

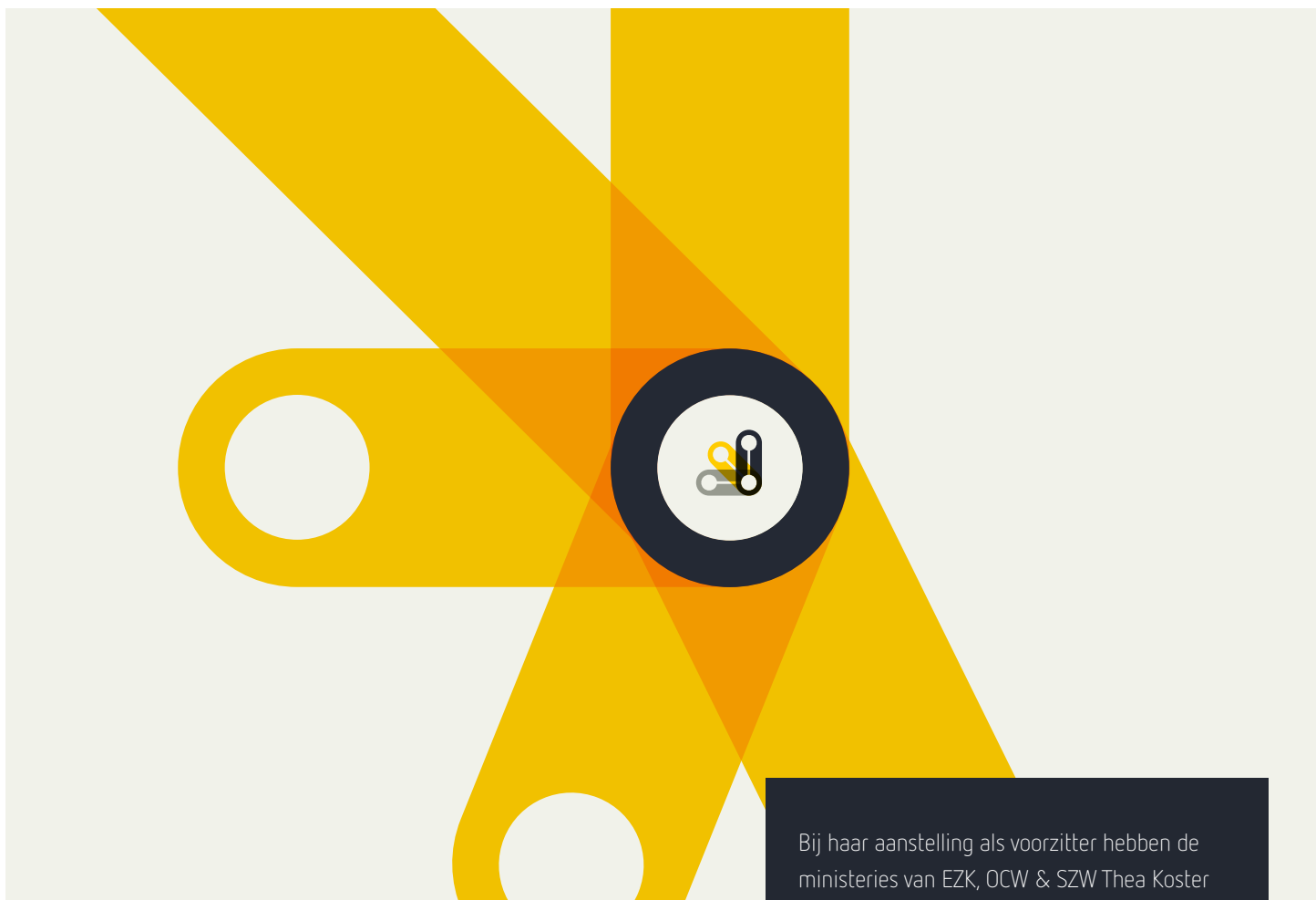
TECHNIEKPACT



ADVIES

# DOORONTWIKKELING TECHNIEKPACT

↘ JUNI 2020



Bij haar aanstelling als voorzitter hebben de ministeries van EZK, OCW & SZW Thea Koster gevraagd advies te geven over de toekomst van het Techniekpact. Dit is haar advies.

