

## **Bijlage – Overzicht acties Actieplan Groene en Digitale Banen**

### **Inleiding:**

Als samenleving voelen we de urgentie voor de arbeidsmarkttekorten in de techniek en ICT. Echter is dit een complex vraagstuk dat niet met quick wins is op te lossen. Voor zowel de korte als de lange termijn is er gezamenlijke actie van veel verschillende partijen nodig zoals de werkgevers, werknemers, onderwijsinstellingen en de overheid. Alleen met gezamenlijke inzet kunnen we de arbeidstekorten van technici en ict'ers voor de klimaat- en digitale transitie terugdringen. Het hier voorliggende Actieplan Groene en Digitale Banen (hierna Actieplan genoemd) is dan ook een integraal plan, waarin werkgevers, het onderwijs en de overheid gezamenlijk hun verantwoordelijkheid nemen. Het Actieplan is ook een uitnodiging aan andere landelijke en regionale partijen om de maatregelen en acties te ondersteunen of te benutten voor het ontwikkelen van eigen acties.

De maatregelen en acties die wij gaan nemen zijn gebaseerd op de aanbevelingen die door het stakeholdersveld zijn aangeleverd en uit het onderzoeksrapport Arbeidsmarktkrapte technici van SEO Economisch Onderzoek (SEO) en Research Centre for Education and the Labour Market (ROA). Voor de indeling van de maatregelen hanteren we voor het Actieplan Groene en Digitale Banen de volgende pijlers:

1. Verhogen instroom in bètatechnisch onderwijs;
2. Het behoud en vergroten van de instroom in de bètatechnische arbeidsmarkt;
3. Arbeidsproductiviteitsgroei;
4. Versterken governance en tegengaan van versnippering.

Het Actieplan is geen losstaand plan. Een groot deel van de maatregelen en acties vallen binnen of raken aan verschillende beleidsprogramma's. Het Actieplan is daarnaast een dynamisch document dat op basis van evaluatie en monitoring van de uitvoering wordt aangepast.

### Pijler 1: Verhogen instroom in bètatechnisch onderwijs

Met het aantal jongeren dat kiest voor een technische opleiding, kan niet (volledig) worden voldaan aan de behoefte aan technisch en ICT-geschoolde professionals. Bovendien lekt een deel van de leerlingen en studenten die starten aan een technische opleiding door uitval en switch weg naar niet-technische sectoren. In het SEO en ROA onderzoek is door verschillende partijen aangegeven dat jongeren te weinig in aanraking komen met techniek in het onderwijs. De aanbeveling van het SEO en ROA onderzoek is te zorgen dat jongeren eerder en vaker in aanraking komen met techniek om zo al op jongere leeftijd hier de interesse voor op te wekken. Wanneer jongeren eerder en vaker in aanraking komen met techniek, dan kiezen ze daar hopelijk ook vaker voor in hun opleiding.

**Ambitie** is om binnen het gehele onderwijs de aandacht en het aanbod van techniek en ICT te versterken om te zorgen dat in 2030:

- Meer jongeren voor een bètatechnische opleiding kiezen;
- Het aantal techniekdocenten is toegenomen;
- Samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven structureel is.

\*) De totale inzet van werkgevers vanuit het Aanvalsplan Arbeidsmarktkrapte Energie en Techniek bedraagt jaarlijks € 50 miljoen gedurende 10 jaar.

Inzet	Middelen	Eigenaar
<b>Jongeren enthousiasmeren voor een bèta-technisch profiel en vervolgopleiding</b>		
Verkennen van een nieuw programma gericht op techniekpromotie in het primair en voortgezet onderwijs.	-	Technische werkgevers
Promotie van keuze voor ICT en technische beroepen. Het ontwikkelen van een landelijke aanpak om in het basisonderwijs meer aandacht en bekendheid te creëren voor ICT en techniek.	-	ICT werkgevers
Bijdragen aan het versterken van het digitale geletterdheid in het onderwijs door actief bij te dragen aan de uitwerking van digitale geletterdheid als nieuw vakgebied en het opschalen van succesvolle initiatieven zoals FutureNL, reeds ontwikkeld lesmateriaal zoals de module digitale technologieën in het vak NLT, gastlessen en hybride leerkrachten, Co-teach Informatica, Allemaal Digitaal en Hackshield.	-	ICT werkgevers
Duaal van ICT opleidingen en beroeps begeleide leerwegen ICT verder doorontwikkelen en promoten door opschaling van de Cloud IT Academy, het Datacenter College en verdere samenwerking met de samenwerkingsorganisatie beroepsonderwijs bedrijfsleven. Opschaling door het verruimen van de opleidingsplekken en verbreden van de doelgroepen en opleidingen.	-	ICT werkgevers
Met behulp van ondersteuningsprogramma's helpen we scholen bij het versterken van techniekonderwijs. Binnen het programma <i>Sterk Techniekonderwijs (STO)</i> werken scholen en bedrijven regionaal aan het versterken van kwaliteit en zichtbaarheid van techniekonderwijs in het vmbo. STO wordt voortgezet na 2024. Binnen STO maken regio's	Jaarlijks € 100 miljoen structureel beschikbaar	OCW

