

Leren in VUCA-tijden

De arbeidsmarkt zal het komend decennium gekenmerkt worden door belangrijke transformaties die te maken hebben met digitalisering, robotisering, klimaatverandering, demografie en globalisering. Het disruptieve karakter van deze transformaties zit niet zozeer in elke verandering op zich maar wel in de samenloop ervan. Niet voor niets wordt de wereld van morgen steeds meer beschreven als de VUCA-wereld. Dit acroniem, dat staat voor Volatility, Uncertainty, Complexity en Ambiguity, werd voor het eerst geïntroduceerd in de USA na het einde van de koude oorlog. Het Amerikaanse leger gebruikte het begrip VUCA toen om een wereld te beschrijven die moeilijk voorspelbaar en weinig betrouwbaar was. Sedertdien wordt VUCA gebruikt om de kenmerken van de hedendaagse wereld te vatten. Het is een ingeburgerd begrip geworden in de managementliteratuur maar ook in economisch, innovatie- en arbeidsmarktbeleid. Maar in het onderwijs wordt het VUCAbularium nog weinig of niet gebruikt. Nochtans impacteren de VUCA-ontwikkelingen heel sterk de vereiste leer- en loopbaancompetenties van onze (toekomstige) medewerkers, in welke sector of welk beroep ze ook tewerkgesteld zullen zijn. Daarom moeten we meer dan ooit en zo snel mogelijk de zogenaamde 21ste-eeuwse competenties centraal zetten in onze onderwijs- en vormingsaanpak. Ze waarborgen immers dat mensen voldoende wendbaar en weerbaar zijn in de VUCA-wereld.

VUCA-'drivers'

Vandaag ligt de focus hoofdzakelijk op de technologische ontwikkelingen als motoren van innovatie, verandering en disruptie. Nieuwe baanbrekende technologieën gelinkt aan digitalisering, robotisering, machine learning en artificiële intelligentie

wijzigen ingrijpend onze manier van leven, werken, produceren, communiceren en consumeren. Ze zijn ook de bouwstenen van de vierde industriële revolutie die zich aftekent. Alhoewel we nog maar aan de vooravond van deze revolutie staan, moeten we, zoals de Singularity University in Silicon Valley tracht te doen, alle mogelijke gevolgen ervan voor mens en maatschappij in kaart brengen, zodat we aangepaste beleidskaders en handelingskaders kunnen opstellen. Volgens Klaus Schwab, hoogleraar en initiatiefnemer van het World Economic Forum, zal deze vierde industriële revolutie zich aan een veel hogere snelheid en met een veel bredere maatschappij-impact ontwikkelen dan alle voorgaande revoluties. Ze zullen het DNA van onze samenleving wijzigen in opzichten die voordien ondenkbaar waren. De recente uitspraak van Jeroen Lemaire, filosoof en technologie-ondernemer, dat de mens zal evolueren naar een cyborg, een fysieke samensmelting van mens en machine, is zo'n tot voor kort waanzinnig en onmogelijk scenario, maar lijkt toch dichter dan ooit

te komen. Of het ooit zo ver zal of moet komen, is onzeker. Zeker is wel dat digitalisering, robotisering en artificiële intelligentie het mogelijk maken slimme en geconnecteerde systemen en toestellen te ontwerpen die bijvoorbeeld gezondheidszorg, mobiliteit, architectuur, water- en energiehuishouding en publieke dienstverlening aanzienlijk

kunnen beïnvloeden en verbeteren. Evengoed zijn ze 'drivers' voor een meer co-creatieve en circulaire economie waarin gebruikersparticipatie, hergebruik, maatwerk en nieuwe vormen van werk en werkorganisatie essentiële bestanddelen zijn. Het is dus ondenkbaar dat ze geen invloed zouden hebben op het domein van onderwijs en vorming.

