



Vlaams
Parlement

ingediend op **903** (2016-2017) – Nr. 3
5 september 2017 (2016-2017)

Verslag van de hoorzitting

namens de Commissie voor Economie, Werk, Sociale Economie,
Innovatie en Wetenschapsbeleid
uitgebracht door Axel Ronse

over het voorstel van resolutie

van Imade Annouri, Björn Rzoska en Wouter Vanbesien

betreffende de opmaak van
een inclusieve en duurzame robot- en digitale agenda
voor Vlaanderen

Samenstelling van de Commissie voor Economie, Werk, Sociale Economie, Innovatie en Wetenschapsbeleid:

Voorzitter: Jos Lantmeeters.

Vaste leden:

Matthias Diependaele, Andries Gryffroy, Jos Lantmeeters, Grete Remen, Axel Ronse, Sabine Vermeulen;

Robrecht Bothuyne, An Christiaens, Sonja Claes, Peter Van Rompuy;

Emmily Talpe, Daniëlle Vanwesenbeeck;

Yasmine Kherbache, Bart Van Malderen;

Imade Annouri.

Plaatsvervangers:

Paul Cordy, Annick De Ridder, Lieve Maes, Lorin Parys, Miranda Van Eetvelde, Peter Wouters;

Jenne De Potter, Martine Fournier, Kathleen Helsen, Koen Van den Heuvel;

Willem-Frederik Schiltz, Martine Taelman;

Rob Beenders, Güler Turan;

Wouter Vanbesien.

Documenten in het dossier:

903 (2016-2017) – Nr. 1: Voorstel van resolutie

– Nr. 2: Verslag van de hoorzitting

INHOUD

I.	Inleidende uiteenzettingen	4
1.	Transitiedomein Levenslang leren en de dynamische levensloopbaan	4
2.	Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050	6
3.	Toekomstverkenningen onderwijs	10
II.	Bespreking.....	12
1.	Vragen en opmerkingen van de leden	12
2.	Antwoorden en replieken	16
	Gebruikte afkortingen	21
	Bijlagen: zie dossierpagina op www.vlaamsparlement.be	

De Commissie voor Economie, Werk, Sociale Economie, Innovatie en Wetenschapsbeleid hield op 22 juni 2017 een hoorzitting over de transitieprioriteit 'Levenslang leren en de dynamische levensloopbaan' en het rapport 'Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050'. Die hoorzitting kaderde in de behandeling van het voorstel van resolutie van Imade Annouri, Björn Rzoska en Wouter Vanbesien betreffende de opmaak van een inclusieve en duurzame robot- en digitale agenda voor Vlaanderen.

De leden van de Commissie voor Onderwijs werden uitgenodigd de hoorzitting bij te wonen.

De getoonde presentaties zijn terug te vinden op de [dossierpagina](#) van dit document op www.vlaamsparlement.be.

I. Inleidende uiteenzettingen

1. Transitiedomein Levenslang leren en de dynamische levensloopbaan

Willem De Klerck, transitie-manager, Departement Werk en Sociale Economie, geeft een toelichting bij de transitieprioriteit Levenslang leren en de dynamische levensloopbaan.

Hij vertrekt van de Visie 2050-strategie van de Vlaamse Regering (*Parl.St. VI.Parl. 2016-17, nr. 720/1*), die op 25 maart 2016 werd goedgekeurd. Daarbij werden er zeven transitieprioriteiten, zeven structurele veranderingen, omschreven, die de Vlaamse samenleving moeten toelaten om een omslag te maken op de lange termijn. Levenslang leren en de dynamische levensloopbaan is een daarvan. De verantwoordelijke ministers zijn Philippe Muyters en Hilde Crevits. Koen Pelleriaux en hijzelf zijn door de Vlaamse Regering aangesteld als transitie-managers om deze transitie concreet vorm te geven.

Trends

Eerst gaat hij in op de belangrijke trends die een transitie van leren en werken noodzakelijk maken. Een eerste grote trend is de stijging van de levensverwachting. Tegen 2050 zou een inwoner op drie ouder zijn dan zestig jaar. Het aandeel van de 80-plussers zou zelfs verdubbelen tot meer dan 800.000. Dat zal een belangrijke impact hebben op de kosten verbonden aan pensioenen en gezondheidszorg. Deze uitgaven dragen bij tot een stijging van de budgettaire kosten van de vergrijzing met 4 procentpunt van het bbp. Deze trend zal uiteraard gevolgen hebben voor de inrichting van de levensloopbanen. Het bestaande model – eerst een fase van leren zonder werken, daarna een fase van hard werken zonder veel formele bijscholing en ten slotte activiteit en pensioen – zal budgettair en sociaal niet meer houdbaar zijn.

Een tweede belangrijke trend is de digitale revolutie met automatisering, robotisering en digitalisering. Dergelijke trends gaan altijd gepaard met onzekerheid. Soms wordt het einde van het werk voorspeld. De impact van de digitalisering is drieërlei. Volgens OESO-schattingen zal ongeveer acht percent van de jobs hier verloren gaan door digitalisering. Maar er zal ook een aantal nieuwe en betere jobs ontstaan. Een derde aspect is dat alle jobs en de daarvoor noodzakelijke vaardigheden zullen veranderen.

Ook de economie verandert grondig. De platformen zijn in opmars. Kennis wordt minder een individueel goed en meer een netwerk. Mensen zoeken vluchtroutes uit het klassieke onderwijs en de klassieke arbeidsmarkt. Sommigen vinden dit in de deeleconomie, de platformeconomie en in opensourceopleidingssystemen. Zo

beginnen productie en consumptie door elkaar te lopen, ook als het over kennis gaat. Men komt terecht in een soort 'human cloud'. Daarom moet men het begrippenkader herijken.

Een laatste trend betreft de millennials, de jongeren van vandaag. Bij hen ziet men de huidige tendensen het scherpst. Zij zijn sterker geconnecteerd via de sociale media, zoeken hun kennis en hun netwerken vaker in de cloud en zoeken vaker een job die in lijn ligt van hun persoonlijke ambities in het leven.

Omwillen van deze trends is het belangrijk om na te denken over het leren en werken van morgen. Wat leren we? Hoe leren we? Hoe moeten we leren en werken combineren? Welke jobs zullen er nog zijn? Hoe kan men zin blijven geven aan die jobs? Wat is de plaats van werk binnen de levensloopbaan? Dat is een greep uit de mogelijke vragen.

Het is een hele uitdaging om deze brede transitie scherp te stellen. Waar nodig moet men innovatie omarmen om er als samenleving op vooruit te gaan. Daarop moet men anticiperen met een agenda van levenslang leren. Soms zal men zich moeten heroriënteren, over de schotten van de arbeidsmarkt heen. Dat is belangrijk opdat iedereen nog zijn plaats zou vinden in de samenleving van morgen.

Aanpak van de transitie

Koen Pelleriaux, transitiemanager Departement Onderwijs en Vorming, merkt op dat het huidige levensloopbaanmodel, met een fase van leren zonder werken, een fase van hard werken zonder veel formele bijscholing en een fase van inactiviteit, onvermijdelijk onder druk komt. Vlaanderen scoort internationaal laag inzake formele bijscholing tijdens de loopbaan. Daarom moet het inzetten op levenslang leren. Dit is zeker geen zaak van het volwassenenonderwijs alleen. Men moet de vraag stellen onder welke condities een job een krachtige leeromgeving kan zijn en hoe men het volwassenenonderwijs kan stimuleren om meer te werken aan levenslang leren. Ook hogescholen en universiteiten zullen daar systematischer moeten op inzetten.

Binnen de samenwerking met de andere transitieën zal vooral Industrie 4.0 belangrijk zijn. Men zal zich moeten afvragen welke vaardigheden er in de toekomst belangrijk zullen zijn voor de werknemer, en in het algemeen wat men de volgende generatie wil aanleren en hoe men dat zal beslissen. Er zal dus een discussie nodig zijn over verandering, wendbaarheid en zekerheid van mensen. Er zal ook een nauwe band zijn met de transitie Samen-leven in 2050. Nieuwkomers moeten in de samenleving worden geïntegreerd zodat ze mee kunnen leven en werken.