eigen plannen. Onderzocht wordt hoe het funderend onderwijs en mbo (en ho) breder aangehaakt kunnen worden in het vervolg.		
OCW ondersteunt het programma <i>Jet-Net</i> , een landelijk netwerk, waarin bedrijven en scholen samenkomen om leerlingen in het funderend onderwijs techniek en ICT te laten ervaren, bijvoorbeeld via gastlessen, bedrijfsactiviteiten en workshops voor leerkrachten.	OCW investeert jaarlijks € 1 miljoen in Jet-Net.	OCW
Het Masterplan Basisvaardigheden heeft als doel om scholen met de ontwikkeling van deze vaardigheden te ondersteunen, en daarmee onder andere de resultaten op digitale geletterdheid aantoonbaar te verbeteren.	Voor digitale geletterdheid wordt een ondersteuningsstructuur aan scholen ingericht voor € 1 miljoen structureel.	OCW
OCW ondersteunt t/m 2025 een pilot voor de ontwikkeling van praktijkgerichte programma's op vmbo tl/gl en de havo. De havo kent bijvoorbeeld het praktijkgerichte programma Technologie (pgp-T).	-	OCW
Investing van € 14 miljoen in hbo-opleidingen in tekortsector techniek (als onderdeel van € 30 miljoen in hbo-opleidingen in zorg, onderwijs en techniek). Hogescholen zetten deze middelen in voor het verhogen van de (zij)instroom, uitval & studieswitch te beperken en de verbinding tussen onderwijsinstelling met werkveld te verbeteren om wegtekort na afstuderen te voorkomen.	€ 14 miljoen	OCW, hogescholen, werkveld
Bekostigde mbo-instellingen krijgen extra middelen voor de versterking van loopbaanontwikkeling, -begeleiding en -oriëntatie. Zij hebben daarbij oog voor transitieopgaven in de regio die volgen uit verduurzaming van de economie zoals de klimaat- en energietransitie.  Ook sluiten scholen werkgevers sectoraal – in ieder geval voor maatschappelijk cruciale sectoren zoals klimaat en energie - arrangementen over gezamenlijke inzet op voorlichting en opleidingsarrangementen.  Om studiekeuze-informatie te verbeteren wordt KIESMBO zodanig aangepast dat kansrijke en duurzame banen meer in de spotlight komen te staan. Er is aandacht voor transitieopgaven zoals de klimaat- en energietransitie.	Vanaf 2023 wordt jaarlijks € 33 miljoen geïnvesteerd in LOB in het mbo.	OCW, bekostigde mbo-instellingen, MBO Raad  Werkgevers, mbo-instellingen, MBO-Raad SBB  OCW, SBB, JOB en partners van KiesMBO (MBO Raad, VO Raad, sociale partners)
De MBO Raad en OCW stimuleren vmbo-, mbo- en hbo- instellingen om onderwijsprogramma's zo af te stemmen dat deze naadloos aansluiten, zodat studenten die verwant doorstromen geen drempels ervaren. De focus ligt bij opleidingen voor beroepen in de tekortsectoren en waarin studenten drempels ervaren.	Er wordt een subsidieregeling ontwikkeld (beschikbaar in 2023).	OCW en onderwijsraden

Tijdens de maatschappelijke diensttijd (MDT) kunnen jongeren tussen de 12 en 30 jaar deelnemen aan een MDT-project. Dit kunnen zij doen tijdens of naast school/studie/werk, tijdens de vakantie of een tussenjaar. Binnen MDT lopen al diverse projecten waarin jongeren kennismaken met de techniek en energiesector. Komende tijd wordt verkend hoe projecten binnen de tekortsectoren als zorg, onderwijs en klimaat/techniek nog meer kunnen worden gestimuleerd en versterkt binnen MDT.	-	OCW, werkgevers, jongeren
Het kabinet stimuleert kennis, vaardigheden en gedrag, die passen in een circulaire economie <sup>1</sup> ; in deze context wordt ingezet op het opschalen van (de inzet op) duurzaam onderwijs. Daarmee wil het kabinet onder meer de ontwikkeling en opschaling van de kennisrotonde Duurzame School faciliteren om duurzame ontwikkeling meer structureel te verankeren in het onderwijs.	-	IenW, OCW, BZK, EZK, LNV en onderwijsraden
<b>Werken aan arbeidsmarktrelevant(er) onderwijsaanbod</b>		
In het mbo investeert dit kabinet jaarlijks € 3 miljoen in het stimuleren van het aanbod van arbeidsmarktrelevante beroepsopleidingen en kleinschalig vakonderwijs. Hiermee krijgt onder andere SBB meer mogelijkheden om de sector te ondersteunen bij zelfregulering rondom het aanbod van opleidingen. Om deze zelfregulering rondom macrodoelmatigheid verder te versterken gaat de sector werken aan 'Kansrijk opleiden', zoals gepresenteerd met het advies van de Taskforce Asscher. De minister van OCW heeft de Tweede Kamer recentelijk geïnformeerd over dit advies en de brede aanpak van de minister ten aanzien van macrodoelmatigheid/Kansrijk opleiden gepresenteerd.  Voor het hoger onderwijs wordt jaarlijks € 2 miljoen beschikbaar gesteld voor facilitering van de reguliere reflectie en (bij)sturing op de macrodoelmatigheid.	€ 3 miljoen in mbo € 2 miljoen in ho	SBB, OCW, onderwijsinstellingen in mbo en ho
Investeringen in praktijkgericht onderzoek. Praktijkgericht onderzoek versterkt de innovatiekracht van het hbo en draagt bij aan vernieuwend en hoogwaardig beroepsonderwijs en kan daarmee zorgen voor een verbeterde aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt.	€ 100 miljoen	OCW, hogescholen, werkveld
Investering in sectorplannen wetenschappelijk onderwijs en onderzoek, die o.a. als doel hebben om de basis van onderwijs en onderzoek en de samenwerking daarop tussen en binnen instellingen te versterken, waarbij aandacht is voor de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt. In de nieuwe ronde sectorplannen (totaal € 200 miljoen) gaat € 90 miljoen naar bèta en techniek. Deze investeringen volgen op de eerdere investering van € 60 miljoen in de bèta en techniek in de eerste ronde sectorplannen. Binnen het sectorplan techniek wordt veel aandacht gegeven aan het inspelen op technische tekorten.	Structureel € 150 miljoen voor domeinen bèta en techniek (sectorplannen 1 en 2)	OCW, universiteiten