Alhoewel vandaag de nadruk in het politiek en publiek discours vooral ligt op de nieuwe technologieën, mogen we de impact van andere maatschappelijke tendensen niet negeren of minimaliseren. Zo veroorzaakt de vergrijzing van de (beroeps)bevolking in Europa, het grijze continent, een structurele ontwrichting op de arbeidsmarkt, omdat het komend decennium meer mensen de arbeidsmarkt verlaten dan dat er instromen. In Vlaanderen staan er voor elke 100 uitstromers maar 82 instromers klaar. Dat brengt natuurlijk een enorme en onophoudelijke druk te weeg op de arbeidsmarkt en de economie en dat voor alle sectoren en beroepen. De knelpunteconomie staat dus voor de deur. Tegelijkertijd wordt onze samenleving, en dus ook de arbeidsmarkt, gekenmerkt door een toenemende diversiteit. De wereld is ons dorp geworden en ons dorp de wereld. Die superdiversiteit noopt onze samenleving tot (moeizame maar) noodzakelijke aanpassingen. Uit recente OESO- en EU-rapporten blijkt hoe moeilijk de Belgische arbeidsmarkt het heeft om diversiteit te 'absorberen'. En dat tegen de achtergrond van de nog te verwachten migratiedruk vanuit Afrika naar Europa.

Naast deze bevolkingsevoluties zal ook de klimaatverandering een enorme invloed uitoefenen op de economie en arbeidsmarkt. De globale opwarming van de aarde en de blijvend toenemende menselijke behoeften zijn signalen die snel tot een grondige reflectie over de inrichting van onze samenleving moeten leiden en de socio-economische en politieke normen moeten impacteren. De Sustainable Development Goals van de VN kunnen hierbij een katalyserende rol spelen en landen en organisaties in een meer duurzame richting stuwten. Re-cycle, re-use en re-design zijn dan sleutelbegrippen voor een aangepast economisch model.

Al deze transformaties creëren een gevoel van volatiliteit en onzekerheid. Omstandigheden en resultaten veranderen in een snel tempo en zijn

onvoorspelbaar geworden. Factoren kunnen zowel lokaal als globaal beïnvloed worden, wat de complexiteit versterkt en de aanpak bemoeilijkt. Het gebrek aan duidelijkheden maakt de wereld ambigu en niet te vatten. De VUCA-wereld tekent zich dus af en is meer dan zomaar een letterwoord. Maar welke impact heeft dit nu voor het domein van leren en werken?

Impact op de arbeidsmarkt

Het is moeilijk, zelfs onmogelijk om uiterst accuraat de impact van de hiervoor vermelde evoluties op de arbeidsmarkt te voorspellen. Buiten de demografie blijven er immers heel wat onzekerheden en onbekenden. Maar ook het al dan niet hebben van een future-proof beleidsraamwerk zal bepalend zijn voor de uitwerking van deze transformaties.

Toch hebben we voldoende redenen om te geloven dat de robots het werk van de mens niet massaal zullen overnemen. Zoals het Steunpunt Werk stelt in het rapport 'Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050' (Sels, Vansteenkiste, & Knipprath, 2017), evolueren we veel eerder naar een gecobotiseerde dan wel een gerobotiseerde economie. Met andere woorden de economie van morgen steunt op een nieuwe complementariteit tussen mens en machine. Dat de technologie niet zal leiden tot massale jobdestructie blijkt ook uit een recente OESO-studie die voorspelt dat in Vlaanderen 'slechts' 14% van de werknemers een hoog risico op automatisering van hun baan lopen; 29% zal wel aanzienlijke wijzigingen kennen in zijn arbeidstaken. Een andere Europese studie stelt dat ongeveer 35% van de jobs bestaat uit taken die vatbaar zijn voor automatisering. Dat moet ons niet verontrusten, want België is binnen de EU een van de sterkst gerobotiseerde landen en ondanks deze robotisering hebben we nog nooit zo'n hoog werkgelegenheidspeil gehad als vandaag. Automatisering doet immers niet enkel jobs verdwijnen maar ook nieuwe jobs verschijnen. Maar dat moet ons ook niet in slaap wiegen, want de spiegel van het verleden is omwille van de samenloop van de diverse transformaties niet zomaar betrouwbaar en meeneembaar voor de toekomst.

