dat in het derde leerjaar kiest voor een bètatechnische richting zich de laatste jaren stabiliseert¹⁴.

Alarmerend is de lage instroom van vrouwen in een mbo- of hbo-opleiding in een bètatechnische richting, maar 8% (mbo) en 12% (hbo) van de vrouwen kiest voor een bètatechnische opleiding. Daarnaast blijkt uit instroomanalyses van het CBS dat slechts 18% van de jongeren met een migratieachtergrond voor een technische richting of opleiding kiest in mbo tegenover 30% van de jongeren met een Nederlandse achtergrond.

Mogelijke oorzaken van de lage instroom

Stakeholders noemen uiteenlopende redenen waarom de keuze voor bètatechnisch onderwijs achterblijft. Een greep uit de genoemde oorzaken:

- In het funderend onderwijs is wetenschap & technologie niet overal volledig ingebed. Hierdoor komen niet alle leerlingen op jonge leeftijd in contact met techniek en ICT.¹⁵
- Ook leeft er bij jongeren mogelijk een negatief en achterhaald beeld van werken in de technieksector.

¹² Er is onder meer input ontvangen vanuit de partners van het Techniekpact, de SER Klimaatakkoord Taakgroep Arbeidsmarkt & Scholing, Human Capital Agenda ICT, Topsectoren waaronder Energie, Mensen maken Transitie, provincies en werkgevers.

¹³ <https://www.techniekpact.nl/monitor-techniekpact>

¹⁴ <https://www.techniekpact.nl/monitor-techniekpact>. Dit is zichtbaar in drie leerwegen, namelijk de basisberoepsgerichte leerweg, kaderberoepsgerichte leerweg en gemengde leerweg.

¹⁵ Dit terwijl uit onderzoek bekend is dat kinderen die tussen hun 6e en 10e levensjaar met technologie en ICT in aanraking komen, daar ook een positieve associatie mee hebben, https://www.techyourfuture.nl/files/downloads/Publicaties/Onderzoeksrapport_beroepsorientatie_op_de_basisschool.pdf

- De sector wordt gezien als traditioneel met weinig ruimte voor deeltijdwerk en niet door iedereen als inclusief ervaren.
- Vernieuwingen in het bètatechnisch onderwijs, die aansluiten bij innovaties op de arbeidsmarkt en in het bedrijfsleven, kennen vaak een langere doorlooptijd.
- Het tekort aan voldoende technische (waaronder hybride) docenten worden als knelpunt genoemd waardoor opleidingen soms zelfs genoodzaakt zijn een numerus fixus te hanteren.

2. Instroom vanuit de arbeidsmarkt en uitstroom

Zij-instroom

Stakeholders geven aan dat het in de huidige arbeidsmarkt het voor zij-instromers lastig is om een overstap te maken richting een technische of ICT baan¹⁶. Indien een zij-instromer wil overstappen, kan diegene bijvoorbeeld te maken hebben met inkomensverlies tijdens omscholing waarmee de drempel om over te stappen groter wordt en risico's meebrengt.

Ontbreken van een actieve leercultuur

Om- en bijscholing en het up-to-date houden van kennis en vaardigheden vereist een werkomgeving die ruimte biedt voor leren en het maken van fouten. Een actieve leercultuur zorgt voor meer betrokkenheid, persoonlijke groei en hogere productiviteit. Het ontbreekt bij veel bedrijven aan een actieve leercultuur en een bijpassend investeringsniveau in menselijk kapitaal. Met name kleinere bedrijven hebben hier nog stappen in te zetten, te meer omdat de werkdruk hoog is en er vaak weinig tijd wordt genomen voor leren op de werkvloer.

Uitstroom

In zijn algemeenheid wijst de data van het CBS uit dat personen met een technisch of ICT beroep minder vaak dan gemiddeld wisselen van beroep en voornamelijk van beroep wisselen binnen de sector zelf.¹⁷ Om een beter beeld te krijgen van de mate van uitstroom uit de technische arbeidsmarkt en factoren voor het behoud van technisch opgeleiden in de sector laten de ministeries OCW, EZK en SZW momenteel gezamenlijk onderzoek doen naar o.a. de weglek van afgestudeerden van technische studies naar niet-technische beroepen. In dit lopende onderzoek van SEO en ROA naar de tekorten aan technici wordt getracht om meer inzicht te krijgen in hoeverre de verwachte arbeidsmarktmechanismen tot stand komen (zoals aantrekkelijkheid werkgevers) en de mogelijke handelingsperspectieven voor de verschillende betrokken actoren. De resultaten van het onderzoek worden meegenomen in de uitwerking van het Actieplan Groene en Digitale banen.