<sup>1</sup> Zie ook H 2.2.2 - Maatregelen die bijdragen aan nationale klimaatdoelen

Voor de vierde tranche van het Nationaal Groeifonds is het voorstel Innovatieve opleiders ICT in ontwikkeling voor het vergroten van het aantal ICT'ers. Het voorstel voorziet in een voorziening om specifieke groepen op te leiden naar de ICT en zo naar een kansrijke positie op de arbeidsmarkt te krijgen.		EZK
Programma Circular skills in het beroepsonderwijs. In 2022 is onderzocht in hoeverre branches betrokken bij de circulaire economie zelf in staat zijn ook de kwalitatieve behoefte op te vangen, zoals via beroepsonderwijs en (bij-/om-) scholing van werkenden en herintreders, bijvoorbeeld via O&O-fondsen. <sup>2</sup>	€ 0,2 miljoen per jaar	IenW ism. coöperatie Leren voor morgen, Het Groene Brein, PTVT, Goldschmeding Foundation, MBO-Raad en instellingen in vmbo, hbo
De digitale transformatie heeft effect op alle sectoren. Als onderdeel van haar wettelijke draagt SBB er in het mbo zorg voor dat digitale vaardigheden structureel en transparant terugkomen in de kwalificatiedossiers en te zorgen dat de kwalificatiestructuur tijdig inspeelt op digitale ontwikkelingen en banen.	-	SBB, mbo-instellingen en bedrijfsleven
<b>Stimuleren en ondersteunen van docenten in bètatechniek</b>		
1.000 hybride docenten opleiden en beschikbaar te stellen voor het onderwijs. OCW, EZK en werkgevers zijn met elkaar in gesprek over de wijze waarop hieraan invulling kan worden gegeven. Hierbij worden het onderwijs en andere relevante partijen betrokken	*	Technische werkgevers en OCW, onderwijsraden, PtvT
OCW stimuleert in de periode 2020-2024 de lerarenopleidingen voor technisch (v)mbo in een programma om de tekorten aan leraren terug te dringen en de kwaliteit van de opleidingen te verhogen.	€ 2,8 miljoen	OCW, SBB, ECPB (fontys hogeschool penvoerder)
<b>Versterken samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven</b>		
De huidige subsidieregeling Praktijkleren stimuleert werkgevers om een leerwerkplek te bieden aan een leerling (vo/vso/pro), bbl-student (mbo), duale/deeltijd student (hbo), technologisch ontwerper in opleiding (toio) of promovendus (wo). De regeling wordt momenteel geëvalueerd. Indien uit de evaluatie blijkt dat het wenselijk is om wijzigingen te treffen om beter aan te sluiten bij de behoeftes van werkgevers in tekortsectoren, kan de regeling aangescherpt worden. Dit geldt ook voor de Subsidieregeling praktijkleren in de derde leerweg van het ministerie van SZW (zie pagina 27 pijler 2).	-	OCW, SBB, onderwijsinstellingen, erkende leerbedrijven
Er wordt verkend of het Regionaal Investeringsfonds MBO vanaf 2024 sterker gericht kan worden op opleidingen voor banen in de klimaat- en energietransitie. Opties zijn bijvoorbeeld om aanvragen uit deze sectoren voorrang te geven of het subsidiebedrag voor deze aanvragen te verhogen.	-	OCW, mbo-instellingen, werkgevers
Werkgevers in de techniek willen dat binnen vijf jaar in elke regio een volledig hybride beroepsonderwijs via innovatieve hubs – zogeheten Techniekcentra- waar leren, werken en	*	Technische werkgevers, mbo- en ho-instellingen