De technologiefederatie Agoria heeft daarom in samenwerking met Roland Berger Institute en de

Belgische publieke bemiddelingsdiensten (VDAB, Forem en Actiris) een meer gedetailleerde analyse en forecast gedaan over het uitzicht van de Belgische arbeidsmarkt in 2030 (Agoria, 2018). Het goede nieuws is dat de vraag naar arbeid tegen dan nog zal toenemen met ongeveer 629 000 eenheden, voornamelijk in de dienstensectoren, de gezondheidszorg en het onderwijs. Deze evolutie zal echter niet vanzelf gaan. De digitalisering vereist een upgradering van de competenties van 4,5 miljoen werkenden tegen 2030. Dit is quasi de gehele beroepsbevolking. Het gewenste gemiddelde niveau van digitale competenties neemt in elke job toe, maar ook het gewenste niveau van algemene, toekomstgerichte vaardigheden komt hoger te liggen. Verder zullen ongeveer 310 000 werkenden en werkzoekenden volledig moeten omgeschoold worden omdat hun huidig beroep in 2030 niet meer zal bestaan. Indien we niet in dit scholings- en werkgelegenheidsopzet slagen, riskeren we in 2030 opgezaaid te zitten met meer dan een half miljoen niet-ingevulde vacatures en lopen we 95 miljard toegevoegde waarde mis. Deze studie van Agoria en co toont dus op een treffende wijze aan voor welke uitdagingen we staan op de arbeidsmarkt. In essentie zijn het echter onderwijs- en vormingsuitdagingen die gaan over de noodzakelijke competenties voor de toekomst.

Skills offensief

Er is nood aan een groot- en breedschalig Keynesiaans skills-offensief. Dat is ook de overduidelijke conclusie van het OESO-rapport (2019) 'OESO Skills Strategie Vlaanderen'. Dat rapport pleit voor de ontwikkeling van een echte, permanente leer-cultuur, een betere matching van aangeleerde competenties met de arbeidsmarkt, het beter inzetten van aanwezige competenties op de werkvloer en een sterke organisatie van levenslang leren voor volwassenen. Op zich geen klein bier omdat het rapport ook aangeeft dat Vlaanderen zeker niet bovengemiddeld scoort inzake levenslang leren. Zo waren er in de laatste meting 51% van de volwassenen in Vlaanderen niet betrokken in een vorm van levenslang leren, tegenover 32 tot 42% in de sterk presterende OESO-landen zoals Finland, Denemarken, Nederland en Canada. Redelijk hallucinant is het gegeven dat liefst 82% niet bereid is om deel te nemen aan permanente vorming.¹ Daarmee hangt

Vlaanderen onderaan de ranglijst van leerbereidheid van medewerkers. Dat beeld wordt bevestigd in Europees vergelijkend onderzoek waaruit blijkt dat slechts 7% van alle werkenden in Vlaanderen een opleiding volgt binnen of buiten het regulier onderwijs. Deze graad van opleidingsdeelname steekt schril af ten aanzien van de participatiegraad in Denemarken (31,3%), Zweden (29,4%) of Finland (25,4%). Het steekt ook fel af tegenover de nog steeds vrij sterke prestaties van het initieel onderwijs in Vlaanderen maar toont tevens aan dat dit onderwijs permanente vorming te weinig aanmoedigt.

Het skills-offensief moet niet enkel tot een hogere deelname aan vormen van levenslang leren leiden maar ook waarborgen dat de juiste, transversale en transitionele vaardigheden worden bijgebracht. Over dit aspect is voornoemd OESO-rapport voor Vlaanderen merkwaardig stil. Er wordt vooral gesproken over structuren, maatregelen, incentives, procedures, cultuur, enzoverder maar heel weinig over welke competenties in de toekomst relevant zijn. Andere studies die aantonen dat bedrijven wel investeren in leren op de werkvloer, hebben het dan weer vooral over korte termijn beroepsuitoefeningscompetenties maar zelden over de meer lange termijn generieke vaardigheden. Nochtans toont de Agoria-studie juist aan dat er ook in de toekomst een belangrijke focus zal liggen op algemene vaardigheden op een 'hogere' niveau, naast digitale competenties. Meer dan ooit zullen we het in het leer- en loopbaanbeleid dus moeten hebben over de competenties die nodig zijn om een weg te banen en te behouden in een VUCA-omgeving.