De presentatie vermeldt een aantal fases in de transitie. Koen Pelleriaux merkt op dat er vóór de eerste fase nog een nulde fase was, namelijk de beslissing van de Vlaamse Regering om met de Visie 2050 aan de slag te gaan en om transitiemanagers aan te stellen. Dezen hebben contact opgenomen met het steunpunt Onderwijs en het steunpunt Werk met de vraag om een rapport op te maken om het begrip 'transitie' te verduidelijken. Dat is het rapport 'Toekomst-verkenningen arbeidsmarkt 2050' geworden.

In de eerste fase, tot augustus 2017, wordt de transitie verder uitgeklaard. Dat was de bedoeling van de hoorzittingen in de SERV en de Vlor. Er werden ook mensen geselecteerd voor kwalitatieve diepte-interviews. Het gaat niet over een representatief staal, wel over mensen die actief bezig zijn met vernieuwing op de arbeidsmarkt en in het onderwijs.

In de tweede fase, tot het voorjaar 2018, wordt er een transitieruimte opgezet. Een aantal mensen zal het beeld van de gewenste toestand in 2050 scherpstellen en zijn schouders zetten onder het gewenste veranderingsproces, dus zowel denkers als doeners.

De derde fase, vanaf het voorjaar van 2018, is het opzetten van experimenten om de vernieuwingen duurzamer te maken zodat men in de transitie geraakt.

Het transitieteam bestaat uit de transitimanagers die werden aangeduid door de Vlaamse Regering (Willem De Klerck en Koen Pelleriaux) en uit de onderzoekers van de steunpunten Werk en Onderwijs. Een consultancybedrijf, gespecialiseerd in transitie en verandering, zal hen bijstaan in dit proces.

Zoals al vermeld, zal bij de samenwerking met de andere transities vooral die rond Industrie 4.0 en Samen-leven belangrijk zijn.

Koen Pelleriaux hoopt, na de toelichting van het rapport 'Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050', met de commissies van gedachten te kunnen wisselen over de invalshoek en over de noodzakelijke veranderingen in de beleidsdomeinen Onderwijs en Werk. Deze vragen werden ook voorgelegd aan de SERV en aan de Vlor en ze komen eveneens aan bod in de diepte-interviews.

2. Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050

Luc Sels, professor faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen van KU Leuven en hoofdpromotor van het steunpunt Werk, licht het rapport 'Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050' toe. Hij hoopt dat de commissieleden de tijd zullen nemen om het rapport volledig door te nemen.

Het is eigenlijk onmogelijk om de arbeidsmarkt in 2050 te schetsen. Het is zeker dat de situatie er op dat ogenblik helemaal anders zal uitzien dan de beschrijving in dit rapport. De auteurs proberen wel om een aantal risico's op weg naar 2050 in reliëf te brengen en met data te ontleden. Hoe moet de voortgezette opleiding en vorming er op weg naar 2050 uitzien en hoe moet men de instellingen vorm geven die dit ten uitvoer moeten brengen? De auteurs hebben bewust gekozen voor een optimistische benadering, vanuit een geloof in de maakbaarheid van de samenleving. Dat betekent dat men zich met responsieve en verstandige instellingen kan wapenen voor de toekomst. Het onderzoek gaat vooral in op drie thema's, namelijk digitalisering en robotisering, loopbanen en arbeidsrelaties en de institutionele sturing en vormgeving van scholing in de toekomst.

Technologie en jobs en scholing in de toekomst

Toekomstprojecties rond digitalisering en arbeid moeten altijd met een korrel zout worden genomen. In 1994 publiceerde Jeremy Rifkin het boek 'The end of work'. De voorspelling dat er tegen 2000 veel jobs verdwenen zouden zijn, is uitgekomen, maar tegelijk was er ook jobcreatie. In Vlaanderen is de werkzaamheidsgraad constant toegenomen sinds 1994. Het is echter onduidelijk of dat ook in de toekomst zo zal zijn. De technologie heeft een groot potentieel, zowel voor laaggeschoolde als voor hooggeschoolde arbeid.

De vraag is niet vooral welk werk de technologie effectief zal vervangen en niet zozeer welk werk ze zou kunnen vervangen. De laatste vraag zou leiden tot een pessimistische visie op de toekomst van menselijke arbeid. Dat illustreert hij met een aantal voorbeelden.

Momentum Machines heeft een robot ontwikkeld die, zonder menselijke tussenkomst, vierhonderd Big Macs per uur kan fabriceren. De enige menselijke

tussenkost bestaat in het voeden van de machine. McDonald's start nu in de Verenigde Staten overigens met volledig gedigitaliseerde bestellingen.

De PR₂ is een robot die zichzelf geprogrammeerd heeft om pizza's en pannenkoeken te bakken, op basis van handleidingen op het internet. Hier bevinden we ons op het domein van de artificiële intelligentie en van machine learning.

Een derde voorbeeld is Zora Bots, een grotendeels Belgisch product. Dat is een sociale robot die in de zorgsector kan worden ingezet, voor de begeleiding van ouderen bij hun revalidatie of voor de animatie van zwaar zieke kinderen.

Het is ook mogelijk om automatisch of semiautomatisch te beslissen wie een lening kan krijgen of wie terugbetaling kan krijgen van bepaalde zorgvragen. Dit is een voorbeeld voor het segment van de hooggekwalificeerde jobs en het gebruik van big data. De vraag is echter of men die weg wil uitgaan. De vraag is of machines ethisch verantwoorde beslissingen kunnen nemen. Een beslissing die gebaseerd is op een algoritme kan wel de willekeur van de menselijke beslissing wegnemen.

Dat toekomstige kansen en risico's moeilijk in te schatten zijn, blijkt uit het voorbeeld van de zelfrijdende auto. Vijf jaar geleden stond men nog sceptisch tegenover deze evolutie. Een recent MIT-rapport voorspelt echter dat de zelfrijdende auto binnen vijftien jaar zo ver gevorderd zal zijn dat de chauffeur overbodig zal worden. De eerste auto's waarin een deel van de technologie van de zelfrijdende auto is ingebouwd, rijden al rond. Deze evolutie heeft voordelen en nadelen. Er zullen minder snelheidsovertredingen en minder verkeersslachtoffers zijn. De transportkosten zullen met 35 percent kunnen dalen. De invloed op de lengte van de files is echter onduidelijk. Misschien zullen mensen die nu geen rijbewijs halen, dan toch autorijden. Het concept 'rijbewijs' zal trouwens een andere betekenis krijgen. Deze evolutie zou kunnen leiden tot een direct banenverlies voor vrachtwagenchauffeurs en tot een indirect banenverlies in motels en tankstations.

Ten tijde van de derde industriële revolutie werd de Stichting Technologie Vlaanderen ontwikkeld. Misschien moet nu iets soortgelijks worden opgezet om de impact op de arbeid te onderzoeken, maar dan moderner en meer in netwerkvorm. Daarvoor kan men gaan kijken bij bedrijven die een voorlopersrol spelen. De studie 'Computerisability of jobs' van Frey en Osborne is de bekendste en de meest pessimistische. Ze vertrekt van de gedachte dat een job in zijn totaliteit digitaliseerbaar is als elk onderdeel ervan digitaliseerbaar is. Zo komt de studie tot de conclusie dat in de Verenigde Staten 47 percent van de jobs digitaliseerbaar is tegen 2030. De OESO-studie van Arntz, Gregory en Zierahn vraagt zich af hoe groot de kans is dat alle individuele taken door een robot kunnen worden overgenomen. Op basis van deze studie zou 9 percent van de jobs digitaliseerbaar zijn. De Hoge Raad voor de Werkgelegenheid heeft becijferd dat het in Vlaanderen om respectievelijk 39 en 7 percent zou gaan. De inschattingen verschillen dus sterk, ook al is 2030 niet meer zo veraf. De eerste studie gaat ervan uit dat het werk van een schoonmaakster automatiseerbaar is. Luc Sels denkt dat het standpunt van de tweede studie, die ervan uitgaat dat dit niet-automatiseerbaar is, realistischer is. Hij acht het ondenkbaar dat zoveel diverse huishoudelijke opdrachten in een enkele machine kunnen worden verenigd. Daarom denkt hij dat het aantal automatiseerbare jobs dichterbij de 7 percent zal liggen.

Het rapport van Frey en Osborne maakt een opijsting van laag en hoog automatiseerbare beroepen. De spreker geeft enkele voorbeelden. Bij de laag automatiseerbare beroepen zitten heel wat zorgberoepen en onderwijsfuncties. Binnen de sector van de boekhouding en verzekeringen zijn er echter wel veel

hooggekwalificeerde jobs die wellicht door een algoritme kunnen worden overgenomen. De vraag is dus of we over tien of vijftien jaar nog zoveel afgestudeerden nodig zullen hebben uit die richtingen.