<sup>2</sup> Rapport KPMG Aan de slag met de Circulaire Arbeidsmarkt

innoveren met elkaar worden verbonden, te realiseren en over tien jaar volledig hybride beroepsopleidingen in de techniek te hebben. Hiervoor werken zij aan een NGF-voorstel.		
--	--	--

## Pijler 2: Het behoud en vergroten van de instroom in de bètatechnische arbeidsmarkt

Gezien de demografische ontwikkelingen is het niet aannemelijk dat oplossingen alleen te vinden zijn in het zorgen voor meer instroom op de arbeidsmarkt vanuit het onderwijs. Gezien de overall krapte moet ingezet worden op het stimuleren van zij-instroom vanuit andere sectoren, het matchen van vraag en aanbod en leven lang ontwikkelen. Hierbij is de aanbeveling van het SEO/ROA onderzoek om ook breder te kijken naar de instroom van specifieke doelgroepen en voor zij-instroom te kiezen voor een skillsbenadering in plaats van diploma en werkervaring.

**Ambitie** is om door het zorgen van het beter zichtbaar en aantrekkelijker maken van de banen in de techniek en ICT en door het inzetten op een betere matching en scholing van zij-instroom in 2030 een groter deel van de potentiële doelgroep toe te leiden naar de technische en ICT-sector.

*\*) De totale inzet van werkgevers vanuit het Aanvalsplan Arbeidsmarktkrapte Energie en Techniek bedraagt jaarlijks € 50 miljoen gedurende 10 jaar.*

Inzet	Middelen	Eigenaar
Werkgevers in de technieksectoren richten een zogenoemde Gouden Poort naar Techniek op. Die Gouden Poort is gericht op verbetering van de zij-instroom in de techniek en het behoud van mensen voor de betrokken sectoren.	*	Technische werkgevers
Werkgevers in de Techniek, Bouw en Energie willen iedereen die voor een opleiding of werk in hun sectoren kiest een tienjarige werk- en opleidingsgarantie bieden.	*	Technische werkgevers
Werkgevers in de techniek stimuleren arbeidsmobiliteit in de gehele technische sector (o.a. door loopbaanpaden over verschillende technische branches heen) om de aantrekkingskracht voor een baan in de techniek te vergroten en daarmee de totale vijver aan (potentiële) instromers te vergroten.	*	Technische werkgevers
Werkgevers in de Techniek, Bouw en Energie voelen zich medeverantwoordelijk om bij te dragen aan een groot, kwalitatief hoogwaardig en gemotiveerd arbeidspotentieel door mensen een veilige omgeving te geven voor continue (ook niet functie gebonden) ontwikkeling. Zij gaan werken met persoonlijke skillspaspoorten, waarvoor de competenties van mensen bepalend zijn; Werkgevers in de Techniek, Bouw en Energie zijn bereid functies zo in te richten dat deze passen bij de talenten van mensen (job carving).	*	Technische werkgevers
Werkgevers in de Techniek, Bouw en Energie bieden opleiders continu feedback en actueel inzicht in noodzakelijke vernieuwing van vaardigheden en functies, zodat opleiders die verbonden zijn aan het nieuwe arbeidsmarktsysteem daarop aansluiten met hun aanbod (onder andere in de mbo-kwalificatiestructuur), dat modulair en flexibel op competenties moet worden ingericht en continue startmogelijkheden moet gaan bieden.	*	Technische werkgevers
Modern werkgeverschap: <ul style="list-style-type: none"><li>• Versterking leercultuur bij de onze bedrijven.</li><li>• Creëren van meer ruimte voor zaken als deeltijd, anders roosteren, verdeling arbeid- en zorgtaken.</li></ul>	*	Technische werkgevers