Hogere uitstroom vrouwen

¹⁶ <https://debuitenboordmotor.nl/wp-content/uploads/2022/04/Van-Groot-Belang-De-Buitenboordmotor-final-boekje.pdf>

¹⁷ CBS Statline: Werkzame beroepsbevolking; wisseling van beroepsklasse,
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83120NED/table?ts=1656431849659>

Uit CBS data blijkt dat (technisch opgeleide) vrouwen met een technisch beroep vaker wisselen naar niet-technische beroepen (5,6%) dan mannen (2,9%)¹⁸. De inclusiviteit, ook in de arbeidsvoorwaarden, in de diverse organisaties is een groot verbeterpunt voor technische en ICT bedrijven. Op dit moment wordt deeltijdwerk bijvoorbeeld nog relatief weinig toegepast in de sector. Daarnaast hebben vrouwen last van onbewuste vooroordelen van werkgevers, hebben zij minder vertrouwen in hun eigen kunnen – wat versterkt wordt door het feit dat zij in de minderheid zijn, en voelen zij zich niet thuis in een mannen gedomineerd bedrijf.¹⁹

3. Versnippering en coördinatie falen

Coördinatie falen

Vraag en aanbod van arbeid moeten elkaar actief zoeken en weten te vinden. Dit vereist coördinatie, die niet vanzelf tot stand komt. Hoewel er actieve regio's, sectoren en samenwerkingsverbanden zijn (zoals Techniepact waarin overheid, bedrijven en onderwijs samenwerken, en regionale human capital agenda's), ontbreekt het aan actiegerichte arbeidsmarktstrategieën voor een voortvarende klimaat- en digitale transitie. Op regionale schaal is vaak geen regie en is het onduidelijk wie voor wat verantwoordelijk is, bijvoorbeeld over de rol van de Regionale Energiestrategieën (RES) ten opzichte van regionaal arbeidsmarktbeleid. Regionale uitvoerders merken ook op dat “de wereld van de RES” en “de wereld van de arbeidsmarktregio's” elkaar vaak niet vinden, ook binnen gemeenten niet. Door de vele overlegtafels is het veld versnipperd waardoor het voor uitvoerende partijen onduidelijk is aan welke tafel ze moeten aanschuiven en welke separate (succesvolle) initiatieven elkaar versterken.

Versnippering subsidieregelingen

Op dit moment zijn er veel pilots in regio's en sectoren rond de ontwikkelingen van de arbeidsmarkt in relatie tot de twee transitieën. In de pilots wordt veel energie gestoken, maar ze blijven vaak erg kleinschalig. Het is voor partijen niet altijd duidelijk van welke regionale, sectorale en landelijke middelen en regelingen zij gebruik kunnen maken ter ondersteuning. De versnippering zie je ook hier terug waarbij het opvalt dat er een gebrek is aan structurele subsidieregelingen.

Onderzoeksrichtingen voor het Actieplan Groene en Digitale Banen

¹⁸ <https://www.techniepact.nl/monitor-techniepact> – maatwerk CBS 2022

¹⁹ Vrouwen in bèta, techniek en IT. Hoe behoud je ze als organisatie (2022) VHTO, zie ook: [https://www.vhto.nl/fileadmin/user_upload/documents/projecten/Girlsday/Whitepaper_Vrouwen_in_b](https://www.vhto.nl/fileadmin/user_upload/documents/projecten/Girlsday/Whitepaper_Vrouwen_in_b%C3%A8ta__techniek_en_IT_hoe_behoud_je_ze_als_organisatie_01.pdf)
[%C3%A8ta__techniek_en_IT_hoe_behoud_je_ze_als_organisatie_01.pdf](https://www.vhto.nl/fileadmin/user_upload/documents/projecten/Girlsday/Whitepaper_Vrouwen_in_b%C3%A8ta__techniek_en_IT_hoe_behoud_je_ze_als_organisatie_01.pdf)

