

Vergaderjaar 2014–2015

32 637

Bedrijfslevenbeleid

Nr. 154

VERSLAG VAN EEN ALGEMEEN OVERLEG

Vastgesteld 11 november 2014

De vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de vaste commissie voor Economische Zaken hebben op 1 oktober 2014 overleg gevoerd met Minister Bussemaker van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Staatssecretaris Dekker van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Minister Kamp van Economische Zaken over:

- **de brief van de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap d.d. 19 mei 2014, over de Voortgangsrapportage Nationaal Techniekpact 2020 (Kamerstuk 32 637, nr. 133);**
- **de brief van de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap d.d. 27 januari 2014 over de instroom in technische studie hoger onderwijs (Kamerstuk 32 637, nr. 116);**
- **de brief van de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap d.d. 18 april 2014 met antwoorden op vragen van de commissie over de instroom technische studies hoger onderwijs (Kamerstuk 32 637, nr. 126);**
- **de brief van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap d.d. 12 juli 2013 over Evaluatierapporten van het programma Verbreding Techniek Basisonderwijs (VTB) en VTB-Pro (stand van zaken onderwijsmaatregelen Bèta Techniek) (Kamerstuk 32 637, nr. 69);**
- **de brief van de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap d.d. 30 september 2014 met reactie op de aankondiging van een aantal hogescholen die volgend jaar numerus fixus willen instellen voor een aantal technische opleidingen (Kamerstuk 31 288, nr. 406).**

Van dit overleg brengen de commissies bijgaand geredigeerd woordelijk verslag uit.

De voorzitter van de vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
Wolbert

De voorzitter van de vaste commissie voor Economische Zaken,
Vermeij

De griffier van de vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
De Kler

Voorzitter: Wolbert
Griffier: De Kler

Aanwezig zijn vier leden der Kamer, te weten: Jadnanansing, Lucas, Verhoeven en Wolbert,

en Minister Bussemaker en Staatssecretaris Dekker van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, en Minister Kamp van het Ministerie van Economische Zaken, die vergezeld zijn van enkele ambtenaren van hun ministeries.

Aanvang 10.02 uur.

De **voorzitter**: Ik open dit algemeen overleg en heet eenieder van harte welkom. Ik bepaal de spreektijd per fractie op vier minuten, maar gelet op de opkomst zit er wat speling in.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Voorzitter. Jammer dat er zo weinig leden aanwezig zijn, want het tekort aan techniek in het onderwijs is volgens mij een heel belangrijk probleem. Er is in de afgelopen jaren een enorme stap gezet. In december 2012 zat ik bij Buitenhof bij een discussie over de vraag of er überhaupt een tekort aan technici was en of daar in het onderwijs iets mee zou moeten gebeuren. Inmiddels is iedereen er wel van doordrongen dat er inderdaad een tekort dreigt en dat deze mismatch moet worden aangepakt als wij de concurrentiepositie van Nederland willen behouden. De studentenaantallen bij de techniekopleidingen stijgen inmiddels, enerzijds door de aandacht voor techniek in de media, anderzijds door de studiebijsluiters en de scholarships, ideeën die ik al in 2012 heb voorgesteld.

Ook het Techniekpact, dat mei vorig jaar is gepresenteerd, heeft er enorm aan bijgedragen. Volgens mij hebben wij daarmee een enorme stap gezet. Werkgevers, werknemers en overheid moeten het gezamenlijk oppakken. Wij hebben nu het signaal gekregen dat zeventien hbo-instellingen een numerus fixus instellen. Dat is volgens mij dodelijk voor die opmars. Ik houd de Minister aan de toezegging die zij in een eerder overleg aan mij heeft gedaan dat zij de hbo's hierop zal aanspreken. Wat mij betreft wachten wij niet tot er echt mensen geweigerd worden. De hbo's moeten worden aangesproken op het verkeerde signaal dat zij afgeven.