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorgen voor aantrekkelijke bedrijven, waar jongeren, vrouwen en mensen met een migratieachtergrond graag willen werken, met op deze doelgroepen gerichte programma's en toolboxes voor bedrijven.</li> <li>• We zetten gezamenlijk in op het terughalen van mensen die eerder de techniek hebben verlaten.</li> <li>• We zorgen voor moderne arbeidsvoorwaarden.</li> <li>• We zorgen voor voldoende stages en leerbanen in de techniek, ook voor om- en bijscholing.</li> </ul>		
<p>Met het opschalen van ca. 15 publiek-private samenwerkingen in het beroepsonderwijs, gericht op de klimaat- en digitale transitie (toekenning Nationaal Groeifonds van 210 miljoen) wordt de aansluiting van het beroepsonderwijs en de arbeidsmarkt versterkt. Tevens wordt met het opschalen een impuls gegeven aan de toepassing van innovaties in de praktijk, het stimuleren van leven lang ontwikkelen en het verhogen van het productiviteitsniveau van (midden- en klein) bedrijven.</p>	€ 210 miljoen <sup>3</sup>	EZK
<p>Het kabinet wil voor de arbeidsmarkt ICT - zoals is aangekondigd in de Kamerbrief digitalisering<sup>4</sup> – succesvolle regionale samenwerkingsverbanden tussen het bedrijfsleven en het onderwijs voor het sneller opleiden van meer ICT professionals zoveel mogelijk opschalen. Door regio's te stimuleren sterke human capital strategieën te ontwikkelen (zoals WE IT Zuid Holland en U-Tech community Utrecht) en succesvolle formules voor samenwerking en om- en bijscholing te realiseren zoals bijvoorbeeld Make IT Work en Cloud IT Academy. Voor het versterken van deze samenwerking voor ICT professionals is financiering nodig om bestaande initiatieven te verduurzamen en de impact te vergroten door op te schalen en regio's te ondersteunen om succesvolle initiatieven uit andere regio's naar de eigen regio te halen.</p>	-	EZK
<p>Op sleuteltechnologieën Artificial Intelligence en Blockchain werkt EZK samen met het bedrijfsleven op het versterken van het onderwijs in de ontwikkeling van nieuw talent en zet zich in op het her-, bij- en omscholen van werknemers in alle sectoren, zoals de zorg en de agri- en foodsector.</p>	-	Topteam ICT, EZK
<p>Het kabinet zet in op matching van arbeidsvraag en -aanbod via de nieuwe arbeidsmarktinfrastructuur. Recent zijn de uitgangspunten voor de uitbreiding van de arbeidsmarktinfrastructuur gedeeld met de Tweede Kamer.<sup>5</sup> Hierin is een eenduidige ontschotter dienstverlening aan werkgever, werkenden en werkzoekenden een belangrijk uitgangspunt. SZW verkent samen met de werkgevers welke mogelijkheden er zijn om een goede aansluiting te organiseren met de nieuwe arbeidsmarktinfrastructuur en de Gouden Poort en andere nog te ontwikkelen loopbaanpaden binnen sectoren. Met de ontwikkeling van loopbaanpaden voor techniek en ICT sectoren wordt de bewegwijzering naar de techniek en ICT verbeterd (welke competenties worden gevraagd, welke stappen kunnen gezet worden, welke financiering is beschikbaar, etc.), wat de keuze om over te stappen naar werk in de techniek en ICT</p>	-	SZW

<sup>3</sup> van de 210 miljoen is 152,5 miljoen onvoorwaardelijk toegekend en 57,5 miljoen voorwaardelijk toegekend

<sup>4</sup> Kamerstuk 26643, nr. 755

<sup>5</sup> Kamerstuk 33566, nr. 108

bevorderd. Het gaat vooral om het beter organiseren van publiek private samenwerking om vraag en aanbod beter op elkaar aan te laten sluiten.		
STAP-regeling specifiek voor omscholing naar klimaat- en digitale beroepen. De STAP-regeling is een tegemoetkoming in scholingskosten voor iedereen met een band met de Nederlandse arbeidsmarkt en waarvoor een breed aanbod aan opleidingen beschikbaar is. Het uitgangspunt van eigen regie is van belang voor de motivatie van mensen om scholing te willen volgen. Mensen kunnen nu reeds kiezen voor scholing gericht op ICT en techniek. Gezien de grote vraag naar STAP wordt begin 2023, aan de hand van de Invoeringstoets, bezien hoe STAP gericht kan worden ingezet voor maatschappelijke tekortsectoren. Een gerichte inzet voor arbeidsmarktdoelen, zoals een stimulans van opleidingen naar ICT en techniek, zou binnen STAP technisch mogelijk kunnen zijn.	-	SZW
Via de SLIM-regeling kan er geld worden toegekend aan werkgevers voor activiteiten die zich richten op de ontwikkeling van medewerkers die klimaat- en digitale beroepen uitoefenen. De SLIM-regeling is al erg populair bij werkgevers in de technische en digitale sector. Gerichte inzet, zodat meer werkgevers worden verleid om te investeren in ontwikkeling van medewerkers in de sectoren techniek en ICT, is binnen de SLIM-regeling technisch mogelijk.	-	SZW
Inzet op begeleiding en scholing van kwetsbare werkzoekenden en werkenden en specifiek jongeren met een arbeidshandicap naar klimaat en digitale beroepen. Deze extra inzet zal geschieden langs de volgende lijnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>continueren</b> Subsidieregeling praktijkleren in de derde leerweg van het ministerie van SZW. De regeling is tot stand gekomen in de coronacrisis. Om de periode tot inwerkingtreding van de toekomstige arbeidsmarktdienstverlening te overbruggen wordt de regeling verlengd. Hierdoor kunnen werkzoekenden en werkenden ook delen van een mbo-opleiding doen tijdens het werk resulterend in een mbo-certificaat of praktijkverklaring en kunnen werkgevers voor het realiseren van de leerbaan subsidie aanvragen op grond van de regeling;</li> <li>• effectieve <b>verbinding</b> met het netwerk van scholen voor praktijkonderwijs en voortgezet speciaal onderwijs die een grote inzet plegen om hun leerlingen met een arbeidshandicap duurzaam naar werk te begeleiden. Werkgevers geven aan, zo is gebleken uit recent onderzoek van SZW, dat als ze eerder kennis hadden genomen van de mogelijkheden van deze jongeren, ze ook bereid waren geweest om stage- en werkplekken aan deze jongeren aan te bieden;</li> <li>• <b>promoten kennisdeling</b> van concrete aanpakken met bewezen succes in het <b>vinden, scholen en begeleiden</b>. Het vinden van de niet-traditionele groepen vormt soms nog een uitdaging: ex-gedetineerden, statushouders, bijstandsgerechtigden. Er zijn werkende formules, bijvoorbeeld de Beroepentuin en Honk1.</li> </ul>	-	SZW
Inzet via Werkagenda VIA (Verdere Integratie Arbeidsmarkt): A. Gerichte inzet op jongeren met migratieachtergrond door verbeteren studiekeuze, tegengaan discriminatie en stimuleren inclusieve organisaties.	-	SZW