Het rapport 'Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050' rekt veel historische data door naar toekomstige ontwikkelingen. De evolutie van de voorbije dertig jaar is op veel domeinen lineair en gradueel verlopen. Daaruit zou men kunnen besluiten dat het in de toekomst wellicht ook zo zal zijn. In het verleden was er vooral een daling bij de middengekwalificeerde jobs. In 1993 waren die nog goed voor 55,9 percent van het totaal, terwijl dat nu nog slechts 44 percent is (grafiek evolutie jobkwalificatieniveau 15-64 jaar). Dat wordt gecompenseerd door een snelle groei van het aantal hooggekwalificeerde jobs en een stabiele evolutie van de laaggeschoolde jobs in alle Europese landen. Vooral de administratieve arbeid is de voorbije decennia teruggelopen. Ten gevolge van de e-commerce ontstaat deze tendens nu ook in de sector van verkoop en distributie. Daar is er wel een verschuiving van middengekwalificeerde naar laaggekwalificeerde jobs.

De voorbije 25 jaar daalde het aandeel van de laaggeschoolden op de arbeidsmarkt van 44 naar 22 percent (grafiek evolutie diplomaniveau 25-64 jaar). In de toekomst zou de helft van de gediplomeerden hooggeschoold zijn. De cruciale vraag is echter of deze taxonomie van diploma's over vijftien jaar nog gehanteerd zal worden. Hoe groot zal de groep van de hooggeschoolden zijn? Hoe moeilijk zullen laaggeschoolden het hebben op de arbeidsmarkt? Hoe groot wordt de kans op een inflatie van diploma's en een bijkomende differentiatie binnen het segment van de hooggeschoolde werknemers?

Het rapport vermeldt tientallen voorbeelden die illustreren dat men de toekomstprojecties met een korreltje zout dient te nemen. Het is niet omdat iets kan gebeuren dat het ook zal gebeuren. De drone bewijst dat men perfect in staat is om de nieuwe Airbus 321 zonder piloten te laten vliegen. Uit alle enquêtes van luchtvaartmaatschappijen blijkt echter dat minder dan een percent van de passagiers bereid is om in een vliegtuig te stappen dat niet meer bestuurd is door een piloot. Minder dan vijf percent van de passagiers is bereid om in een vliegtuig te stappen waar de piloot geen visueel contact meer heeft met de buitenwereld, ook al is dat veiliger volgens de luchtvaartmaatschappijen. Het vliegtuig kan ook aerodynamischer worden als men de cockpit niet vooraan in het vliegtuig hoeft onder te brengen. McDonald's kan vandaag zijn franchises nagenoeg volledig automatiseren. Toch is het tegelijk in het Verenigd Koninkrijk bezig met een groot experiment rond zaalbediening. Dat zou namelijk een grotere toegevoegde waarde kunnen opleveren. De spreker waarschuwt dus om niet mee te gaan in de vele verhalen rond jobdestructie. Disruptieve bedrijven zijn kleine bedrijven die grote bedrijven uit de markt duwen. Vaak worden die disruptieve bedrijven mettertijd heel groot en creëren ze veel werk. Google telt momenteel bijna 80.000 werknemers. Uber telt bijna 10.000 werknemers op de payroll, dus buiten de chauffeurs.

Als de robotisering zich doorzet, dan zal men moeten voorkomen dat deze evolutie leidt tot een toenemende sociale ongelijkheid. De productiviteit zal blijven stijgen door de nieuwe technologie, maar het is onduidelijk of de werkgelegenheid zal volgen. De vraag is dan hoe men de groeiende welvaart kan verdelen, op een andere manier dan via arbeid. Daarvoor denkt men aan een kortere werkweek en een robotdividend, waarbij de opbrengsten van de robots ook zouden kunnen worden gebruikt voor het financieren van een basisinkomen. Het basisinkomen kan vele vormen aannemen. Economen zijn het meest te vinden voor een formule van negatieve inkomstenbelasting waarbij men onder een bepaalde inkomensgrens geld ontvangt in plaats van te betalen. Dat is een voorwaardelijk en financierbaar basisinkomen.

Lessen voor het onderwijs

Op het domein van onderwijs en opleiding is het belangrijk om per bedrijfstak te investeren in degelijk 'technology assessment'. Het onderwijs zal meer moeten inzetten op de creatieve taken, die gericht zijn op de ontwikkeling van nieuwe ideeën en gepaard gaan met veel sociale interactie. Er is ook meer aandacht nodig voor de zogenaamde ICT-complementaire vaardigheden. Het rapport gaat daar dieper op in. De KU Leuven maakt bijvoorbeeld steeds meer het onderscheid tussen het cognitieve domein (redeneren, informatievaardigheden, argumenteren), intrapersoonlijke vaardigheden zoals initiatief nemen en intellectuele openheid, en interpersoonlijke vaardigheden zoals verantwoordelijkheid en conflictbemiddeling. Misschien moet men binnen de curricula wat zuurstof creëren om meer tijd vrij te maken voor experimenten en probleemgestuurd onderwijs. Op dat vlak heeft KU Leuven een project ontwikkeld. De vraag wordt ook gesteld of men niet moet evolueren van STEM naar STEAM. Dat komt neer op een grotere klemtoon op arts en design. Luc Sels is er voorstander van om de kunstenopleiding volwaardig binnen te brengen in de universiteiten, om de crossover met de STEM-opleidingen te vergemakkelijken.

Loopbanen in verandering

De digitalisering zal ook een belangrijke impact hebben op de loopbanen. Het rapport gaat in op vijf evoluties op de Vlaamse arbeidsmarkt die nog niet zichtbaar zijn in de cijfers. Vooreerst daalt de gemiddelde jobanciënniteit hier slechts heel lichtjes. Voor de meeste leeftijdsgroepen blijft ze op min of meer hetzelfde niveau als in de jaren 1990 en 2000. Er zijn wel een aantal evoluties in de buurlanden en in de VS. Verder is er een evolutie van 'job security' naar 'employment security', dat is het debat rond 'flexicurity'. Daarnaast is er een evolutie naar de 'freelance economy' of 'gig economy'. In België is dat nog relatief beperkt, maar in de Verenigde Staten gaat het om ongeveer 34 percent van de beroepsbevolking. Ook de 'uberisering' en de deeleconomie knagen hier en daar aan het concept van loonarbeid. Er is ook een evolutie naar meer polygame arbeidsrelaties. In Nederland is er bijvoorbeeld het collegiaal in- en uitlenen van arbeid tussen bedrijven in dezelfde sector. Een werknemer heeft dan een officiële werkgever, maar gaat bij meerdere werkgevers aan de slag.

De grootste impact op de arbeidsmarkt verwacht Luc Sels van de dalende levensduur van ondernemingen. Die levensduur is gehalveerd sinds de jaren 1980. Een halvering van de levensduur van ondernemingen betekent ook een halvering van de maximale duur van de loopbanen binnen die ondernemingen. Dat is een belangrijke driver voor de arbeidsmobiliteit. Dat betekent volgens de spreker ook dat men meer moet nadenken over het concept van meeneembare rechten. De arbeidsmarkt zal meer dynamischer worden.

Door de versnelling van de digitalisering wordt ook de houdbaarheidsdatum van kwalificaties korter. Er verdwijnt arbeid door de digitalisering en tegelijkertijd roept men iedereen op om langer te werken en verwacht men dat het arbeidsaanbod toeneemt om de factuur van de sociale zekerheid te betalen. Ministers hanteren die paradox soms als waren het naast elkaar staande realiteiten. In Zweden werd onlangs het debat opgestart over het optrekken van de pensioenleeftijd naar 75 jaar. De Duitse Centrale Bank hanteert momenteel in al zijn projecties 69 jaar als uittreedgeeftijd. Het debat over de lengte van de loopbanen is dus niet ten einde. Met een uittreedgeeftijd van 69 jaar is men op de leeftijd van vijftig jaar in het midden van de carrière. De huidige opleidingsparticipatie tussen 25 en 64 jaar wordt dan echt problematisch (grafiek opleidingsparticipatie 25-64 jaar).