# INLEIDING

Door een gebrek aan voldoende technisch geschoold personeel is er aanhoudende krapte op de arbeidsmarkt ontstaan. De vraag naar technologische vaardigheden en kennis zal in de toekomst alleen maar blijven toenemen. Om maatschappelijke uitdagingen, waaronder de energietransitie, digitalisering en de ontwikkeling van sleuteltechnologieën, te realiseren zijn deze vaardigheden en kennis essentieel. We bevinden ons daarnaast in een andere realiteit. De effecten en de nasleep van het coronavirus op de maatschappij, in het bijzonder de arbeidsmarkt, zijn groot.

Laten we de komende periode gebruiken om nog meer waardering en aandacht aan het beroepsonderwijs te geven en de bekende 'opwaartse druk' een halt toe te roepen. Laten we deze periode volop inzetten op het bieden van een nieuw perspectief voor mensen die nu hun baan kwijtraken en jongeren die een opleiding volgen waar straks waarschijnlijk geen vraag meer naar is. Laten we inzetten op de banen van de toekomst.

De vraag naar technisch geschoolde mensen blijft! In het vierde kwartaal van 2019 waren er alleen al **bijna 72.000** openstaande vacatures in de techniek en ruim **18.000 openstaande vacatures in de ICT**. En dan zitten in deze cijfers nog niet eens de vacatures die er bijvoorbeeld in het kader van de energietransitie gaan komen; soms voor beroepen waar we nu nog geen weet van hebben. Het gaat hier om lokale, regionale en nationale 'human capital' vraagstukken waar werkgevers en werknemers, onderwijsinstellingen en de overheid in publiek-private samenwerking hun verantwoordelijkheid in moeten nemen. Het Techniepact brengt deze partijen samen. Want alleen gezamenlijk kunnen we een structurele verandering teweegbrengen. Ik heb dit advies opgesteld om de volgende gezamenlijke stap in deze uitdagingen te kunnen zetten.

## EEN KORTE BLIK OP HET TECHNIEKPACT

- » De sterke regionale samenwerking die is ontstaan, werkt. Partners weten elkaar in elke regio te vinden en hebben een eigen agenda die past bij de regionale en lokale context. Elke regio geeft aan dat ze trots zijn op de hechte samenwerking en de manier waarop ze daarbij ondersteund worden. Ze voelen dit als de basis van de activiteiten die rondom het techniekdomein zijn ontstaan. Deze basis moeten we koesteren!
- » Publiek-private samenwerking tussen onderwijs, overheid en bedrijfsleven (PPS) is essentieel voor het succes en de duurzame inbedding van de activiteiten die worden ontwikkeld. PPS'en zijn de plek waar vraag en aanbod op de arbeidsmarkt, zowel in aantallen als in vaardigheden, bij elkaar komt. Er is sinds de start van het Techniepact veel geïnvesteerd in deze samenwerkingen. Toch ligt hier nog een flinke uitdaging. Momenteel is ongeveer **4%** van de mkb-bedrijven actief betrokken in een voor hen relevante PPS. Het is essentieel om deze publiek-private samenwerking verder te intensiveren.
- » Leven Lang Ontwikkelen (LLO) is zowel nationaal als regionaal een belangrijk thema geworden. In de beginjaren van het Techniepact moest dit onderwerp nog op de agenda worden gezet, maar inmiddels is LLO voor velen de norm geworden. De volgende uitdaging bij het LLO-beleid is om de verschillende samenwerkingsvormen en regelingen meer op elkaar aan te laten sluiten en structureel in te bedden.
- » In het verlengde daarvan geldt dat veel betrokken partijen worstelen met de grote hoeveelheid initiatieven, zowel landelijk als regionaal, thematisch en generiek, sectoraal en cross-sectoraal. Er is een "duizend bloemen bloeien"-cultuur ontstaan. Dit vraagt nu om meer coördinatie en bundeling van regelingen. De komende jaren is er behoefte aan grote lijnen en sturing.
- » Om de in- en doorstroom van technisch geschoolde leerlingen in het voortgezet onderwijs te bevorderen vinden er veel activiteiten plaats. Het technisch vmbo is bijvoorbeeld volop bezig om samen met het mbo, bedrijfsleven en soms ook basisonderwijs, vorm te geven aan toekomstbestendig onderwijs. Dit is een belangrijke opgave waar we met z'n allen een bijdrage aan moeten leveren. Uitdaging in alle activiteiten blijft de bovenregionale kenniscomponent; leer van elkaar. We moeten hier alert op zijn, want sommige instroomcijfers vertonen een lichte daling. Werken vanuit een goede visie op onderwijs en arbeidsmarkt is essentieel.