B. Stimuleren van leerwerktrajecten voor bij- en omscholing van nieuwkomers naar technische en ICT-beroepen via reeds lopende trajecten binnen de huidige budgetten.		
LLO Katalysator Ontwikkeling van een nationale LLO-katalysator (in 2022 en 2023 wordt 167 miljoen euro direct toegekend en in 2025 is 225 miljoen euro voorwaardelijk toegekend vanuit het NGF), zal als eerste worden toegepast op de klimaat- en grondstoffentransitie.	€ 392 miljoen	OCW
LLO Breed Naast de LLO Katalysator en Opschaling publiek-private samenwerking beroepsonderwijs is er budget uit het NGF beschikbaar voor nog 2 LLO projecten: Versterken infrastructuur LLO (45 miljoen), LLO Collectief Laagopgeleiden en Laaggeletterden (51 miljoen).  Verder stimuleert OCW met ruimte in regelgeving het aanbod van arbeidsmarktrelevante onderdelen van mbo-opleidingen en verkorting van diplomagerichte opleidingen voor mensen met leer- en werkervaring en de opschaling van duale en deeltijdopleidingen op basis van leeruitkomsten  Via het bestuursakkoord met VH en UNL en de Werkagenda MBO stimuleert OCW tevens samenwerking tussen bedrijfsleven en onderwijs (zoals duaal onderwijs).		OCW, SZW, EZK
Inzet vanuit Coalitie Vrouwen en meisjes in Techniek gericht op meer instroom van en het behoud van vrouwen en meisjes in het bètatechnisch onderwijs en sectoren. De coalitiepartners <sup>6</sup> hebben afgesproken een plan van aanpak (incl. actieagenda) te ontwikkelen. Instroom van vrouwen in technische beroepen vergroten én Meer vrouwen behouden voor de sector techniek zijn thema's van de bijbehorende actieagenda <i>Samen naar meer vrouwen in techniek, die gezamenlijk wordt ontwikkeld.</i>	-	OCW, SZW, EZK en werkgevers
Iedere student verdient een kwalitatief goede stageplek of leerbaan die aansluit bij de opleiding en ontwikkelingsbehoefte van de student. Daarom zet het stagemanifest in het hoger onderwijs en het stagepact dat we willen sluiten rond het mbo in op het uitbannen van stagediscriminatie. Het stagepact zal breed inzetten op stages. Naast de aanpak van discriminatie zijn ook voldoende stages, stagevergoedingen en stagebegeleiding belangrijke thema's daarbinnen.	Voor de werkprogramma stagediscriminatie hoger onderwijs ontvangt uitvoerend partij ECHO 0,9 miljoen subsidie van OCW en SZW  Stagepact MBO in totaal € 30 miljoen	OCW, SZW, ECHO, UNL, VH, ISO en LSVb en VNO-NCW/MKB-NL  MBO Raad, JOB, BV MBO, NRTO, VNO-NCW/MKB-NL, VNG, SBB, CNV en CNV Jongeren, FNV en FNV Young & United, Aob, FvOv, SZW en OCW

<sup>6</sup> VHTO, FME, NL Digital, WIJ Techniek, PTvT, OCW, EZK, SZW, Techniek Nederland en de MBO Raad

Inzet vanuit de taskforce diversiteit en inclusie voor meer instroom en behoud van onder representatieve groepen in de ICT sector, waaronder andere vrouwen.	€ 200.000	EZK, ICT werkgevers
ICT werkgevers stellen zich open voor iedereen. De samenwerking wordt gezocht met het UWV en succesvolle initiatieven die mensen met een visuele beperking of op het autistisch spectrum in de sector aan het werk helpen. Zo worden drempels weggenomen voor groepen die voorheen hun weg niet vonden naar de ICT banen.		ICT werkgevers

### Pijler 3: Arbeidsproductiviteitsgroei

Voor de structurele tekorten van technici en ict'ers zal gezien de overal krapte op de arbeidsmarkt en de krimpende beroepsbevolking nadrukkelijk gekeken moeten worden naar de arbeidsproductiviteit. Hoe zorgen we ervoor dat we het werk met minder mensen kunnen blijven doen? Procesinnovatie, robotisering en digitalisering, inzet van persoonsgebonden technieken zoals exoskeletten zijn hier antwoorden op.

**Ambitie** is om door inzet van procesinnovatie de arbeidsproductiviteit te verhogen en hiermee in 2030 de vraag naar vakmensen te verminderen.