Uitdagingen

Luc Sels eindigt zijn uiteenzetting met een aantal uitdagingen. Onderzoek heeft aangetoond dat het niet meer volgen van opleiding een vroege voorspeller is van baanverlies. Kwalificatieveroudering zou dan ook erkend moeten worden als een sociaal risico. Er moet ook worden nagedacht over meeneembare en overdraagbare rechten. Daarbij kan men denken aan loopbaansparen, waarover er eerder dit academiejahr op het federale niveau een rapport werd opgeleverd. Ook rugzaksystemen kunnen een deel van de oplossing zijn.

Voor hoger onderwijs kan men zich laten inspireren door wat in Californië gebeurt. De topuniversiteiten hebben daar momenteel meer cursisten in de voortgezette opleidingen dan in de initiële opleidingen. Dat systeem wordt mee gefinancierd door de Californische overheid. De voortgezette opleidingen zijn wel korter en de werkstudenten hoeven niet samen met de 18-jarigen les te volgen: ze volgen een apart aanbod. Aan de KU Leuven is momenteel slechts 8,7 percent van de studenten ouder dan dertig jaar. Aan de UCLA is dat meer dan vijftig percent. Het is volgens Luc Sels zeker belangrijk om de universiteiten en de hogescholen in te zetten als een hefboom voor het levenslang leren.

3. Toekomstverkenningen onderwijs

Heidi Knipprath, onderzoeksgroep Onderwijs en Arbeidsmarkt, KU Leuven, gaat in op de toekomstverkenningen inzake onderwijs, het tweede deel van het rapport. Het is niet evident om de toekomst te voorspellen, zoals Luc Sels al aangaf voor de toekomstverkenningen arbeidsmarkt. Soms zit men er echter niet eens zo ver naast. In dat verband toont ze een aantal tekeningen die in 1910 werden gemaakt door een Franse cartoonist. Het eerste plaatje illustreert het idee van coroboting. Men verwachtte blijkbaar in 1910 al dat er in het jaar 2000 een soort van samenwerking zou zijn tussen de mens, in dit geval de poetsvrouw, en een soort van robot die het huis poetst. Een volgende tekening toont vliegende brandweermannen. Dat is nog altijd niet mogelijk, maar er bestaan wel al drones die een brand kunnen blussen. Een volgende plaatje toont de toekomstverwachtingen over het onderwijs. De leerlingen van het jaar 2000 zitten in een vrij klassiek klaslokaal. Ze dragen echter een soort van koptelefoon die via een snoer in verbinding staat met een machine waarin de leerboeken worden vermalen door de leerkracht. De leerstof gaat via het snoer naar het hoofd van de leerling. De leraar staat niet meer voor de klas maar bij de machine. De leerling zou op die manier snel en efficiënt leerstof kunnen verwerven, dankzij de technologie. Vandaag is het bijvoorbeeld mogelijk om via een app snel managementvaardigheden of een taal te leren.

Scenario's

Ook in de 21ste eeuw gebeuren er toekomstvoorspellingen over het onderwijs. In 2004 is er een OESO-rapport¹ verschenen dat een aantal toekomstscenario's voorspelt voor het onderwijs. Het eerste scenario gaat uit van een status quo. De technologie evolueert, maar het onderwijs gaat niet mee. Binnen dit scenario neemt de druk op het onderwijs toe. De kennis explodeert, de leerlingen moeten steeds meer kennen en kunnen. Daardoor wordt er steeds meer verwacht van leerkrachten en scholen. Een variant op dit toekomstscenario is dat het onderwijssysteem instort. In dit eerste scenario blijft er een onderscheid tussen het initiële leren en het leren na het betreden van de arbeidsmarkt, tussen het formele leren binnen het onderwijssysteem en het niet-formeel leren. Een tweede toekomstscenario heet 'reschooling' en dat lijkt iets positiever. Binnen dit scenario staat de school midden in de gemeenschap. Niet alleen de school is

¹ The schooling scenarios, International schooling for Tomorrow Forum, OECD, 2004.

verantwoordelijk voor het leren van de leerlingen en van de volwassenen: veel maatschappelijke actoren staan rond de school en zijn mee verantwoordelijk, onder meer het jeugdwerk, de gemeenschap, de ouders en het hoger onderwijs.

In dit verband verwijst ze naar een toekomstrapport² dat werd geschreven in opdracht van de Koning Boudewijnstichting. Daarin wordt de school geschetst als een coöperatieve. De diverse partners zijn vertegenwoordigd in het schoolbestuur en de directeur coördineert en brengt alle partners met elkaar in verbinding. Binnen dit scenario wordt het onderscheid tussen het initiële en het latere leren, tussen het formele en het non-formele leren steeds vager. Een toekomstverkenning in verband met onderwijs is vaak normatief: ze weerspiegelt wat men eigenlijk wil. Binnen dit scenario moeten de leerkrachten zich professionaliseren en een netwerk uitbouwen met andere actoren. Een laatste toekomstscenario van het OESO-rapport is dat van 'deschooling'. Dat leunt aan bij sciencefiction. Binnen dit scenario verdwijnt de school als fysieke ruimte. De lerende staat digitaal in verbinding met andere lerenden. Zo kan hij de dingen leren waaraan hij op dat moment behoefte heeft. Het onderscheid tussen de lerende en degene die onderwijst, vervaagt. Iemand die leert kan op een later moment ook iets aanleren aan iemand anders. Een variant op dit scenario is dat er een vermarkting plaatsvindt. Dan is de overheid niet meer verantwoordelijk voor het onderwijs. De lerende bepaalt de marktwaarde van een opleiding. Ook binnen dat scenario valt het onderscheid tussen formeel en non-formeel leren en tussen initieel en levenslang leren weg.

The future of learning

De studie³ die in 2011 werd gepubliceerd in opdracht van de Europese Unie toont een aantal gelijkaardige scenario's. De visie op levenslang leren is gebaseerd op drie pijlers. De eerste pijler is de personalisering, of leren op maat. Op dit ogenblik kennen we al het concept van de flexibele leerwegen in de scholen en het thema van de flexibilisering van het hoger onderwijs. Deze personalisering zou vergemakkelijkt kunnen worden door ICT-tools. Deze aanpak zou moeten leiden tot intrapersonlijke vaardigheden als creativiteit, verantwoordelijkheid en initiatief durven nemen. Een tweede pijler is het samenwerken: tussen lerenden, tussen leerkrachten, tussen onderwijskoepels als die in de toekomst nog bestaan en tussen scholen. Die samenwerking moet leiden tot een aantal interpersoonlijke vaardigheden zoals empathie en netwerken. De derde pijler is informaliseren. Het onderscheid tussen formeel en non-formeel leren vervaagt dus. Door een combinatie van ICT en een efficiënte manier van leren moet men op een niet-formele manier kunnen leren. Dat moet leiden tot metacognitieve vaardigheden, waarbij men leert nadenken over het eigen leerproces en dat proces leert aanpassen. Dat is het hybride leren.

Holistische benadering

Het rapport concludeert dat al deze ontwikkelingen niet zo nieuw of radicaal zijn, maar ze vragen wel veranderingen om ze in praktijk om te zetten. Het rapport stelt dat de noodzakelijke veranderingen best op een holistische manier kunnen worden doorgevoerd. Dat betekent dat er een debat nodig is over de visie en over de dingen die de leerlingen moeten kennen. Mensen moeten voorbereid zijn op de arbeidsmarkt, maar misschien ook op het feit dat er niet altijd een arbeidsmarkt zal zijn en dat ze dan op een andere manier hun tijd zullen moeten doorbrengen. Het gaat dus ook om een vorming van burgers in functie van de samenleving. Behalve het lopende eindtermendebat is er ook een leerplannende-

² Toekomst van het onderwijs in Vlaanderen. De school, een aantrekkelijke plek voor leren en werken in 2030?, Koning Boudewijnstichting, 2013.

³ The future of learning: Preparing for change, European Union, 2011.

bat nodig. Daarbij mag men zich niet beperken tot de belangrijke sleutelcompetenties, maar moet men ook aandacht hebben voor wat leerlingen moeten kennen, de vakkennis die in een bepaalde context, bijvoorbeeld voor een specifieke job nodig zal blijven. De te verwerven kennis en vaardigheden zullen evenwichtig verdeeld moeten worden tussen de initiële opleiding en het latere leren.

De vakdidactici binnen de onderzoeksprojecten waarin Heidi Knipprath betrokken is, zijn vragende partij voor een dergelijk debat.