# VOORWOORD

Het Techniepact bewijst al jaren haar meerwaarde. Het Techniepact heeft tot veel nieuwe regelingen, samenwerkingsverbanden en kennisuitwisseling geleid en dat moet behouden blijven. De vraag naar technologische vaardigheden blijft onverminderd groot. Mijn advies heeft dan ook het karakter van een volgende stap, een doorontwikkeling. De partners van het Techniepact geven aan dat bij deze stap moet worden doorgepakt met bewezen, succesvolle elementen van onze activiteiten van de afgelopen jaren. En dat daarin ook keuzes moeten worden gemaakt.

In het hiernavolgende advies doe ik een voorstel voor een aantal van die keuzes. Dat doe ik in lijn met de vier thema's die sinds 2018 de basis vormen van de inzet van het Techniepact.

Afsluitend ga ik kort in op de samenwerkingsstructuur binnen het pact.

Thea Koster

1.

# ADVIES INZAKE THEMA VERHOOGING INSTROOM TECHNIEK EN TECHNOLOGIE

Duidelijkheid voor het basisonderwijs als het gaat om de leerdoelen voor wetenschap, technologie en digitalisering: Stel de leerdoelen separaat van de andere algemene leerdoelen vast en alloceer middelen voor implementatie.

Sinds de start van het Techniekpact lopen er discussies over modernisering van het onderwijs (onderwijs 2032 en Curriculum.nu). De uitkomst van het huidige besluitvormingsproces over de curriculumherziening is nog steeds onduidelijk. De noodzaak om in het basisonderwijs meer aandacht aan technische en digitale vaardigheden te geven is echter groter dan ooit. Het is belangrijk dat kinderen digitale vaardigheden op jonge leeftijd ontwikkelen. Hierdoor raken ze meer vertrouwd en geïnteresseerd in technologie en zullen ze eerder de keuze voor een technische vervolgopleiding maken.

Ik constateer dat het w&t-onderwijs (wetenschap & technologie) nog steeds geen vaste plek in het basisonderwijs heeft gekregen. Hiervoor is extra inzet nodig. Vanuit de regio is veel ingezet op samenwerking met het basisonderwijs. Regionale netwerken, waarin ook het bedrijfsleven en regionale overheden actief zijn, bieden ondersteuning door kennisuitwisseling, het geven van gedeelde lessen, de gezamenlijke ontwikkeling van lespakketten etc. Zolang de uitkomst van de discussie in het kader van de curriculumherziening onzeker blijft is het om verder te komen echter noodzakelijk om separate leerdoelen voor w&t vast te stellen. Voor implementatie van deze leerdoelen moeten middelen beschikbaar worden gesteld.

De bouwstenen, vanuit de voorstellen van curriculum.nu voor het domein Mens & Natuur en het domein Digitale geletterdheid, liggen er. Wacht niet langer op de huidige (politieke) discussie en ga aan de slag met de uitwerking van deze domeinen. Doe dit in samenspraak met Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) en uiteraard met de basisscholen en netwerken die al aan de slag zijn.

## Een landelijke programmering om meer meisjes/vrouwen en jongeren met een niet-westerse achtergrond te laten participeren in de sector Techniek; durf hier kwantitatieve doelstellingen aan te hangen.