VUCA-vaardigheden

Voor het bepalen van de 21^{ste}-eeuwse VUCA-vaardigheden vertrek ik van het competentierooster dat het Nederlands Expertisecentrum Leerplanontwikkeling en het Kennisnet hebben ontwikkeld (zie figuur 1). Het model lijst elf sleutelvaardigheden op die een plek moeten krijgen in het onderwijs en die noodzakelijk zijn om te kunnen functioneren als burger en werkende in de wereld van morgen: communiceren, samenwerken, sociaal en cultureel kapitaal, zelfregulering, kritisch denken, creatief denken, probleem oplossen, computational

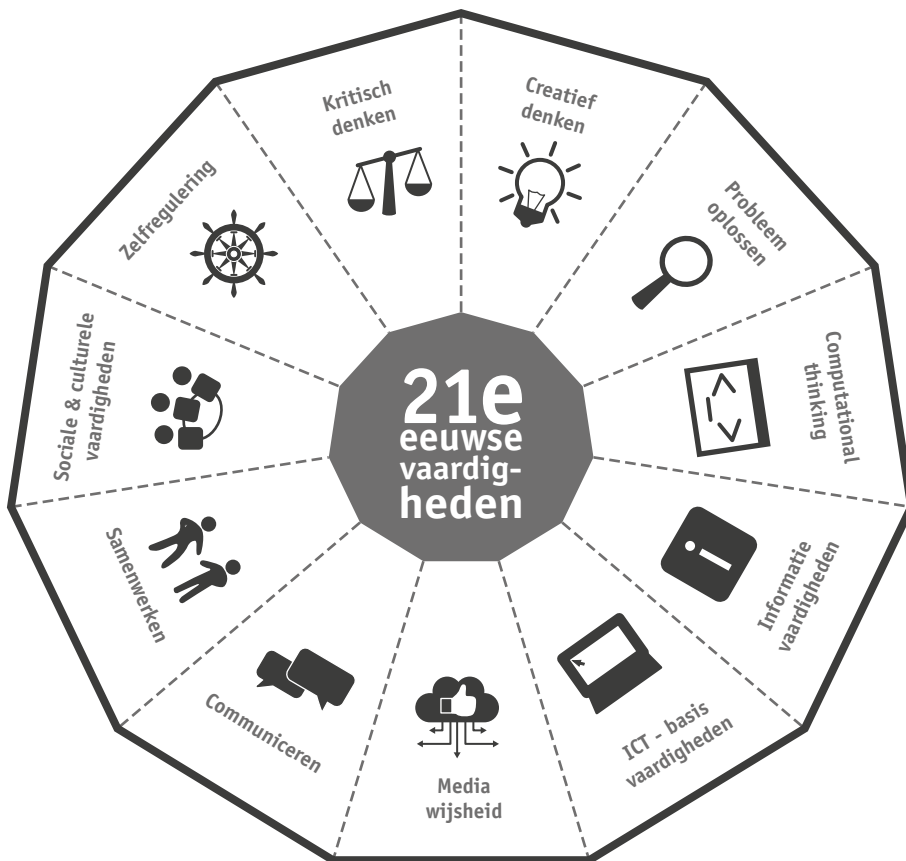
thinking, informatievaardigheden, mediawijsheid en ICT-basisvaardigheden. Daarmee speelt het rooster al in op de aanbevelingen van de Agoria-studie die een upgradung van digitale en generieke vaardigheden bepleiten.

Beide organisaties hameren op het belang van een vernieuwde onderwijsaanpak die deze competenties van de toekomst inclusief en integraal meegeeft aan leerlingen en studenten. Helaas stellen ze vast dat onderwijsinstellingen het in de praktijk te moeilijk en ingewikkeld vinden om deze competenties te integreren in het lessenprogramma en dat er

vooral inzake digitale ontwikkeling een grote kloof is tussen de onderwijspraktijk en de praktijken van andere maatschappelijke actoren zoals bedrijven, media, kenniscentra en andere. Daarom ligt de verdienste van hun concept niet alleen in het definiëren en omschrijven van de 21^{ste}-eeuwse vaardigheden, maar ook in het uitwerken van concrete pedagogische praktijken en handleidingen die onderwijsinstellingen kunnen helpen bij het aanleren van deze vaardigheden.