Een idee is ook om de loopbaan van de leerkrachten aantrekkelijker te maken door te zorgen voor verschillende soorten van leerkrachten. Sommigen zouden zich toeleggen op het overbrengen van vakkennis, anderen kunnen vooral een coachende en begeleidende rol spelen en nog anderen kunnen vooral projecten managen om het geïntegreerd onderwijs mogelijk te maken. Uiteraard vergt dat een aanpassing van de lerarenopleiding en het personeelsbeleid.

Het realiseren van veranderingen vergt de moed om bestaande en nieuwe praktijken in vraag te stellen. Het verband tussen robotisering en sociale ongelijkheid is ook van toepassing binnen het onderwijs. De vraag is of iedereen wel in staat zal zijn om de noodzakelijke competenties te verwerven.

Het capaciteitsprobleem in het onderwijs zal een andere betekenis krijgen als de fysieke ruimte minder belangrijk wordt of anders moet worden ingericht. Men kan zich ook afvragen of er nog uitgeverijen nodig zullen zijn als ICT meer ingeburgerd geraakt binnen het onderwijs en kennis op een andere manier wordt aangeboden. Misschien is er ook een andere leercultuur nodig als het leren belangrijk blijft doorheen het leven. Het begrip 'levenslang leren' wordt nog te vaak geassocieerd met formeel leren.

Heide Knipprath benadrukt dat ze in haar tussenkomst geen oplossingen heeft aangereikt, maar wel een aantal mogelijke evoluties geschetst. De mens moet de toekomst niet voorspellen, hij moet de toekomst maken. Dat is een belangrijke taak voor het transitieteam, dat aan de slag zal gaan in een aantal experimenten.

II. Bespreking

1. Vragen en opmerkingen van de leden

Koen Daniëls stelt vast dat de spanning tussen onderwijs en arbeidsmarkt een belangrijk thema was in deze tussenkomsten. Hij refereert aan de discussies over duaal leren en het onderscheid tussen opleiding en vorming. De sprekers geven aan dat deze tegenstelling eigenlijk geen zin heeft: zowel in formele als in informele settings kan er geleerd worden. Sommige landen zetten sterk in op opleiding en vorming voor de leeftijdsgroep tussen 25 en 64 jaar. Het is niet zo dat er niet wordt geleerd in Vlaanderen. Ook binnen de eigen onderneming kan men vaardigheden en kennis opdoen. In Vlaanderen wordt een opleiding echter pas ernstig genomen als daar een certificaat aan vasthangt. Misschien gaat het in het buitenland vaker om een formele opleiding, die wordt bijgehouden in een soort van opvolgschema. Het is in elk geval belangrijk om maximaal rekening te houden met elders verworven vaardigheden en competenties. De vraag is momenteel in Vlaanderen nog wie dat mag toekennen en wat mag beschouwd worden als kwaliteit.

Hij leest in het rapport 'Toekomstverkenningen arbeidsmarkt 2050' (pagina 26 en volgende) dat hoge scholing helpt, maar geen garanties biedt. De participatie aan het hoger onderwijs ligt momenteel hoog in Vlaanderen. Dat

betekent echter niet dat iedereen ook slaagt of dat de opleiding ook een garantie biedt op werk.

De huidige aandacht voor digitale vaardigheden dreigt ten koste te gaan van de niet-digitale vaardigheden en van kennis, een vorm van substitutie. Het meest recente PISA-onderzoek toont echter aan dat een klemtoon op 'teacher instructed learning' het sterkst correleert met het behalen van goede resultaten voor wiskunde. Het probleemoplossend vermogen blijkt daarbij een minder belangrijke factor. Koen Daniëls benadrukt het belang van zowel kennis, vaardigheden als attitude. Om Google goed te kunnen gebruiken, dat wil zeggen de juiste vragen te stellen, is er bijvoorbeeld kennis nodig. Men moet beseffen dat ICT slechts een middel is om het analytisch vermogen te ontwikkelen. Indien een tablet niet meer werkt, moet een leerling in staat zijn de oorzaak op te sporen.

Een andere vraag is wie er lesgeeft. Dat is een heikel punt dat ook in het rapport aan bod komt. Het is belangrijk om zijinstromers aan te trekken in het onderwijs. Dat zijn mensen die elders gewerkt hebben en vervolgens naar het onderwijs gaan. Deze mensen starten als master binnen het onderwijs echter aan een nettomaandloon van 1356 euro als ze geen getuigschrift pedagogische bekwaamheid hebben, en aan een maandloon van 1754 euro als ze dat wel hebben. Het is niet evident om daarmee iemand met twintig jaar ervaring in de privésector aan te trekken. Zijn er ook andere mogelijkheden om dergelijke mensen aan te trekken?

In het kader van de dynamische levensloopbanen is het belangrijk om de Vlaming aan te zetten tot levenslang leren. Dat mag niet gezien worden als een verplichting of als een straf. Daarom moet men een flexibele aanpak hanteren. Het levenslang leren moet inderdaad deels losgekoppeld worden van het volwassenenonderwijs, zoals Koen Pelleriaux suggereerde. Werk en Onderwijs zouden de handen in elkaar moeten slaan opdat het levenslang leren niet onderwijs- maar werkgerelateerd zou zijn.

Hoe ziet men de component 'arts' binnen STEAM? Gaat het om kunst of om creativiteit?

Koen Daniëls pleit tot slot voor meer zuurstof in de curricula. Daarbij moet men echter beseffen dat de overheid alleen vat heeft op de eindtermen, en niet op de leerplannen, de handboeken en de leerkrachten. De leerplannen zeggen hoe men de eindtermen moet bereiken, maar voegen daar nog doelen aan toe. Hij benadrukt dat de eindtermen duidelijk moeten aangeven wat men in de toekomst nodig heeft.

Ann Brusseel start met enkele vragen voor de transitimanagers. Ze stelt vast dat vage termen werden gehanteerd als de human cloud en gedeelde kennis. Kennis is echter sowieso gedeeld. Staat het dan op dezelfde voet als de basiskennis die men moet hebben?

Moet het beleid ingaan op de levensvisie van de millennials of moet het zelf een visie uitwerken? Waarop is de visie van de millennials gebaseerd? Is daar al onderzoek over gedaan?

Er zouden diepte-interviews worden afgenomen, niet bij een representatief staal maar bij mensen met een uitgesproken mening. Het lid maakt zich echter zorgen bij sommige van die meningen wanneer die niet op wetenschappelijk onderzoek zijn gebaseerd.

Ann Brusseel waardeert de optimistische visie van professor Sels over de toekomstige arbeidsmarkt. Welke groep zal het slachtoffer worden van een

eventuele inflatie van diploma's? Wie een doctoraat in handen heeft, maakt wel een goede kans op de arbeidsmarkt. Vreest hij dat de masters ervantussen zullen vallen? Of denkt hij aan de professionele bachelors?

Als Luc Sels het heeft over de stijging van het aantal freelancers, gaat het dan over mensen die daarmee hun basisloon aanvullen of over mensen die daarvoor afhankelijk zijn voor hun volledige inkomen?

Heidi Knipprath zegt dat de kennis explodeert. Kan ze dat onderbouwen met onderzoeksdata? Heeft ze het over de leerplannen die uitvoeriger geworden zijn? Gaat het over het teveel aan informatie en prikkels? Uit sommige onderzoeken blijkt namelijk dat de algemene kennis van jongeren, bijvoorbeeld van studenten lerarenopleiding, erg beperkt is.

Bij de toekomstscenario's ging het onder meer over het zogenaamde sciencefiction-scenario, met de school in het midden, en daarrond de andere actoren die ook bijdragen aan het leren. Het lid vraagt zich af wat de verschillen zijn tussen vroeger en nu, ze denkt namelijk dat het altijd zo geweest is. Mag de school van de toekomst misschien niet meer normatief zijn? Moet men zo relativistisch worden dat er geen juiste kennis meer is? Vanuit onderwijsperspectief waarschuwt ze voor vermarktbare kennis, voor het opdoeken van de school en voor een systeem waarbinnen het individu zelf bepaalt wat het wil leren. Zelfredzame individuen moeten op een degelijke manier kennis kunnen vergaren. De jonge generatie kan moeilijk zelf bepalen wat ze moet kennen. Onderwijs is het meegeven aan de jonge generatie wat men vindt dat die moet kennen. De te verwerven kennis moet dus wel ergens worden vastgelegd. Er is misschien veel kennis waar men vragen kan bij stellen. Hoe wordt daarmee omgegaan in het toekomstscenario?