Afgelopen zondag was ik in Drachten bij de opening van het culturele seizoen. Met mijn zonen bezocht ik de bus van het FryskLab. Deze oude bibliotheekbus is omgetoverd tot een rijdend FabLab met 3D-printers, lasercutters en laptops aan boord, waar kinderen kunnen kennismaken met 3D-design en the Internet of Things. Ik begreep niet alles, de kinderen gelukkig wel. Het mooie was dat ze daar, in plaats van de computer alleen te zien als iets waar je Minecraft op kunt spelen, ontdekten dat je diezelfde computer ook kunt gebruiken om je eigen zonnebril te ontwerpen en daadwerkelijk te maken. Dat is wat mij betreft het nieuwe maken, een combinatie van ontwerpen, computer design en de nieuwste technieken. Dat is wat alle kinderen zouden moeten leren om straks uitgerust te zijn voor de arbeidsmarkt van de toekomst, niet alleen op een zondagmiddag op een plein in Drachten, maar bij voorkeur gewoon op school. Zo kijk ik ook naar het Techniekpact. Het is niet alleen een pact om de huidige tekorten op de arbeidsmarkt op te lossen, het is het begin van een nieuw curriculum om onze kinderen voor te bereiden op een toekomst waarin technologie een steeds belangrijker rol speelt, niet alleen als je van techniek je vak wilt maken, maar ook als je in de zorg wilt werken of in de landbouw.

Het Techniekpact, dat ruim een jaar geleden gesloten is, focust vooral op die tekorten in de techniek zelf, maar wat mij betreft is het een levend document, waarbij wij blijven kijken wat de arbeidsmarkt in de toekomst

nodig heeft en waarbij wij het onderwijs hierop blijven aanpassen. Het mogelijk maken voor 17-jarigen om via het vavo hun vakkenpakket te verbreden om zo te kiezen voor techniek, is een voorbeeld van een additionele maatregel die prima past in het streven van het Techniepact. Ik hoor dan ook graag van de Minister hoe ver zij is met de uitvoering van mijn motie op dit punt.

Er blijft meer nodig. Uit een onderzoek bleek dat nog maar 3% van wat wij met de hand schrijven door anderen gelezen wordt. Steeds vaker maken wij onze eigen aantekeningen digitaal. Onze onderlinge communicatie gebeurt al bijna helemaal via getypte woorden. Toch is het typediploma in het basisonderwijs iets dat buiten schooltijd als extraatje gehaald kan worden. Ook het taalonderwijs is nog gericht op het leren van vreemde talen, terwijl de vertaalapps bij iedereen op de smartphone staan. Dat brengt de vraag met zich mee of het taalonderwijs niet ook «de digitaal» zou moeten gaan omvatten. Het is iets wat in het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs niet eens als optie aanwezig is en wat al helemaal niet in het vaste curriculum zit. Graag een reactie van de Minister van OCW.

Wat mij betreft is het Techniepact dus geen eenmalig contract tussen onderwijs en bedrijfsleven, maar een manier van werken die wij moeten doorzetten en waarbij wij afspraken blijven toevoegen. Graag een reactie van alle bewindspersonen.

Ik kom op de stand van zaken rond het huidige contract. Om eerlijk te zijn maak ik mij daar zorgen over. De voortgangsrapportage geeft aan dat wij redelijk op schema liggen, maar ik hoor andere verhalen. Er zijn zorgen bij de voorlopers in het land dat met name in het onderwijs de benodigde stappen te langzaam gaan. Het nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling SLO heeft een leerlijn in concept ontwikkeld, maar dat heeft meer dan een jaar geduurd en is ook zeker nog niet geïmplementeerd in de methode en het lesmateriaal. In het Techniepact was afgesproken dat de inspectie in 2014 zou beginnen met periodieke peilingen om te kijken hoe die leerlijn geïmplementeerd wordt in het basisonderwijs en nu lees ik dat pas in 2015–2016 een nulmeting zal worden gehouden. Dat klinkt als een fikse vertraging. Graag een reactie van de Minister van OCW.