De cijfers qua instroom van meisjes en vrouwen in het technisch onderwijs en de arbeidsmarkt blijven nog steeds ver achter. Ook jongeren met een niet-westerse achtergrond zien we relatief veel minder voor techniek kiezen. Het is van groot belang om op jonge leeftijd al specifiek te investeren in deze doelgroepen zodat ook zij meer gaan kiezen voor een technische opleiding. Ondanks het grote aantal initiatieven en de enorme inzet van stakeholders, leeft er nog steeds een verkeerd beeld over technische opleidingen en beroepen onder deze groepen. Een duidelijk programmering ontbreekt.

Er is weliswaar een stijging van het aantal vrouwen in technische beroepen, maar deze vindt eigenlijk alleen plaats bij vrouwen met een hogere opleiding. Er is in een periode van 10 jaar een significante stijging geweest van het aantal meisjes dat koos voor een technisch profiel op het havo/vwo en een technische studie in het hoger onderwijs. Deze stijgende lijn is nu echter licht dalend en dat zal effect hebben op de instroom naar technische beroepen. In het vmbo bb/bk (5%) en het mbo (8% mbo-4) heeft deze stijging niet plaatsgevonden en is het percentage nog steeds laag. Twee voorbeelden van instroomcijfers van jongeren met een niet-westerse achtergrond: Mbo 3 bouw/infra: 4% (gemiddeld mbo 3 is 16%). Mbo 4 Electro/installatie: 7% jongeren (gemiddeld mbo 4 is 15%).

Daarom is een integrale, landelijke aanpak nodig waarin alle beschikbare kennis wordt gedeeld, waarin alle beschikbare communicatiekanalen worden benut en waarin alle beschikbare energie en middelen worden gebundeld. Ik roep het ministerie van OCW en de technische branches op om hierin het initiatief te nemen. Alle gesprekken die ik het afgelopen jaar heb gevoerd, hebben me gesterkt in de overtuiging dat een bundeling van krachten hierbij echt het verschil kan maken:  $1 + 1 = 3$ .

Daarnaast stel ik voor om bij die landelijke aanpak de volgende kwantitatieve doelstellingen te formuleren voor het aandeel van meisjes en vrouwen in het beroepsonderwijs:

- » vmbo bb/kb technische profielen: 10% (nu 5%)
- » mbo techniek: 15% (nu 8%)
- » hbo techniek 20% (nu 12%)

## 2.

# ADVIES INZAKE THEMA GROTERE BETROKKENHEID VAN HET BEDRIJFSLEVEN BIJ HET TECHNISCH ONDERWIJS

### Een continue discussie over de visie op onderwijs & arbeidsmarkt.

Naast de snelle technologische ontwikkeling en digitalisering, gaat ook de coronacrisis zorgen voor een enorme transitie op de arbeidsmarkt. Er moeten acuut mensen omgeschoold worden richting kansrijke beroepen en het onderwijs moet hier snel op anticiperen. Dit is niet een verandering waar we meerdere jaren over kunnen doen. We moeten nu aan de slag met opleidingen waar straks geen perspectief meer voor is en scholingstrajecten voor zittende werknemers in gang zetten. Kunnen we bijvoorbeeld huidige opleidingen kansrijker maken door middel van crossovers die aansluiten op het talent van de scholieren en studenten en de vraag vanuit het bedrijfsleven? Dit is een majeure operatie en die vraagt om veel informatie, regie en maatwerk in regelgeving. Zo mogen mbo-instellingen nu bijvoorbeeld maar 10 cross-over kwalificaties aanbieden.

Ook in de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen komt dit punt meer generiek aan de orde. De ambtelijke werkgroep adviseert het nieuwe kabinet om hier meer regie op te nemen, zoals o.a. regulering van het aanbod door het aanpassen van prikkels in het bekostigingssysteem of door rechtstreeks ingrijpen van de overheid in het opleidingsaanbod.

Ontwikkel daarom een landelijke visie met trends, ideeën en data voor crossovers in het beroepsonderwijs. Verzoepel, indien nodig, de eisen om vanuit het onderwijs hiermee aan de slag te gaan. Hierdoor bieden we iedereen die nu wil veranderen ook de mogelijkheid om dit te doen. Stel daarnaast voor niet-technische opleidingen een verplicht onderdeel technologie/digitalisering van **10%** van het lespakket vast.