Pleiten de sprekers voor een andere rechtspositieregeling voor de leerkrachten? Voor het verzorgen van een aanbod permanente vorming zullen er mensen nodig zijn. Dat zal niet lukken wanneer men vanaf de leeftijd van 55 jaar met landingsbanen kan starten.

Yasmine Kherbache vindt het positief dat de sprekers vertrekken vanuit de maakbaarheid van de samenleving. Er werden enkele trends opgesomd, maar het lid mist nog een aantal trends met een dwingende impact op leren en werken. De globalisering leidt bijvoorbeeld tot een verschuiving van jobs. De klimaatverandering vergt een verduurzaming van de economie en het ontwikkelen van andere skills. Het dalende aandeel van arbeid in het nationaal inkomen sinds de jaren 1980 roept vragen op rond de job als bron van inkomenszekerheid en als bron van financiering van de welvaartstaat. Die uitgangspunten zijn cruciaal voor de verdere ontwikkeling van de architectuur van het onderwijs, de arbeidsmarkt en de economie. Wordt in de verkenningsfase rekening gehouden met deze realiteiten?

Samenwerking wordt gezien als een belangrijke soft skill op de arbeidsmarkt. Dat heeft betrekking op verschillende beleidsniveaus. Denkt men ook na over het ontwikkelen van initiatieven, samen met andere overheden? De sturende kaders voor de arbeidsmarkt, het arbeidsrecht en het sociaalzekerheidsrecht, bevinden zich bijvoorbeeld op het federale niveau. De Europese Unie kijkt toe op de organisatie van de arbeidsmarkt, via het Europese Semester. Europa zegt in dat verband dat België en dus ook Vlaanderen meer moeten inzetten op het verhogen van de productiviteit en dat de lonen meer moeten sporen met de productiviteit. Dat is een economische logica. De OESO stelde in een rapport dan weer dat het Belgische model van de dienstencheques kan worden beschouwd als een best practice. Het werk dat met dienstencheques gebeurt, is maatschappelijk belangrijk werk, al is het niet zo productief. Het beleid zal dus een keuze moeten

maken. Er worden heel wat beleidslijnen uitgezet, maar er is een gebrek aan consequentie, niet alleen in de speeches van de ministers, maar ook in het beleid. De transitieoefening moet dus worden gestroomlijnd.

Yasmine Kherbache bekijkt deze discussie vanuit het perspectief van de arbeidsmarkt. Zal de digitalisering op korte termijn leiden tot een grotere jobpolarisatie, tot een verscherpt model van winnaars en verliezers en hoe moet daarmee worden omgegaan? In het kader van het activerend arbeidsmarktbeleid worden de werklozen geresponsabiliseerd. Hun inkomenszekerheid hangt af van hun bereidheid om zich te heroriënteren. Zal dat model nog opgaan in de toekomst? Sommige groepen blijven nu heel lang in de werkloosheid zitten. De sprekerster denkt dat er een debat nodig is over de betekenis van de job voor de persoonlijke ontwikkeling, voor de inkomenszekerheid en voor de financiering van de welvaartstaat. Lus Sels streepte dit indirect aan wanneer hij het had over een basisinkomen. Zal men op dat vlak een keuze maken in deze transitieoefening of zal men zich beperken tot het beschrijven van wat er in de realiteit gebeurt? Het lid vindt dat men de welvaarstaat moet kunnen aanpassen, zodat ze in de toekomst nog voldoende welvaart en welzijn kan garanderen.

Hoe wil men in de transitieoefening en in het uitzetten van het proces van verandering omgaan met het fenomeen van de remmende voorsprong? In Afrika bijvoorbeeld gaat men er bij onderwijsdiscussies vanuit dat de informatie-uitwisseling het best kan gebeuren via iPad en de smartphone. Men vertrekt er dus niet meer van boeken. Misschien is er binnen het Vlaamse systeem een shock nodig om het bestaande denken te doorbreken.

Axel Ronse heeft professor Sels horen spreken over potentieel jobverlies. Zijn er ook studies over de potentiële bijkomende jobs? Het is de bekommernis dat Vlaanderen competitiever wordt. Daarom is het belangrijk om de kansen te identificeren. Moet men een ecosysteem creëren waarbij creativiteit een troef is? Hij denkt daarbij aan de vermelde link met kunst.

De transitie managers denken aan een transitieruimte met experimenten. Kunnen zij daarvan een voorbeeld geven? Kan het dan ook gaan over een zone waar men nieuwe arbeidsrechtelijke verhoudingen creëert?

Axel Ronse heeft de indruk dat leerkrachten vaak kiezen voor zekerheid in hun loopbaan. Het is nochtans de bedoeling om risicoaversie tegen te gaan bij jongeren. Moet men ook de functie van leerkracht dan niet opentrekken?

Imade Annouri vindt de Toekomstverkenningen een interessant en duidelijk document. De tekst pleit voor een integrale agenda robot en samenleving. Groen vraagt in zijn voorstel van resolutie eenzelfde robotagenda. Nadenken over de toekomst is een zaak, maar men moet daarna op een concrete manier aan de slag gaan met de mogelijke effecten van de robotisering. Vlaanderen zit nog in de eerste fase van de transitiefase. In Nederland is men al concrete maatregelen aan het nemen, met een effect op de arbeidsmarkt.

Er zijn al heel wat boeken en rapporten geschreven over deze ontwikkelingen. Deze teksten getuigen van technologieoptimisme of van defeatisme. Het lid vindt dat men vooral realistisch moet zijn. Hij gelooft eveneens in de maakbaarheid van de samenleving. De impact van de robotisering zal vooral het gevolg zijn van de beleidsmaatregelen die men ertegenover stelt. De Toekomstverkenningen vertrekken vanuit een optimistische visie, maar ze werken onvoldoende uit wat er moet gebeuren als er toch jobverlies is. Er is wel sprake van een robotdividend en van een basisinkomen. Dat zou verder moeten worden uitgewerkt.

De complementariteit van mens en robot, de coroboting, is volgens Groen de belangrijkste uitdaging. Volgens de prognoses van Luc Sels zal de middenklasse eroderen bij een verregaande digitalisering. De impact op de middenklasse en de mogelijke toename van de sociale ongelijkheid zijn inderdaad belangrijke vragen.

Het rapport geeft toe dat de Stichting Technologie Vlaanderen in de derde industriële revolutie onvoldoende uit de verf gekomen is. Nu zal de Stichting Innovatie en Arbeid onderzoeken hoe men de positieve en de negatieve gevolgen van de disruptieve ontwikkelingen kan opvangen. Er moeten echter lessen uit het verleden worden getrokken.

De rol van grote multinationals in de deeleconomie blijft onderbelicht. Werknemers worden vaak in de situatie van schijnzelfstandige geduwd. Men zou beter moeten uitklaren hoe die mensen kunnen worden beschermd.

Het zal misschien niet mogelijk zijn om de digitale kloof te dichten, maar die kloof mag zeker niet groter worden. Dat is een belangrijke uitdaging.

De transitie-manager van Industrie 4.0, Leo Van de Loock, hecht veel belang aan samenwerking met andere transitiedomeinen. Momenteel zou er echter geen structurele samenwerking zijn, alleen informele contacten. Hoe gebeurt de kruisbestuiving met de andere transities?

Koen Pelleriaux stelde dat levenslang leren niet alleen een kwestie mag zijn van het volwassenenonderwijs. Luc Sels vertelde hoe de hogescholen en de universiteiten van California daarmee omgaan. Welke interessante pistes zijn er?

Peter Van Rompuy vindt de cijfers rond de toekomst van de middenklasse verwarrend. Het aantal jobs voor de middenklasse daalt. De werkgelegenheidsgraad bij de middengeschoolden is echter al twintig jaar stabiel, op ongeveer 70 tot 80 percent. Zolang de werkgelegenheidsgraad bij deze groep hoog ligt, is er toch niet noodzakelijk een probleem?