Uit de analyse van de verschillende gesprekken, onderzoeken, data en schriftelijke inbreng van betrokken partijen (zie bijlage 1) ²⁰ blijkt dat er een gedeelde behoefte is om breed te kijken naar deze problematiek en in te zetten op het opschalen van bewezen formules. Uit de stakeholderinput blijkt verder dat, naast een kwantitatieve mismatch van de aansluiting van het bètatechnische onderwijs op de arbeidsmarkt, er ook sprake is van een kwalitatieve mismatch. Uit de analyse volgen de volgende drie onderzoeksrichtingen waarbij ter inspiratie bewezen succesvolle formules worden uitgelicht. Naast deze onderzoeksrichtingen kijken we ook naar het SEO/ROA onderzoek naar tekorten in de techniek. Mogelijk leidt dit onderzoek tot aanvullende onderzoeksrichtingen.

Onderzoeksrichting 1: Verhogen instroom in bètatechnisch onderwijs

Beeldvorming en rolmodellen

Gezien de teruglopende keuzes voor technische profielen en vervolgoopleidingen, is verdere inzet op een hogere instroom in bètatechnisch onderwijs nodig. Techniekondersteuning, het werken aan de beeldvorming van techniek (bijv. als oplossing voor klimaatprobleem) en tegengaan van genderstereotypering in het onderwijs zijn daarvoor van groot belang. Mogelijk kan het wijzigen van het frame waarbij het werken aan de maatschappelijke opgaven zoals de energietransitie bijdragen aan het enthousiasmeren van jongeren voor een bètatechnische opleiding. Ook kunnen rolmodellen een bijdrage leveren aan het enthousiasmeren van de jongere doelgroep.

Voorbeelden van initiatieven met positieve resultaten, is bijvoorbeeld het Jet-Net & TechNet programma. Met relatief beperkte middelen konden door samenwerking met het bedrijfsleven op zo'n 15% van de scholen in het funderend onderwijs alle leerlingen kennismaken met techniek en ICT en werden de doorstroomcijfers significant hoger.

Los van die instroomcijfers dragen deze initiatieven ook bij aan een positievere beeldvorming voor de techniek en ICT als geheel. Naast Sterk techniek Onderwijs (STO), waarin de Rijksoverheid jaarlijks 100 miljoen euro investeert en het Jet-Net & TechNet programma dat mogelijk wordt gemaakt met een jaarlijkse subsidie vanuit OCW zijn voornamelijk regionale initiatieven echter vervlogen of niet verder opgeschaald. Een fundament in het onderwijs is nodig om te zorgen dat snel veel meer leerlingen een goed aanbod aan technische en digitale lessen krijgen.

Tweede Kamer daarover te informeren.

Flexibeler onderwijs

In het beroepsonderwijs vraagt de steeds veranderende arbeidsmarkt om een flexibeler systeem voor mensen met een relatie tot de arbeidsmarkt. Met name zij-instroom is gebaat bij het verder stimuleren van modulair onderwijs dat meebeweegt met de praktijk. Een onderwijssysteem waarin publiek-private samenwerkingsverbanden (pps'en) opleidingen in het beroepsonderwijs kunnen aanbieden om (snel) mensen bij of om te scholen voor beroepen binnen de techniek en ICT. Met het Nationaal Groeifonds voorstel opschaling van succesvolle pps'en wordt een volgende stap gezet om het bedrijfsleven meer te betrekken bij opleidingen in het beroepsonderwijs.

Onderzoeksrichting 2: Vergroten van de instroom vanuit de arbeidsmarkt

Aanspreken groepen die langs de kant staan

Gezien de demografische ontwikkelingen is het niet aannemelijk dat oplossingen van het vraagstuk alleen in het vergroten van de instroom in het bètatechnisch onderwijs kunnen worden gevonden. Naast het beleid gericht op het stimuleren van zij-instroom vanuit andere sectoren is het ook belangrijk om ook breder te kijken naar de instroom van specifieke doelgroepen.