Een landelijke visie op onderwijs & arbeidsmarkt, met concrete handvaten, is ook van groot belang voor de maatschappelijke uitdagingen. In het kader van energietransitie, - wijken van het gas af - en de digitaliserings- en circulaire uitdaging, ontstaan en verdwijnen specifieke beroepskwalificaties in hoog tempo. Alleen met creativiteit en flexibiliteit kunnen we opleidingen op een adequate manier laten meebewegen met de vraag op de arbeidsmarkt en jongeren aanspreken op hun drijfveren en talent.

## Extra aandacht voor betrokkenheid van het bedrijfsleven bij het hbo.

Door onder meer de toenemende kwaliteitseisen, schaalvergroting, veelvuldige toepassing van ICT en groeiende productontwikkeling die momenteel bij de meeste bedrijven spelen, blijft de behoefte naar hoger geschoold (hbo) personeel alleen maar groeien. Er worden hogere eisen gesteld aan bepaalde functies als het gaat om het probleemoplossend, anticiperend, abstraherend en innoverend vermogen van medewerkers.

Hbo'ers kunnen bedrijven helpen om theorie en praktijk te verbinden. Daarom is het van belang te zorgen dat het bedrijfsleven meer aansluiting vindt met de relevante hbo-opleidingen. De subsidieregeling praktijkleren, de SLIM-regeling en de pilots vanuit de 'mkb-route in het hbo' kunnen hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Binnen de pilots 'mkb-route in het hbo' gaat het om werkend leren trajecten die te vergelijken zijn met (beroepsbegeleidende leerweg) BBL-trajecten in het mbo. De arbeidsmarkt vraagt om werknemers met technologische/bèta/ICT-vaardigheden op hbo niveau. Het is tijd om daar passende aandacht voor te geven.



# 3.

## ADVIES INZAKE THEMA DOCENTENTEKORT IN DE TECHNIEK VERMINDEREN, OOK VIA HYBRIDE DOCENTEN

Inzet op hybride leerwerkomgevingen; het jaarlijks initiëren van minimaal 10 extra samenwerkingsverbanden waarbinnen onder meer hybride docenten kunnen worden opgeleid en ingezet.

Hybride docenten, werknemers die deels in een bedrijf of bij een instelling werken en deels voor de klas staan, zijn belangrijk. Ze zijn de verpersoonlijking van aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Hybride docenten brengen de nieuwste kennis en ontwikkelingen vanuit de sector naar het (beroeps)onderwijs. Hierdoor maken zij de stap voor leerlingen en studenten naar de praktijk kleiner. Ondernemers hebben zo invloed op het onderwijs en merken dat hun eigen werknemers, die als hybride docent gaan werken, vaak betere praktijkopleiders worden binnen de onderneming.

Het belang van meer hybride docenten wordt breed gedeeld en om die reden hebben de ministeries van EZK en OCW enkele acties op dit onderwerp ondernomen en een opdracht aan het Platform Talent voor Technologie (PTvT) gegeven om matchmaking tot stand te brengen en kennis te delen. Op veel plekken (rondom een onderwijsinstelling of binnen een sector) zijn reeds pilots opgezet om hybride docenten op te leiden en in te passen. Deze pilots zijn veelbelovend en werken toe naar een ecosysteem waarbinnen hybride banen en leerwerkomgevingen de norm is.

Daarom pleit ik ervoor om, in het verlengde van deze pilots, elk jaar minimaal tien nieuwe samenwerkingsverbanden tussen bedrijven en scholen op te zetten waarbij het hybride docentschap structureel is ingebed in het onderwijsprogramma. Het initiatief ligt bij de betrokken partijen: het onderwijs, bedrijfsleven of overheden. Voor stappenplannen, expertise en begeleiding bij het opzetten van deze samenwerkingsverbanden kan PTvT

ondersteuning bieden. Alleen op deze manier maken we het mogelijk dat potentiële hybride docenten (ruim 40 procent geeft aan interesse te hebben om in het onderwijs te werken) over een paar jaar overal in Nederland in kunnen stromen.