In mijn boek No Jobs (Leroy, 2018), dat handelt over de relatie tussen mens en machine, heb ik het

Figuur 1.
21^{ste}-eeuwse vaardigheden



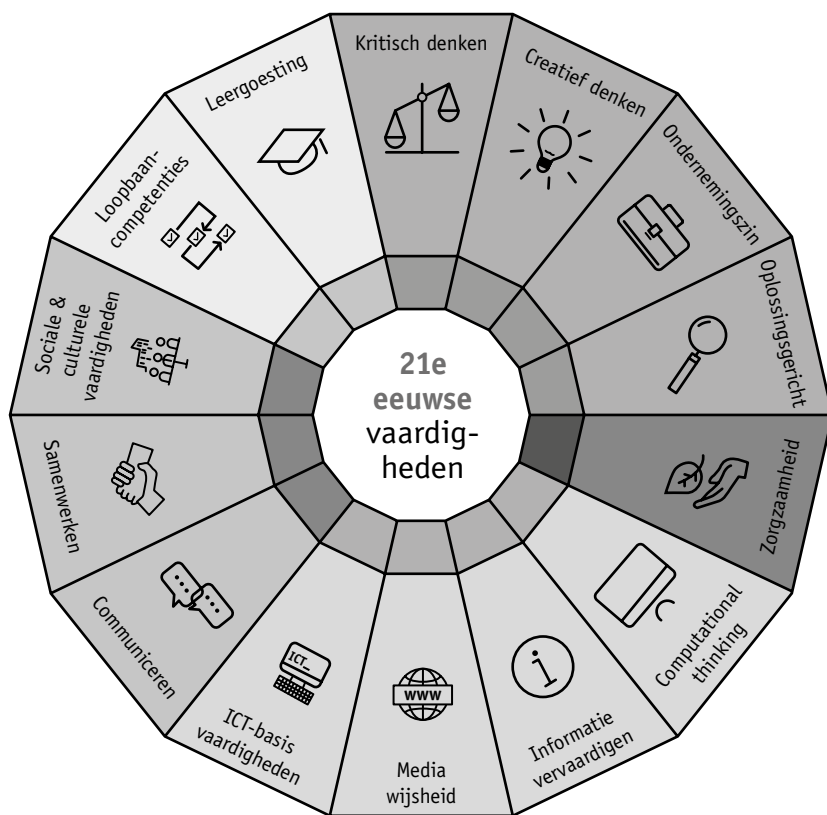
competentierooster van het Expertisecentrum en het Kennisnet enigszins aangepast en verfijnd, omdat ik het te sterk en eenzijdig afgestemd vond op de technologische ontwikkelingen (zie figuur 2). Hoe determinerend die ook zijn, ook demografie, klimaat en arbeidsmarkt bepalen de inhoud van de 21^{ste}- eeuwse vaardigheden. Ik kom dan tot veertien sleutelcompetenties. Zo heb ik – mede onder impuls van de initiatieven van Vlajo, dat met steun van de Vlaamse werkgeversorganisaties een boost wil geven aan ondernemend talent – de competentie ‘ondernemingszin’ toegevoegd. Tevens heb ik ‘zorgzaamheid’ als synoniem voor ‘groene competenties’ ingevoegd in het rooster om het belang van klimaatgunstig handelen uit te drukken. Tot slot heb ik de competentie ‘zelfregulering’, overigens sowieso een moeilijk begrip, vervangen door twee evenwaardige deelcompetenties, namelijk

‘loopbaancompetenties’ en ‘leergoesting’. Daarmee wens ik in te spelen op de noodzaak op de arbeidsmarkt inzake langer maar anders werken.

Om pedagogische redenen heb ik de veertien sleutelcompetenties gebundeld in vijf samenhangende competentieclusters die ik even kort toelicht.

De eerste cluster heeft betrekking op competenties die nodig zijn om te kunnen deel uitmaken en volwaardig lid te zijn van (een team van) een arbeidsorganisatie: communicatievaardigheden, samenwerkingszin en sociaal en cultureel kapitaal. Deze competenties zijn in se niet nieuw, want deze waren ook noodzakelijk in ‘klassieke’ arbeidsorganisaties. Alleen moeten we er ons van bewust zijn dat de populatie van een arbeidsorganisatie grondig wijzigt. We zullen tot vier generaties kennen op

Figuur 2.
21^{ste}-eeuwse vaardigheden



Bron: Leroy (2018)

een en dezelfde werkvloer, zoals IT-ondernemster Saskia Van Uffelen aangeeft, maar er is ook meer diversiteit op de werkvloer omdat organisaties multicultureler worden. Dat vergt toch andere communicatieve en sociale skills dan de meer homogene arbeidsorganisaties van vroeger. Deze competenties krijgen ook een andere betekenis omdat we evolueren naar gecobotiseerde werkvloeren waar mens en machine moeten samenwerken en communiceren.