Ook hoor ik graag hoe ver de pabo's zijn met het extra geld dat beschikbaar kwam via het amendement-Lucas/Jadnanansing op de begroting voor 2013. Hoe is het geld uiteindelijk besteed? Heeft iedere pabo wetenschap en techniek inmiddels verankerd in de lerarenopleiding of is het geld inderdaad opgegaan aan lectoren en overleg? Ik lees dat het Platform Bèta Techniek pilots gaat organiseren rondom de toetsing van de leerlijn wetenschap en techniek. Weet dat juf Cindy in Helmond, waar mevrouw Jadnanansing en ik op visite zijn geweest, al in 2011 een app heeft ontwikkeld met steun van het Platform Bèta Techniek, waarin zij kan bijhouden hoe leerlingen zich ontwikkelen qua ontdekkend en onderzoekend leren. Waarom is die best practice niet gewoon gedeeld?

Dit brengt mij bij twee grote zorgen. Ten eerste vrees ik dat het wiel overall opnieuw wordt uitgevonden. Bij de totstandkoming van het Techniepact hebben wij als VVD reeds aangegeven dat er gebruikgemaakt moet worden van de ervaringen uit het verleden. Er is al heel veel bekend over het geven van toetsen wetenschap en techniek. Nu lijkt het erop dat lectoren, SLO en het Platform Bèta Techniek allemaal nieuwe instrumenten en methoden aan het ontwikkelen zijn en genieten van hun nieuwe subsidie. Haast lijkt men niet te hebben. Graag een geruststelling van de zijde van het Ministerie van OCW.

Ten tweede hebben wij zorgen over het Platform Bèta Techniek, dat opeens de leidende partij lijkt te zijn geworden rondom de uitvoering van het hele Techniepact. Het veld heeft hier al voor gewaarschuwd. Hoewel ik het niet persoonlijk bedoel richting de medewerkers van het platform, bekruipt mij het gevoel dat het een heel grote rol heeft gekregen. De evaluaties van het VTB- en VTB-Pro-programma (Verbreiding Techniek

Basisonderwijs-Professionalisering) logen er niet om. Het platform was er niet in geslaagd een gedragseffect te sorteren rondom wetenschap en techniek in het onderwijs. Hoe kan het dan dat het platform nu weer in de driver's seat zit? Een vergelijking met het Innovatieplatform begint zich op te dringen. Graag hoor ik van beide Ministers waarom de keuze is gemaakt om de uitvoering van het Techniepact grotendeels bij het platform te beleggen en waarom OCW en EZ de regie niet meer in eigen hand houden.

Ik wil dat de inspectie vanaf morgen gaat controleren of het basisonderwijs bezig is met wetenschap en techniek. Ook in de regio merk ik dat er nog steeds tal van losse initiatieven zijn rondom wetenschap en techniek. Ik ben heel veel mensen tegengekomen die iets doen in het kader van techniekpromotie. Het doel van het Techniepact was om ook al die initiatieven te bundelen. Graag hoor ik van de Ministers hoeveel er inmiddels terecht is gekomen van die bundeling.

Daarnaast zijn er initiatieven waarin precies gedaan wordt wat het Techniepact beoogt, maar die nauwelijks aansluiting kunnen vinden bij het Techniepact, zoals de Maker Movement, de Maker Education en het FryskLab, waar ik al over sprak. Deze initiatieven worden gedragen door de pioniers in het onderwijs en ze krijgen internationaal erkenning, maar het lukt ze niet om bij het Platform Bèta Techniek aan tafel te komen. Arjan van der Meij van De Populier, hier in Den Haag, doet geweldige dingen. Laten we hem steunen om die Maker Movement in Nederland echt van de grond te krijgen. Via StartupNL weet ik hoe belangrijk de verbinding tussen ICT, data en het maken is. Niet voor niets zit de TechShop in het hart van San Francisco. Daar kunnen mensen werken aan vernieuwende producten en prototypes. Niet voor niets zijn er in San Francisco op zaterdagmiddag Maker Faires voor kinderen, waar kinderen robots bouwen en 3D-design kunnen printen. Obama hield laatst een Maker Faire in het Witte Huis. Wanneer volgt de Maker Faire Binnenhof? Graag een reactie van de Ministers van EZ en van OCW.

Dit Techniepact mag niet mislukken. Wij mogen alle mensen die zeiden «dit hebben we al zo vaak geprobeerd» geen gelijk laten krijgen. Er is regie nodig vanuit OCW en EZ om de ambities gerealiseerd te krijgen en nieuwe ambities te blijven formuleren. Onze economie heeft het nodig en onze leerlingen verdienen het.