*\*) De totale inzet van werkgevers vanuit het Aanvalsplan Arbeidsmarktkrapte Energie en Techniek bedraagt jaarlijks € 50 miljoen gedurende 10 jaar.*

Inzet	Middelen	Eigenaar
Starten van een productiviteitsoffensief met als doelstelling het verhogen van de productiviteitsgroei met 1 procentpunt per jaar. Dit offensief bestaat uit te ontwikkelen sectorale en cross-sectorale productiviteitsprogramma's inclusief aandacht voor standaardisatie. Elke sector ontwikkelt een eigen plan, of geeft een nieuwe impuls aan een bestaand programma, zoals de Bouwagenda, Smart-industry of Mensen maken de Transitie.	*	Technische werkgevers  Betrokkenen: overheid
Voor het productiviteitsoffensief wordt een Aanjaagteam Productiviteitsoffensief Energie, Bouw en Techniek opgericht. Het Aanjaagteam stimuleert en initieert de plannen van de sectoren en de operationalisering daarvan, monitort de uitvoering en evalueert het offensief in 2025.	*	Technische werkgevers
Een voor de technieksector relatief onbekend fenomeen is de inzet van Kunstmatige Intelligentie (Artificial Intelligence/AI) in zowel de ontwerp-, uitvoerings-, en gebruiksfase van projecten en objecten in de gebouwde omgeving. Focus wordt daarom gelegd op het bereiken van versnelling van de doelen van de werkgroep Gebouwde Omgeving van de Nederlandse AI-coalitie.	*	Technische werkgevers
De Europese Digitale Innovatie Hubs (EDIHs) hebben een brede opgave om bedrijven meer gebruik te laten maken van geavanceerde digitale technologie (lees: robotisering, automatisering, AI, Cloud). De doelgroep van deze EDIHs komt overeen met de verschillende sectoren in de industriecoalitie. Op initiatief van de maak-/ metaalindustrie bestaat reeds de Smart industry aanpak. Er wordt verkend of naar andere sectoren kan worden opgeschaald (industriecoalitie).		EZK
Binnen het programma Versnelling Digitalisering MKB loopt momenteel de pilot Mijn Digitale Zaak voor de retailsector. De ambitie is deze aanpak bij succes op te schalen naar andere sectoren die gebruik maken van digitale technologie (lees: softwarepakketten, cyber security, webshops). Dit is mede afhankelijk van de uitkomsten van de evaluatie van deze pilot na Q2 2023.		EZK
In de herijking van de Meerjarig Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIP's) van de Integrale Kennis en Innovatieagenda van het Klimaatakkoord wordt nadrukkelijk aandacht gegeven aan de benodigde inzet op innovaties voor arbeidsproductiviteitsgroei, aangezien deze innovaties kunnen leiden tot versnelde CO2 reductie. De Topsector Energie ontwikkelt in haar HCA programma een TKI-brede aanpak op innovaties voor arbeidsproductiviteitsgroei op basis van MMIP. De nieuwe MMIP's zijn gereed in het voorjaar van 2023.		EKZ, TSE

<p>Digitalisering bij recycling bouw- en grondstoffen: Als circulariteitsdoel stelt het kabinet dat industrieel en in een gedigitaliseerd proces bouwen en verbouwen de standaard is in alle contingenten die daarvoor geschikt zijn. Het streven is om daarmee in 2030 de helft van de totale markt te bedienen. Dit biedt kansen voor het herontwerpen van producten en deelproces met als resultaat hogere (milieu)kwaliteit en lagere kosten en daarmee een duurzamer verdienmodel. Daarnaast kan de ontwikkeling en opschaling van nieuwe biobased en circulaire bouwmaterialen direct aan deze industrialisatie- en digitaliseringslag worden gekoppeld. Verder kan digitalisering administratieve handelingen verminderen bij afval- en retourlogistiek.</p>	PM	IenW, BZK
<p>Met het Programma Mensen Maken de Transitie (MMT) zet het kabinet via 3 sporen in op het verminderen van de druk op de arbeidsmarkt in de Bouw en Techniek sector. 1) het stimuleren van instroom van nieuwe arbeidskrachten, specifiek via het opschalen van zij-instroom en kansrijke initiatieven rond bv statushouders. 2) het opschalen van arbeidsbesparende innovaties en 3) keteninnovaties, bv samenwerking tussen installateurs en fabrikanten van Hybride Warmtepompen, om de installatietijd significant naar beneden te brengen. Voor de komende 3 jaar (2023-2025) zetten het ministerie van BZK, Netbeheer NL, Bouwend NL en Techniek NL hier middelen voor in, in samenwerking met onderwijsinstellingen.</p>	1.2 miljoen p/j, 2023-2025	BZK, NBNL, BNL, TNL, FNV, MBO Raad, Vereniging hogescholen en 4TU
<p>Nationaal Groeifonds voorstel Toekomstgericht Bouwen (onder voorbehoud van toekenning door NGF)</p> <p>Meerjarig Missie-gedreven Innovatiebeleid TKI Bouw &amp; Techniek Per juli 2022 is de TKI Bouw &amp; Techniek (TKI BT) opgericht die via 3 MMIP's gaat investeren in o.a. toekomstbestendig en circulair bouwen en data-gedreven beheer en onderhoud voor droge infrastructuur. Doorsnijdende thema's binnen deze MMIP's zijn onder andere industrialisatie, ketensamenwerking, digitalisering en een Human Capital Agenda. Hoewel de focus van deze TKI dus niet enkel op arbeidsbesparende maatregelen ligt, is dit wel een nadrukkelijk onderdeel van deze investering. Opschaling van digitalisering en industrialisatie dient ook te leiden tot arbeidsbesparing.</p>	100 miljoen voor een looptijd van 5 jaar (2023 – 2028)	BZK in samenwerking met de sector en IenW
<p>Digitaal Stelsel Gebouwde Omgeving</p> <p>In samenwerking met de Bouw- en Techniek sector werkt het ministerie van BZK aan de uitwerking van een Digitaal Stelsel Gebouwde Omgeving. Dit stelsel bestaat uit een set standaarden en afspraken die gezamenlijk leiden tot een federatief datastelsel, waarbij data enkelvoudig kan worden ingewonnen en in verschillende fases van bouw tot renovatie tot circulair hergebruik van materialen, meervoudig kan worden gebruikt. Ook zal verbeterde real-time uitwisseling van data leiden tot minder faalkosten en transport, en daarmee ook arbeidsbesparend werken.</p>	10 miljoen over 27 maanden (2022-2023). Inzet voor komende jaren NTB	BZK
<p>Programma Verbouwstromen</p> <p>Het Programma Verbouwstromen versterkt en stimuleert kansrijke samenwerkingsverbanden (tussen bouwers en opdrachtgevers/woningcorporaties), gericht op het sneller verduurzamen van meer bestaande woningen. Het doel is het realiseren van schaalbare en voorspelbare</p>	14 miljoen (2022-2025)	BZK