De groep mensen die nu nog aan de kant staat wordt op dit moment onvoldoende bereikt, waaronder mensen in de diverse uitkeringsregelingen. Het huidige ondersteunende instrumentarium en de huidige arbeidsmarktinfrastructuur, leidt nog onvoldoende mensen uit deze groep via een scholingstraject naar een baan in de techniek en ICT. Dit wél doen kan echter voor grote maatschappelijke en individuele voordelen zorgen. Belangrijk is het hierbij wel om ons te realiseren dat niet iedereen naar een baan in de techniek en ICT bemiddeld kan en wil worden. In enkele arbeidsmarktregio's en andere samenwerkingsverbanden zien we bewezen succesvolle formules, zoals de GAP Academy in Noord Nederland, om deze grote groep meer aan het werk te krijgen en op te leiden in banen in krapteberoepen.

Om succesvolle formules die onbenut potentieel kunnen brengen naar banen in de techniek en ICT op te schalen, wil het kabinet meer inzetten op het landelijk faciliteren van de arbeidsmarktregio's door onder andere in te zetten op leren van elkaar in combinatie met een resultaatgerichte werkwijze. De ambitie is hierbij om mensen in achterblijvende groepen effectief om te scholen naar krapteberoepen in techniek en ICT. Met het actieplan 'Dichterbij dan je denkt' intensificeert het kabinet in 2022, samen met alle partners in de arbeidsmarktregio's, de regionale en landelijke matching. Daarvoor wordt ingezet op opschaling van vier beproefde

wervingsmethoden²¹, zoals de wervingsmethode Open Hiring. Bij Open Hiring worden geen sollicitatiegesprekken gevoerd, maar worden kandidaten op volgorde van aanmelding aangenomen.

Aanspreken nieuwe doelgroepen

Voor een deel van het eerder genoemde onbenut potentieel is specifieke beleidsinzet nodig. Met name vrouwen en jongeren met een migratieachtergrond zijn flink ondervertegenwoordigd in de techniek en ICT. Ook hiervoor geldt dat onderzoek en pilotprojecten reeds hebben aangetoond welke interventies werken.²² Deze groepen ervaren belemmeringen om in de technische sector te gaan werken of een technische opleiding te doen. Dit komt onder andere door de cultuur die ze in bedrijven zien, stage- en arbeidsmarktdiscriminatie, het gebrek aan rolmodellen en (gender)stereotype studievoorlichting. Om een benodigde cultuurverandering te realiseren, is meerjarige en integrale inzet nodig waarbij zowel werkgevers, arbeidsmarktregio's en departementen (waar mogelijk kwantitatieve) acties en ambities formuleren in een gezamenlijk programma.

Ter inspiratie kijken we naar voorbeelden als de GAP Academy in Noord Nederland die, als opdrachtnemer voor arbeidsmarktregio's, gemeenten en UWV, op basis van een eigen skills beoordelingssystematiek en een basisopleiding van enkele weken uitkeringsgerechtigden bij bedrijven in laat stromen. Met hoge slagingscijfers! Eén van de succesfactoren is dat het regionale bedrijfsleven op voorhand toezegt kandidaten uit het traject een baan aan te bieden. Het vraagstuk wordt niet vanuit ofwel bedrijfsleven, ofwel sociaal domein, ofwel onderwijs beantwoord; vraag en aanbod werken samen.

Ter inspiratie kijken we ook naar private initiatieven als Codam, waar uitkeringsgerechtigden en minder kansrijke groepen (met name vroegtijdige schoolverlaters) tot ICT'ers worden opgeleid. Eveneens met hoge succesgraad; meer dan 95% krijgt een hoogwaardige baan aangeboden en gaat ook in de sector werken. Het model van de Grand Ecole Numerique in Frankrijk is interessant om verder te verkennen of er elementen zijn die bruikbaar zijn voor de Nederlandse context. Met dit model geeft de Franse landelijke overheid gerichte financiering aan instellingen die hun succesmodel willen opschalen.

wervingsmethoden zijn bewezen effectief voor het aannemen van mensen die nu nog langs de kant staan en vragen van werkgevers dat zij anders kijken naar de invulling van hun vacatures.

²² Verschillende partijen waaronder VHTO en PTvT proberen de kennis ten aanzien van het creëren van betere randvoorwaarden ten behoeve van meer instroom maar ook het behoud van meisjes en vrouwen in de sectoren, via de nationale coalitie 'meer meisjes en vrouwen in bèta, techniek en ICT', verder te verspreiden.