Mevrouw **Jadnanansing** (PvdA): Ik zie die Maker Faire Binnenhof voor mij en ben benieuwd hoe de Ministers daarop reageren. Voorzitter. Vorige week spraken wij over de visie van de Minister van OCW op het mbo. Tijdens dat overleg heb ik de term «denkende doener» geïntroduceerd. Ik doel op die jongeren in het onderwijs die denken en doen willen combineren. Zij verdienen onze steun. Ik doel op de jongeren die meer zijn dan alleen die «gouden handjes». Inmiddels heb ik berichten ontvangen van jongeren uit het havo: mevrouw Jadnanansing, wij willen ook graag denkende doeners zijn. Dat is mooi. Het laat zien dat een beroepsroute niet enkel vmbo-scholieren aanspreekt, maar ook handige havisten. Jongeren in het onderwijs verlangen meer dan alleen theorie. De combinatie van denken en doen spreekt jongeren dus aan, maar niet alleen jongeren voelen zich aangesproken. Wie de tweets van docent Arjan van der Meij volgt, bètateamleider van De Populier, kan alleen maar enthousiast worden. Hij heeft het over de Maker Education, de Maker Movement, het maken centraal. Dat heeft verschrikkelijk veel enthousiasme en innovativiteit in zich. Hij heeft het niet alleen over het maken als zodanig, maar plaatst ook de focus op praktische vaardigheden, ook binnen de toetsing. Het gaat dan om het erkennen en waarderen van praktische vaardigheden. Graag hoor ik van de bewindspersonen hoe het hiermee staat. Wij hebben het er vaker over gehad, met name met de Staatssecretaris, ook op het punt van het toetsen van die praktische vaardigheden. Ik weet dat de Staatssecretaris aan mijn zijde staat. Dat

heeft hij al een paar keer tijdens AO's gezegd. Ik wil het nu graag vertaald zien in acties.

De PvdA hecht grote waarde aan goed technisch onderwijs, van basisschool tot universiteit. En toch ligt voor ons de kern bij het technisch beroepsonderwijs. Hier zien wij grote kansen voor jongeren. Maar tegelijk zien wij hier ook de problemen. Het technisch onderwijs moet af van het imago van vieze handen en simpel werk. Dat strookt allang niet meer met de werkelijkheid. Op verschillende werkbezoeken bij bedrijven in het land lacht de innovatie je letterlijk toe. Die innovatie moet in het onderwijs zelf ook voelbaar zijn. Als ik de stukken lees, maar ook als ik met jongeren praat, dan hoor ik verhalen over docenten die absoluut van goede wil zijn, maar die de inhoudelijke slag nog niet helemaal hebben kunnen maken. De focus lijkt te ontbreken en de verbinding tussen vmbo en mbo enerzijds en het bedrijfsleven anderzijds lijkt gewoon simpelweg niet sterk genoeg. Dat moet en kan beter. Intensieve samenwerking tussen vmbo, mbo, onderwijs en bedrijfsleven is noodzakelijk, zeker om het onderwijs zo goed mogelijk up-to-date te houden. Met de snelle ontwikkeling van de beroepspraktijk is dat noodzakelijk. Alleen zo kan het onderwijs studenten goed voorbereiden op de beroepspraktijk.

Het klinkt allemaal als open deuren, maar in de praktijk gebeurt het gewoon nog te weinig. Afgelopen zaterdag waren wij bij een mooi congres met experts in Groningen. De experts gaven aan dat onderwijs, beroepspraktijk en bedrijfsleven nog niet echt die goede match weten te maken. Het staat mooi op papier, het lijkt op papier allemaal gelukt, maar in de praktijk valt het heel erg tegen.

De uiteindelijke vraag is: hoe zorgen wij voor uitstekend, innovatief, technisch vmbo- en mbo-onderwijs? De eerste stappen hiertoe zijn gezet in het Techniekpact. Het amendement-Lucas/Jadnanansing werd al genoemd. Er is 100 miljoen geïnvesteerd in techniekonderwijs op basisscholen. Het is jammer om te horen dat het niet op alle basisscholen wordt gedragen. Gemakshalve sluit ik mij aan bij de woorden van mevrouw Lucas hierover.