Dat brengt ons direct bij de tweede competentiecluster die gerelateerd is aan de toenemende digitalisering en robotisering: ICT-basisvaardigheden, computational thinking, informativaardigheden en mediawijsheid. In een digitale samenleving en economie moet iedereen digitaal geletterd zijn; dat spreekt voor zich. We moeten de 'digi-taal' ook beschouwen als de nieuwe moedertaal. In een gecobotiseerde wereld met toenemende uitkomsten van artificiële intelligentie-systemen moet men de digitaal kunnen begrijpen, lezen en spreken zodat we ten volle de complementariteit van de machine ten aanzien van de mens vorm kunnen geven en niet blindelings de technologie moeten achterlopen. Wie de digi-taal niet beheerst, zal de analfabeet van de arbeidsmarkt van de toekomst worden. Anderzijds zorgt de nieuwe technologie voor meer kennisdiffusie en -toegang, maar scherpt ze daardoor de noodzaak aan informativaardigheden aan: 'wat is bruikbare kennis?', 'hoe kunnen we kennisbronnen koppelen?', 'hoe onderscheiden we 'real news' van 'fake news'?'. Dat legt ook de band naar inzichten in media en media-toepassingen en het vraagstuk van de gegevensbescherming en privacy.

De derde competentiecluster behelst de vaardigheden die organisaties verwachten van de medewerker van de toekomst. Ze komen voor in de meeste bevragingen van werkgevers en zijn vandaag al vaak aanwezig in vacatureberichten: ondernemingszin, creativiteit, oplossingsgerichtheid en kritische ingesteldheid. Ze hangen nauw samen met de transities die zich voordoen in de economie en op de werkvloer: de omschakeling naar *lean* organisaties, de innovatiedruk, de vraag naar maatwerk en holistische toepassingen, de noodzaak van 'autonoom' werken. Het zijn bovendien competenties die de complementariteit van de mens ten overstaan van gecobotiseerde systemen accentueren.

Als vierde cluster definieer ik de 'groene competenties' onder het begrip 'zorgzaamheid' om tegemoet te komen aan de ecologische uitdagingen. Deze competentie ligt volledig in lijn met de Sustainable Development Goals van de VN en drukt uit dat we uiterst zorgvuldig en zorgzaam moeten omgaan met materialen, grondstoffen, energie en water. Het kringloop-denken, het cradle-to-cradle denken moet een natuurlijke reflex worden in ons economisch handelen. Herdesign en hergebruik vergen 'groene' vaardigheden van medewerkers.

Tot slot bundelt de vijfde cluster van 21^{ste}-eeuwse competenties de competenties die nodig zijn omwille van verschuivingen op de arbeidsmarkt. Ze moeten mensen sterken om met goesting langer te werken in een immer veranderende werkomgeving. Loopbaancompetenties en leergoesting zijn hierbij broodnodige vaardigheden. Mensen moeten het vermogen krijgen om zelf het stuur van hun loopbaan in handen te nemen, de regisseur te zijn van hun eigen loopbaan. Die loopbaanvisie houdt in dat men een goed zicht heeft op zijn competenties, proactief competenties kan verrijken en nieuwe competenties aanleert. Levenslang leren is dan geen begrip dat geassocieerd wordt met het gevangeniswezen maar wel met 'lang leuker leren'. Die ingesteldheid zorgt dat men zelf maximale loopbaanzekerheid kan vormgeven in een transitionele arbeidsmarkt.