Betere matching van vraag en aanbod

Ook in de bestaande en nieuwe arbeidsmarktinfrastructuur is het van belang dat partijen elkaar makkelijker weten te vinden en het regionale bedrijfsleven goed is aangesloten om de matching van vraag en aanbod vlotter te laten verlopen. Bij de uitwerking van uitbreiding van de arbeidsmarktinfrastructuur is hier oog voor. Samenwerking tussen het bedrijfsleven en onderwijsinstellingen zorgt ervoor dat ze gezamenlijk een bijdrage leveren aan scholing en ontwikkeling van huidig en toekomstig personeel. Veel meer bedrijven dienen aan te sluiten bij samenwerkingsverbanden (zoals publiek-private samenwerkingen of leerwerkbedrijven) met het onderwijs

Aandacht voor het individu

Verder is er aandacht nodig voor individuen die een heel overstaptraject richting de techniek en ICT willen volgen. Er zijn veel verschillende regelingen en initiatieven, maar het is nog moeilijk om ondersteuning te krijgen voor de volledige overstap richting of een weg te vinden door het woud van initiatieven.

Dat zien we goed terug bij de Buitenboordmotor, een initiatief dat hier een oplossing voor wil bieden. Zij beogen om de verschillende systeemhobbels, die door het veld worden ervaren, hiervoor te agenderen en alle relevante financieringsbronnen samen te brengen. De systeemhobbels die zij identificeren zijn de (on)mogelijkheid modulair onderwijs te volgen, de verschillende opleidingsbudgetten die niet integraal kunnen worden aangevraagd en het gebrek aan bereidheid bij werkgevers om proactief nieuwe medewerkers te zoeken en ondersteunen tijdens de omscholing. Er wordt regelmatig met de Buitenboordmotor gesproken om te leren van het initiatief. Het kabinet gaat onderzoeken waar we de inzichten kunnen benutten, juist waar het gaat om het ondersteunen van de hele overstap.

Onderzoeksrichting 3: Tegen gaan van versnippering

Om tempo en schaal te maken hebben uitvoerende partijen behoefte aan een voorspelbare, opschaalbare en langlopende aanpak richting 2030 en 2050. Die aanpak verhoudt zich niet altijd goed tot tijdelijke, projectgebonden financiering. Het vraagt extra inzet en een adequate (regionale en landelijke) infrastructuur om tijdige ontwikkeling van passend aanbod voor om- en bijscholing te realiseren. Een eerste stap in het tegengaan van versnippering is te beginnen met een gezamenlijke inzet waarbij alle partijen elkaar makkelijker vinden. Dit geldt voor het Rijk, de regio's, het bedrijfsleven en het onderwijs. Afzonderlijke initiatieven

kunnen veel impact hebben, maar blijken opgeteld niet de slagkracht te hebben die nodig is voor de omvang van het probleem. De drie ministeries (OCW, SZW en EZK) werken bij verschillende initiatieven al nauw met elkaar samen zoals in het Techniekpact. Dat neemt niet weg dat de roep om meer coördinatie en een meer eenduidige programmering blijft bestaan.

Rol werkgevers in het Actieplan Groene en Digitale banen

Gezien de structurele krapte van technici en ICT'ers ligt de eerste verantwoordelijkheid in dit vraagstuk bij werkgevers. Het kabinet zet zich actief in om bedrijven via werkgeversorganisaties op deze verantwoordelijkheid aan te spreken en het gesprek te voeren over een cultuurverandering in de technische en ICT sectoren. Op korte termijn hebben werkgevers het meeste invloed op krapte, door werkplekken op allerlei manieren aantrekkelijker te maken. Goed werkgeverschap vraagt ook om meer inclusieve en flexibelere werkomgevingen, meer kansen voor opleiding en ontwikkeling en marktconforme beloning.²³ Het is daarom goed dat werkgevers wordt gewerkt aan een eigen actieplan voor de arbeidskrapte in de techniek. Het kabinet gaat met de werkgevers in overleg om dit actieplan goed te laten aansluiten in het Actieplan Groene en Digitale Banen om invulling te geven aan deze gezamenlijke verantwoordelijkheid.