Ik roep ook graag individuele bedrijven op om na te denken welke bijdrage zij kunnen leveren om samen met het onderwijs hybride leerwerkomgevingen te creëren. Naast de inzet van hybride docenten kan dat bijvoorbeeld ook door het beschikbaar stellen van apparatuur en ruimtes voor praktijkonderwijs, of het organiseren van een informatiemoment op de werkvloer, waarbij een (hybride) docent ervaringen deelt over het werken in het onderwijs met potentiële geïnteresseerden.

### **Een landelijk stimuleringsregeling om de financiële belemmeringen m.b.t. hybride docentschap weg te nemen.**

Uit de recente Kamerbrief van de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat, Mona Keijzer, blijkt dat er meerdere redenen zijn waardoor het potentieel van hybride docenten onbenut blijft. Voor twee daarvan – matchmaking (om vraag en aanbod bij elkaar te brengen) en kwalificaties (benodigde onderwijsbevoegdheden) – zijn de ministeries van EZK en OCW al acties gestart. Voor de derde belemmering – financiële compensatie voor scholing, begeleiding, btw en een salarisverschil – is een landelijke financiële stimuleringsregeling nodig.

Een eerste inschatting leert dat voor deze regeling 115 miljoen per jaar nodig is. Dekking hiervoor is tot op heden niet gevonden. Maar veel langer wachten kan niet. Ik roep het kabinet op om te zorgen dat deze regeling er in 2021 komt; hetzij via de reguliere begroting, hetzij via de middelen uit het Groeifonds. Daarbij kan aan de branches worden gevraagd om ook middelen uit de O&O-fondsen in te zetten.

# 4.

## ADVIES INZAKE THEMA BEVORDEREN VAN LEVEN LANG ONTWIKKELEN IN DE TECHNIEK EN TECHNOLOGIE

### Meer regionale regie op LLO en individuele loopbaanbudgetten

Leven Lang Ontwikkelen (LLO) zien we in elke regio als belangrijk thema terugkomen. In de ene regio verder ontwikkeld dan in de andere. De regionale basis voor deze (vaak publiek private) samenwerking werkt uitstekend. Je kunt immers inspelen op de specifieke vraag van de betreffende regio en maatwerk leveren aan het individu. Ook brengt het gemeenten, provincies en andere regionale partijen in de gelegenheid actief deel te nemen en financiering ter beschikking te stellen en middelen te koppelen. Voorbeelden hiervan zijn de Scholingsalliantie Noord, de Techniekcoalitie in Limburg, het Gelders Vakmanschap en de Overijsselse Techniekuitdaging. Juist crises, zoals de coronacrisis, maken duidelijk dat scholing binnen en tussen sectoren belangrijk is.

Gecombineerd eigenaarschap en gebundelde financiering leiden tot veel positieve resultaten maar hebben ook risico's. Veel financiële regelingen zijn tijdelijk en partners zijn wisselend of tijdelijk betrokken. Dit geldt zowel voor landelijke als voor regionale regelingen. Het kabinet heeft met o.a. de SLIM-, STAP- en MKB!dee-regelingen hele grote stappen op het gebied van LLO gezet. Ook O&O-fondsen leveren een belangrijke bijdrage. Maar de veelvoud aan regelingen zorgt ook voor onduidelijkheid. Ze overlappen soms, laten elders gaten vallen en hebben wisselende looptijden.

Uitgangspunt moet zijn dat een individu, met zijn of haar eigen individuele loopbaanbudget, gefaciliteerd wordt in het keuze- en scholingsproces naar een kansrijk beroep en niet zelf naar noodzakelijke aanvullende regelingen en informatie op zoek hoeft. Ik vind dat er een (regionaal) informatiepunt moet zijn met een overzicht van alle relevante financiële regelingen, loopbaanadviezen en scholingsinformatie. Alleen daarmee versterken we elkaars inzet en verlagen we de drempel voor om- en bijscholing.