Aangepaste beleidskaders

Het OESO-rapport, OESO Skills Strategie Vlaanderen, bevat heel wat aanbevelingen op het tactisch-operationeel niveau om het levenslang leren in Vlaanderen in goede banen te leiden: sensibiliseren van de bevolking, toegang tot volwassenenonderwijs vergemakkelijken, aanbod hoger onderwijs uitbreiden, beste leerpraktijken identificeren en verspreiden, een competentieportfolio invoeren, *skills forecasting* organiseren, EVC-procedures uitwerken, samenwerking met sectorale trainingsfondsen bevorderen, lokale netwerken aanmoedigen, een leeraccount invoeren, flexibele vormen van opleiding ondersteunen, enzoverder. Het Nederlands Expertisecentrum heeft in samenwerking met Kennisnet concrete tips en handleidingen voor onderwijs- en opleidingsorganisaties uitgewerkt om de 21^{ste}-eeuwse vaardigheden in te bedden in

hun 'regulier' aanbod: praktisch handboek 'Digitale Geletterdheid', online workshops over computationaal denken en mediawijsheid, fiches met inspirerende schoolvoorbeelden over het aanleren van 21^{ste}-eeuwse vaardigheden, een platform om ervaringen en praktijken tussen scholen uit te wisselen, een handleiding over vakmanschap en 21^{ste}-eeuwse vaardigheden.

Wat evenwel nog ontbreekt zijn aangepaste, toekomst-fähige beleidskaders op strategisch niveau die een sterk beleid van levenslang leren moeten schragen. Als leidend principe van zo'n nieuw beleidsraamwerk kan het beginsel van de politiek econoom en Nobelprijswinnaar Amartya Sen worden genomen: "zorg dat de *capabilities* van mensen steeds vergroot worden!". Goede arbeid definieert hij als werk waarin ieders competenties maximaal kunnen ontplooid worden en waarin mensen kunnen groeien door te leren. Onderwijs- en vormingsbeleid dat zich aan dit principe spiegelt, is in de ogen van Sen een 'essential functioning' van de hedendaagse welvaartsstaat.

Die essentiële, maatschappelijke functie vereist prioritair een (grond)wettelijke erkenning en inbedding. Waar het recht op 'initieel onderwijs' vandaag (grond)wettelijk verankerd is, ontbreekt een eigentijds wettelijk kader dat nieuwe rechten expliciteert die houvasten bieden aan burgers in een transitieonele arbeidsmarkt, in een VUCA-omgeving. Zo zou er een individueel recht op levenslang leren moeten komen dat afdwingbaar is maar ook verzekert dat de samenleving wint door beter gevormde burgers. Hiermee samen hangt een recht op erkenning van verworven competenties die alle actoren (bedrijven, publieke bemiddelingsdiensten, opleidingsinstellingen, outplacementkantoren, uitzendbureaus, enzoverder) verplicht de nieuw verworven competenties zichtbaar en betrouwbaar te maken, zodat personen sneller en efficiënter op transities in hun loopbaan kunnen (re)ageren.

Beide rechten kunnen perfect ingepast worden in een ruimer recht op loopbaanontwikkeling en -begeleiding, dat centraal staat in een sociaal model dat loopbaanzekerheid als uitgangspunt hanteert.

De overheid moet bovendien sturend zijn wat betreft het verankeren van de 21^{ste}-eeuwse vaardigheden in de eindtermen van het onderwijs. Bovendien moet het aanleren of onderhouden van deze vaardigheden ook verplicht deel uitmaken van opleidingen en vormingen die voor burgers en bedrijven met publieke of semi-publieke middelen worden ingericht of gesubsidieerd. Alleen zo zorgen we voor wendbare en weerbare burgers en medewerkers die gewapend zijn tegen VUCA-veranderingen.

Fons Leroy

Noten

1. Zie Van Langenhove en Vansteenkiste (2020) elders in dit Over.Werk-nummer voor een nuancering bij dit cijfer.

Bibliografie

- Agoria. (2018). *Digitalisering en de Belgische arbeidsmarkt. Shaping the Future of work*. Brussel: Agoria.
- Hinssen, P. (2010). *The New Normal. Explore the Limits of the Digital World*. Mach Media.
- Leroy, F. (2018). *No Jobs*. Gent: Borgerhoff & Lamberigts.
- OESO. (2019). *OESO Skills Strategie Vlaanderen: evaluatie en aanbevelingen*. Parijs: OESO.
- Pijpers, R. (2017). Alles wat u moet weten over de 21^{ste} eeuwse vaardigheden. Geraadpleegd via: www.kennisnet.nl
- Sels, L., Vansteenkiste, S., & Knipprath, H. (2017). *Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050* (Werk.Rapport 2017 nr.1). Leuven: Steunpunt Werk, HIVA – KU Leuven.