Structurele krapte wordt ook verlicht door de arbeidsproductiviteit te verhogen. De (opschaling van) procesinnovatie is een manier om dat te bereiken. Bedrijven hebben, zeker in tijden in arbeidsmarktkrapte, in theorie voldoende prikkels om kansrijke procesinnovaties te implementeren. De belangrijkste knelpunten zijn een gebrek aan urgentie/prioritering, gebrek aan kennis over de mogelijkheden en gebrek aan kennis over de implementatie. Juist de arbeidsmarktkrapte kan er ook toe leiden dat er geen tijd wordt ervaren om te leren over en in te zetten op procesinnovatie. Buiten procesinnovatie om kan ook gedacht worden aan sociale innovaties. Deze kunnen ook een hogere arbeidsproductiviteit bewerkstelligen terwijl ze een minder sterke vraag hebben voor technisch personeel om het te implementeren.

Om op deze knelpunten in te spelen, onderzoekt het kabinet hoe we meer aandacht kunnen geven aan het opschalen van procesinnovatie. Daarvoor is het belangrijk een grotere groep bedrijven te bereiken die een bijdrage leveren aan de verschillende maatschappelijke missies, waaronder de klimaat- en digitale transitie. Dit gebeurt bijvoorbeeld via de Fieldlabs, maar kan ook door valorisatie

²³ Dit wordt ook geconcludeerd in de recent door het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) gepubliceerde derde editie van 'Arbeidsmarkt in kaart: werkgevers',
<https://digitaal.scp.nl/arbeidsmarkt-in-kaart-werkgevers-editie-3/>

te vergroten binnen het bredere missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid. Een optie is om te kijken hoe we meer aandacht kunnen besteden aan arbeidsbesparende (proces)innovaties voor groene en digitale banen die zowel technologisch als niet-technologisch van aard kunnen zijn.

Het is goed om hierbij te benoemen dat een belangrijke randvoorwaarde voor veel technologische (proces)innovaties voldoende technisch en digitaal geschoold personeel is. Vaak gaat dit namelijk ook gepaard met een automatiserings- of digitaliseringsslag. Technologische procesinnovatie kan dus niet een op zichzelf staande actie zijn. Bij de doorontwikkeling van het (proces)innovatiebeleid zal dit worden meegenomen.

Conclusie en vooruitblik

De urgentie voor het probleem is duidelijk, maar duidelijk is ook dat dit complexe vraagstuk niet met quick wins is op te lossen. Dit maakt het nodig om kritisch te kijken naar bestaand beleid en vergt een structurele en substantiële inzet om een doorbraak te creëren.

Voor de langere termijn vraagt een oplossing van de arbeidsmarktkrapte van technici en ICT'ers om aanvullende actie van veel verschillende partijen; werkgevers, werknemers, onderwijsinstellingen en overheid. Alleen via gezamenlijke inzet zien we mogelijkheden om een antwoord te geven op deze tekorten. In de afgelopen jaren heeft het Techniekpact onvoldoende budget gehad om op te schalen. Inzet van het Actieplan Groene en Digitale Banen is dan ook om een schaa sprong te maken in beleid en acties.

Het kabinet kiest met deze brief voor een tussenstap waarin de motie Amhaouch wordt beantwoord. Het kabinet wil in gesprekken met partners van o.a. het Techniekpact en de Human Capital Agenda's van de Topsectoren het Actieplan Groene en Digitale banen in de komende periode verder uitwerken. Daarbij kijken we ook nadrukkelijk naar de bijdrage die werkgevers en andere partijen kunnen leveren zoals het verbeteren van arbeidsvoorwaarden, het stimuleren van een inclusieve werkomgeving binnen organisaties en het werken in de techniek en ICT aantrekkelijker maken voor jongeren.

De gesprekken over mogelijke enveloppes die daarvoor ingezet kunnen worden lopen nog. Het kabinet ziet dit vraagstuk als een prioriteit. Parallel aan de generieke aanpak van arbeidsmarktkrapte komt het kabinet in het najaar met aanvullende beleidsinzet voor het Actieplan Groene en Digitale banen.

Mede namens de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Ondernemerschap

Ons kenmerk
DGBI-O / 22293805

M.A.M. Adriaansens
Minister van Economische Zaken en Klimaat

R.A.A. Jetten
Minister voor Klimaat en Energie