Ik roep de Rijksoverheid op om landelijke regelingen zodanig vorm te geven en uit te voeren dat regio's hun eigen regelingen hierop aan kunnen laten sluiten. Zet hierbij in op middelen voor intersectorale mobiliteit en eigen regie van werkgever en werknemer.

Ik vraag de regio's en sectoren om een belangrijke stap te zetten om LLO-activiteiten in hun regio te stimuleren zoals dit de afgelopen jaren al steeds meer gebeurt. Presenteer alle relevante informatie van overheden, scholingsinstellingen en sociale partners integraal en toegankelijk. Geef eigen regelingen zodanig vorm dat ze gaten vullen in plaats van dat ze elkaar onnodig overlappen. Maar ook door op zoek te gaan naar 'best practices' in andere regio's en succeselementen in hun eigen regio te implementeren.

## **Kijk bij vacatures en matching op de arbeidsmarkt naar skills i.p.v. kwalificaties.**

In de huidige arbeidsmarkt is het belangrijker dan ooit om met een skills-gerichte aanpak te werken. Door de coronacrisis verandert de arbeidsmarkt sneller dan normaal. Het is door de enorme transitie die op gang zal komen, niet mogelijk om vacatures alleen op basis van gewenste vooropleidingen in te vullen. Met het pakket 'NL leert door' maakt dit kabinet van de crisis gebruik door leren en ontwikkelen voor veel meer mensen toegankelijk en tastbaar te maken. Door ze te laten nadenken over hun carrière en te enthousiasmeren voor bijscholing. En ook door in een persoonlijk ontwikkeladvies de vaardigheden die iemand bezit expliciet te maken en te waarderen.

Ga uit van de vaardigheden die mensen hebben en maak dit voor individuen en werkgevers inzichtelijk. Vaak kan wat een mismatch lijkt – wanneer je beter kijkt naar vaardigheden, al dan niet aangevuld met gerichte scholing – juist een perfecte match zijn. Voor het vereenvoudigen (bevorderen) van werk naar (ander) werk (intersectorale mobiliteit) is deze aanpak door de transitie op de huidige arbeidsmarkt een pre. Mijn oproep is daarom ook om volop in te zetten op de ontwikkeling van een gemeenschappelijke skills taal die iedereen kan en gaat gebruiken. Betrek regionale samenwerkingen tussen bedrijven, overheid, opleidingen en sectoren daarbij.

# 5. ADVIES INZAKE WERKWIJZE TECHNIEKPACT

## Continueren samenwerking en urgentie met meer programmatische invulling.

Het is van belang om een duidelijk beeld te hebben waar we als Techniepact willen staan in 2025. Hiervoor hebben we heldere doelstelling nodig. Er moet een keuze gemaakt worden in onderwerpen waarop ingezet gaat worden. Mijns inziens moeten dat bovenstaande onderwerpen zijn. Vanuit deze focus moet er stevig ingezet worden op bovenregionale kennisdeling, analyse en interactie met het Rijk.

De uitvoering ligt bij de regio's; de focus en aanjaagrol komt vanuit het Rijk. Op deze manier faciliteer je Rijk en regio met het maken van de juiste keuzes. Speciale aandacht moet er zijn voor de beleidsterreinen economie, onderwijs en arbeidsmarkt die steeds meer in elkaar worden verweven. Dit dient ook het sociaal belang en kan bijdragen aan kansengelijkheid.

Er is een zeer goede infrastructuur opgebouwd en het eigenaarschap is groot. Een goede agendering is essentieel om lopend beleid, maar ook nieuw beleid in het kader van de uitdagingen waar we in Nederland voor staan, succesvol met elkaar uit te voeren. Kortom; meer technologische en digitale vaardigheden, van basisschool tot omscholing op latere leeftijd, om te kunnen werken aan maatschappelijke uitdagingen en economische groei!

Mijn advies is tot stand gekomen op basis van mijn gesprekken met de partners van het Techniepact maar is ook gericht aan diezelfde partners. Ik ben heel benieuwd naar hun reacties!