Paul Cordy begrijpt dat Vlaanderen slecht scoort op het vlak van levenslang leren, ook al investeert het veel in het hoger onderwijs. Aan de KU Leuven is momenteel slechts 8,7 percent van de studenten ouder dan dertig. Het lid vraagt zich af hoe die mismatch te verklaren is. Hij weet dat het aanbod voor werkstudenten onvolledig is, ook binnen het afstandsonderwijs. Vooral het volgen van een initiële opleiding wordt gefaciliteerd. Misschien moet men het levenslang leren ook integreren in de initiële opleiding, door een aantal technieken en onderwijsvormen in te bouwen. Hij betwijfelt of het Vlaamse hoger onderwijs mentaal en organisatorisch gericht is op het levenslang leren. Als het gaat over de MOOC's, dan missen de Vlaamse universiteiten stelselmatig de boot. Zo loopt Vlaanderen het risico dat potentiële studenten niet meer voor de Vlaamse universiteiten zullen kiezen.

2. Antwoorden en replieken

Koen Pelleriaux stelt voor om vooral de onderzoekers aan het woord te laten. Hun rapport wordt hier namelijk gepresenteerd. De transitie-managers kunnen later nog aan het woord komen als ze uitgenodigd worden in het parlement.

Bij een kwalitatief onderzoek, in dit geval diepte-interviews, is het niet de bedoeling dat de respondenten een representatieve steekproef vormen van de Vlaamse bevolking. De respondenten worden wel geselecteerd op basis van een aantal criteria. Het gaat om mensen uit het onderwijs, uit de academische wereld, uit het bedrijfsleven of uit studiediensten allerhande, mensen die iets te vertellen hebben over de transitie. De spreker denkt bijvoorbeeld aan de

studiedienst van het Europees Parlement, die veel kennis vertegenwoordigt. Er is geen vaste lijst van respondenten. Het gaat om een soort van sneeuwbal effect. De ene geïnterviewde verwijst door naar de andere en men stopt met interviewen als men niets meer bijleert.

Koen Pelleriaux erkent dat er in Vlaanderen veel geld gaat naar het hoger onderwijs, ongeveer 1,7 of 1,8 miljard euro. Daarmee zit Vlaanderen echter niet zo ver boven het gemiddelde van de OESO-landen die op een vergelijkbaar welvaartsniveau staan. De spreker beseft wel dat het Vlaamse hoger onderwijs momenteel niet echt bezig is met werkstudenten. Binnen de hogescholen en de universiteiten moet er een vorm van terugkeersystemen ontstaan. Als de loopbaan duurt van 25 tot 70 jaar, dan is het logisch dat de aanvankelijke kennis veroudert en dat er een bijscholingsbeleid nodig is. Daarvoor mag men niet alleen rekenen op het secundair volwassenenonderwijs. Ook binnen het arbeidsstatuut moet daarvoor de nodige ruimte worden vrijgemaakt. Er is meer creativiteit nodig dan vandaag bestaat.

Hoe leren op de werkvloer? Men zou de criteria in kaart moeten brengen die bepalen wanneer een job transfereerbare competenties inhoudt. Dan kan men ervoor zorgen, met ingrepen op de arbeidsmarkt, dat meer jobs leiden tot transfereerbare competenties. Dat sluit deels aan bij de opmerkingen over EVC en over het non-formele leren. Dat komt niet in de plaats van het volwassenenonderwijs of van terugkeersystemen binnen het hoger onderwijs. De definitie die in de tabel wordt gehanteerd, is voor alle landen dezelfde en Vlaanderen scoort daar echt laag.

De transitie managers overleggen op geregelde tijdstippen. De Vlaamse Regering heeft ook gevraagd naar een bespreking van de transities met de kabinetschefs en de transitie managers. Dat moet het leggen van kruisverbanden tussen de verschillende transities mogelijk maken, ook bij de beleidsmakers. Binnen de transitie levenslang leren is men bijvoorbeeld niet zoveel bezig met duurzaamheid omdat er daarvoor een andere transitie is. Het verband wordt echter wel gelegd op de bedoelde bijeenkomsten.

Willem De Klerck voegt daar nog aan toe dat hijzelf deel uitmaakt van de stuurgroep van het transitiedomein Industrie 4.0. Human capital is namelijk een van de pijlers van Industrie 4.0. Na elke fase is er overleg tussen de twee transities.

Heidi Knipprath zegt als onderzoeker het belang te beseffen van wetenschappelijke onderbouwing en van discussie over de onderzoeksresultaten. Daarom schetst ze de totstandkoming van de toekomstnota. Binnen een kort tijdsbestek hebben de onderzoekers moeten aangeven wat de trends zijn en of ze zich in de toekomst zullen doorzetten. Daarvoor hebben ze zich onder meer gebaseerd op de literatuur. De toekomstscenario's zijn vaak gebaseerd op een normatieve discussie, gecombineerd met de aanwezige kennis over wat werkt en wat niet werkt. Vaak gaat het over wat men wenst dat er in de toekomst gebeurt.

Er is nu bijvoorbeeld veel aandacht voor het STEM-onderwijs. Scholen beginnen daar vaak op een ondoordachte manier aan. Zelf is de spreker betrokken bij een onderzoeksproject waaruit blijkt dat zowel kennis als vaardigheden belangrijk zijn binnen het STEM-onderwijs. Beide elementen beïnvloeden elkaar. Welke kennis moet er meegegeven worden op school en welke kennis kan later worden verworven op basis van vaardigheden zoals 'leren leren'? Dat is een belangrijke vraag. Direct teaching en het meer collaboratief en probleemgestuurd onderwijs staan niet tegenover elkaar. Beide zijn belangrijk blijkt uit onderzoek.

Inzake het personeelsbeleid in het onderwijs heeft ze vooral de vraag willen opwerpen. Binnen het geïntegreerde onderwijs wordt de rol van de leerkracht steeds diverser. Er komen steeds meer nieuwe taken bij. Men kan zich dus afvragen of men de opdracht van de leerkracht op een meer diverse manier kan invullen.

Willem De Klerck erkent dat er nog andere belangrijke trends zijn dan diegene die werden vermeld. Behalve globalisering en klimaatverandering, is er onder meer nog de migratie en de toename van het aantal alleenstaanden.

Met de opmerking over de gedeelde kennis heeft hij willen zeggen dat men moet leren omgaan met een economie waar platformen en netwerken hun opmars maken. Daarbij denkt hij aan Uber en Airbnb maar ook aan MOOC's, Coursera en andere opensourceonderwijs- en opleidingssystemen. Deze evoluties kunnen een belangrijke impact hebben op loopbanen en arbeidsrelaties. Dit blijkt niet altijd uit de cijfers, zoals door Luc Sels werd gezegd, maar er zijn toch indicaties dat de economie zich meer horizontaal organiseert.

De trends bij de millennials moet men meenemen bij de verdere verkenning van de transitie. Het gedrag van de jongeren van vandaag zal zich doorzetten in de toekomst. Soms moet men vaststellen dat jongeren even goed op zoek zijn naar zekerheid en dat hun mobiliteit op de arbeidsmarkt niet zo fundamenteel verschilt van die van de ouderen. Op sommige vlakken zijn er wel verschillen, bijvoorbeeld inzake de omgang met ICT.

In de derde fase zullen mensen met een open geest, wars van structuren en instituties, op zoek gaan naar een uitklaring van de transitie, naar elementen van visie en naar mogelijke transitiepaden. Na elke fase moeten de transitie managers in dialoog gaan met de maatschappelijke en politieke verantwoordelijken, zoals voorzien in de conceptnota, zodat er een draagvlak voor de transitiepaden kan ontstaan.

Er moet in de eerste fase nog een en ander worden uitgeklaard. Daarna moeten er proeftuinen worden opgezet rond de mogelijke transitiepaden. In de hypothese dat men evolueert naar een personalisering van de opleiding, kan het opzetten van een Vlaamse loopbaan- en opleidingsrekening een voorbeeld zijn van een proeftuin. Een proeftuin kan verschillende vormen aannemen. Het kan bijvoorbeeld gaan om een innovatieoproep, een regelluwe ruimte of een netwerk. Eerst moet de inhoudelijke uitklaring gebeuren. De proeftuinen moeten altijd kunnen worden opgeschaald naar beleid. Daarbij zal men telkens ook het perspectief moeten verduidelijken: tegen het einde van de regeerperiode, tegen 2030 of tegen 2050.