renovatiestromen die de basis vormen voor continuïteit in de uitvoering. Daarbij wordt o.a. gewerkt aan aanvullend en schaalbaar aanbod, dat de arbeidsproductiviteit en uitvoeringscapaciteit in de markt kan vergroten, door standaardisatie, industrialisatie en procesinnovatie.		
--	--	--

#### **Pijler 4: Versterken governance en tegengaan van versnippering**

Om tempo en schaal te maken hebben uitvoerende partijen behoefte aan meer coördinatie en een meer eenduidige programmering. Door de huidige aanpak met veel verschillende tafels en agenda's voor het human capital vraagstuk ontstaan er veel afzonderlijke initiatieven, die juist door samenwerking en schaalvergroting veel meer impact kunnen bereiken. Vanuit de overheid zal nadrukkelijker worden ingezet op het wegnemen van obstakels en het oplossen van knelpunten die het bij elkaar brengen van vraag en aanbod verhinderen.

**Ambitie** is om door meer coördinatie en regie te komen tot een structurele en programmatische aanpak waarin werkgevers, onderwijsinstellingen en de overheid gezamenlijk zich inzetten voor het vraagstuk.

<b>Inzet</b>	<b>Middelen</b>	<b>Eigenaar</b>
Verkenning naar het koppelen van de Regionale Energiestrategieën (RES) aan Regionale Mobiliteit Teams om te komen tot een datagedreven samenwerking tussen de RES-regio's en de arbeidsmarktinfrastructuur van de arbeidsmarktregio / regionale arbeidsmarkt, daar waar dat nog niet tot stand is gekomen. Doel is om regionaal beschikbare data over de verwachte arbeidsvraag (via RES) en verwacht arbeidsaanbod (RMT/UWV) met elkaar te verbinden. Betrokken partijen zijn regionale mobiliteitsteams (RMT's), UWV-loketten en de betrokken gemeente(n) (VNG). Concreet kan dit vorm krijgen door: <ul style="list-style-type: none"><li>• Het opnemen van indicatoren op het gebied van verwachte arbeidsmarkteffecten in de handreiking van de RES 2.0.</li><li>• Het door SZW en EZK ontwikkelen van handreikingen op het gebied van de regionale arbeidsmarkteffecten van de energietransitie en kennis daarop.</li><li>• Door regionale UWV's data beschikbaar stellen aan RES regio's t.b.v. regionale analyses.</li></ul>	-	EZK, SZW
Inrichting van de governance, coördinatie en regie via een nationale overlegstructuur met gremia die beschikken over sturingsmogelijkheden op hun eigen terrein. Hieraan zal in de verdere uitwerking en in gezamenlijkheid met de partners van Techniepact, Taakgroep Arbeidsmarkt en Scholing, en HCA ICT inhoud worden gegeven. De sturingsmogelijkheden zullen gebaseerd worden op resultaat en data van de verschillende monitoren (Techniepact monitor / Klimaatdashboard / ICT arbeidsmarktdashboard / Emancipatie Monitor).	-	EZK, OCW en SZW
Samenhang transities - versterken van de samenhang Circulaire economie en klimaatbeleid. Bijvoorbeeld de samenwerking met de versnellingsprogramma's Arbeid en Digitalisering & Technologisering van Groenpact.	-	IenW, EZK, LNV, BZK