Voor de transitie levenslang leren en de dynamische levensloopbaan wil men zich niet laten beperken door beleidsdomeinen of bevoegdheden. Het perspectief op 2050 vergt een open blik, zeker in de beginfase. De zeven transitieprioriteiten zijn per definitie transversaal van karakter. Er is samenwerking via het transitieplatform. Er is een sterke link met Industrie 4.0. Maar er is ook een raakvlak mogelijk met Zorg en Welzijn 4.0, in het bijzonder rond het thema 'migratie en superdiversiteit'. Alle transitieprioriteiten en alle systeeminnovaties vergen een transversale aanpak. Uit recent OESO-onderzoek is bijvoorbeeld gebleken dat de evolutie naar een circulaire economie in de eerste plaats wordt gehinderd door administratieve lasten, maar ook door het ontbreken van bepaalde skills. Het ontbreken van skills kan een remmende factor zijn voor het ontwikkelen van innovatieve sectoren.

Sarah Vansteenkiste, Onderzoekscentrum voor Arbeidsmonitoring, KU Leuven, antwoordt nog op de opmerking over de spanning tussen onderwijs en

arbeidsmarkt. Het rapport werd ook gepresenteerd in een rondetafelgesprek bij de SERV en de Vlor. Dat heeft geleid tot boeiende discussies en tot aanvullingen bij het rapport. Men vertrekt echter nog altijd vanuit de eigen expertise en heeft de neiging om de bal door te spelen naar het andere kamp. De onderzoekers zoeken naar samenwerking tussen beide departementen en hebben daarom beide steunpunten (Werk en Onderwijs) erbij betrokken. Voor de diepte-interviews doet men een beroep op mensen die breder kunnen denken dan het eigen domein.

De onderzoekers proberen andere aspecten mee op te nemen in de interviews en de rapporten. Tijdens de rondetafelgesprekken zijn bijvoorbeeld het ethische aspect en het duurzaamheidsaspect al aan bod gekomen.

Het rapport probeert de klemtoon op jobdestructie te relativeren. Het is echter gemakkelijker om te zeggen welke jobs het moeilijk gaan hebben in de toekomst dan om te voorspellen waar er jobs zullen ontstaan. Jobcreatie verloopt trager en minder spectaculair dan jobdestructie en krijgt daardoor minder aandacht. Er is wel het aangehaalde voorbeeld van Uber dat ondertussen duizenden werknemers telt.

Met de grafieken over de evolutie van de jobkwalificatiestructuur en de diploma's hebben de onderzoekers twee dingen willen benadrukken. Het aandeel van de hooggeschoolden zou in de toekomst boven de vijftig percent kunnen stijgen. Daardoor zal het voor hooggeschoolden moeilijker worden om zich te onderscheiden. Anderzijds zal in de toekomst het aandeel van de hooggekwalificeerde jobs stijgen en dat van de middengekwalificeerde dalen. Het laaggeschoolde segment blijft min of meer stabiel. Het grootste probleem zit wellicht bij de laaggeschoolden. Vroeger zat er in de groep van de laaggeschoolden veel verborgen talent en veel potentieel. Naarmate meer jongeren verder studeren, dreigen er in de groep van de laaggeschoolden relatief meer mensen te zitten die zich moeilijker integreren in de samenleving en op de arbeidsmarkt. Er is ook de polarisering op de arbeidsmarkt. De daling van het aandeel middengekwalificeerde jobs kan ertoe leiden dat meer middengeschoolden gaan mikken op laaggeschoolde jobs. Ook daardoor dreigen de laaggeschoolden het moeilijker te krijgen op de arbeidsmarkt.

Het aandeel van de werkstudenten ligt inderdaad laag aan de KU Leuven. Het hoger onderwijs in Vlaanderen wordt nog te veel gezien als initieel onderwijs, het is nog te weinig gericht op het voortgezet levenslang leren. Het voorbeeld van de universiteiten in California wordt aangehaald om aan te tonen dat het mogelijk is om meer in te spelen op de arbeidsmarktgerichte vraag en de noden van mensen die al aan het werk zijn.

Ann Brusseel uitte haar bezorgdheid over het vermelden van bepaalde trends omdat uitspraken daarover, bijvoorbeeld over de generatie X of Y, ook vaak worden tegengesproken.

Het lid beseft dat een holistische aanpak nodig is. Maar de leden van de Commissie voor Onderwijs zijn vaak verbaasd en bekommerd over de stellingen die worden ingenomen over het onderwijs van de toekomst. Het lid herhaalt daarom haar vraag naar de oorsprong van de stelling dat de kennis explodeert. Hoe zien de transitie-managers het debat over de noodzakelijke kennis? Ze veronderstelt dat de meeste mensen erkennen dat levenslang leren noodzakelijk is en dat hogescholen en universiteiten op dat vlak een belangrijkere rol moeten spelen. Maar hoe wil men het debat rond onderwijs in Visie 2050 voeren? Wie zal er daarbij worden betrokken? Wat zullen de onderzoeksvragen zijn?

Yasmine Kherbache herhaalt haar vraag over de problematiek van de remmende voorsprong. Het is een moeilijke vraag, maar het lid vindt dat het beleid te veel beschrijft wat er gebeurt en te weinig stuurt. Hoe kan het beleid een versnellende rol spelen?

Bij de bespreking van de transitie Industrie 4.0 werd ook al aangegeven dat de negatieve berichtgeving over de transities vaker in de aandacht komt dan de positieve. De plotse jobdestructie komt in het nieuws en krijgt veel aandacht. Daardoor is het draagvlak voor verandering niet zo groot. Daarom is het belangrijk om te kunnen rekenen op de steun van de stakeholders. Op het domein van leren en werken zijn dat niet alleen de ondernemingen, maar ook de jongeren en de werknemers van alle scholingsniveaus. Zij zullen het moeten waarmaken op de werkvloer. Als men deze groepen van meet af aan betrekt bij de discussie, in plaats van ze alleen te consulteren via het klassieke sociaal overleg, dan kan men de transitie versnellen. Op dat vlak moet men andere paden durven betreden.

Koen Pelleriaux vult aan dat het de bedoeling is om een diverse groep van vijftien of twintig mensen te betrekken bij de transitieruimte. Op dit ogenblik is het nog helemaal niet duidelijk wie dat zullen zijn. Het moet gaan om mensen die begrip hebben van die transitie, die de transitie mee willen maken. Er moet inderdaad de nodige diversiteit zijn in de groep. De Vlaamse Regering geeft de transitie-manager de ruimte om voorstellen te formuleren. Ze kunnen experimenteren, maar als ze iets fundamenteels willen veranderen, moeten ze de geijkte beleidsprocedures volgen. Een gedeelde hoop van alle transitie-managers is dat ze bij de opmaak van het volgende regeerakkoord een belangrijke insteek zullen kunnen doen. Uiteraard is het aan de Vlaamse Regering en aan de verkozen politici om beslissingen te nemen.

Het begrip 'remmende voorsprong' verwijst naar de moeilijkheid om iets te veranderen aan bestaande systemen. Een daarmee verwante term is padafhankelijkheid: men is altijd afhankelijk van de weg die men tot dan toe heeft gevolgd. Het is gemakkelijker om een onderwijssysteem op te bouwen van nul af aan dan om hervormingen door te voeren. Het onderwijs moet veranderen om te kunnen voldoen aan de huidige uitdagingen. Voor de instellingen van het hoger onderwijs zal het inspanningen vergen om te voldoen aan de noden van mensen die in de loop van hun carrière moeten bijleren.

Willem De Klerck voegt daaraan toe dat een transitie per definitie gericht is op het veranderen van culturen, structuren en praktijken en op het in gang zetten van versnellingen. Dat is dus uiteraard de bedoeling.

De spreker beaamt dat men weg moet van de negatieve berichtgeving over massale jobdestructie door robots en machine learning in plaats van human learning enzovoort. Er zijn heel veel strekkingen in dat debat en sluitende voorspellingen zijn hoe dan ook niet mogelijk. Het beleid kan wel een plan maken om de ontwikkelingen in de gewenste richting te sturen. Dat is de grote uitdaging.

Jos LANTMEETERS,
voorzitter

Axel RONSE,
verslaggever

Gebruikte afkortingen

bbp	bruto binnenlands product
EVC	erkenning van verworven competenties
ICT	informatie- en communicatietechnologie
KU Leuven	Katholieke Universiteit Leuven
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MOOC's	Massive Open Online Courses
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
PISA	Programme for International Student Assessment (van de OESO)
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
STEAM	Science, Technique, Engineering, Arts and Mathematics
STEM	Science, Technology, Engineering and Mathematics
UCLA	University of California Los Angeles
Vlor	Vlaamse Onderwijsraad
VS	Verenigde Staten