In het vmbo en het mbo zijn vak- en technologieroutes opgestart, waardoor jongeren uitdagend technisch onderwijs krijgen aangeboden. Er zijn Centra voor innovatief vakmanschap, er zijn centra voor expertise. Het is mooi dat er heel veel gebeurt. Er gaat ook heel veel goed, maar toch is het gek als wij vervolgens heel alarmerende signalen krijgen dat technische vmbo's hun deuren sluiten. Het zijn hardnekkige geluiden. Er is de noodzaak om zin en onzin van elkaar te scheiden. Als het waar is, dan moet er echt iets gebeuren. In iedere regio moet er voldoende aanbod zijn van technisch vmbo. Ik hoor graag van de Staatssecretaris hoe hij dit gaat bevorderen. De regering is bezig met M-Techs. Dat klinkt enorm leuk en sexy. Ik ben benieuwd hoe het ermee staat en hoe het zich verhoudt tot de colleges voor technologie, waar ik eerder voor heb gepleit en waar de Staatssecretaris zich enthousiast voor toonde.

De regionale aanpak blijkt wel te werken, maar soms lijken verkokering en bureaucratie op landelijk niveau lokale en regionale initiatieven in de weg te zitten. Kunnen de bewindspersonen aangeven op welke wijze de regio's meer en beter aansluiting vinden bij de sectorplannen? Hoe kunnen zij beter deelnemen en bijdragen aan het topsectorenbeleid? Ik zie kansen, maar veel landelijke regelingen en regionale initiatieven werken langs elkaar heen. Dat is jammer. Hoe kunnen wij dit aanpakken? Graag een reactie van de Minister van EZ.

Wij zijn er nog niet, want er zijn ook te weinig stageplaatsen voor studenten die een techniekopleiding volgen. Ik heb in dit huis vorige week over de bol-stages gepraat, maar ook bij de bbl-stages is er een tekort. Ik hoor te vaak dat mensen problemen hebben bij het aanstellen van stagiairs en vervolgens maar geen stagiairs aannemen. Dat mag nooit de oplossing zijn. Ik ben op zoek naar creatieve oplossingen. Ik heb gehoord van grote bedrijven die als verdeelpunt willen optreden. Onder andere

Siemens wil dat. Men biedt de toeleveranciers een aantal stagiairs aan. Er moet nog veel meer ruimte zijn voor leren en werken vanuit een baan. Wij gaan binnenkort praten over een leven lang leren, maar het is goed om het hier alvast te noemen. Een leven lang leren en het Techniepact moeten elkaar versterken. Beloon werkgevers wanneer zij iemand op niveau 2 aannemen en aanzetten om een opleiding op niveau 3 te behalen. Dat mis ik nog.

Mijn laatste punt betreft de instroom. Ik zie ook hier bij het vmbo en het mbo grote problemen. Vooral specifieke doelgroepen worden niet bereikt. Waar blijft de matching gericht op meisjes? Hoe trekken wij meer allochtone jongeren aan? Voor die laatste groep is nog geen begin gemaakt met een aanpak. Dat kan niet, want juist deze groep jongeren zou met de keuze voor een technisch beroep een prachtig perspectief krijgen. Maar dan moeten wij de jongeren hier wel op wijzen. Te veel en te vaak kiezen zij voor een economische beroepsrichting, omdat zij denken dat dat een mooie baan op een kantoor achter een bureau oplevert, terwijl technische beroepen zo verschrikkelijk veel mogelijkheden bieden. Ik verwacht dat de bewindspersonen per direct actie ondernemen. Niet dralen, maar gewoon nu doen. Het is te gek voor woorden dat ik in evaluaties moet lezen dat er gewoon nog niet eens een begin mee is gemaakt.

Het Techniepact biedt veel aanknopingspunten om juist de denkende doener nog meer dan al het geval is in de kijker te plaatsen. Niet alleen Jan en Pieter, maar ook Mireille en Regis gun ik een mooie technische loopbaan.

De heer **Verhoeven** (D66): Voorzitter. Fijn dat we lang het woord krijgen, maar zorgelijk dat we hier maar met drie woordvoerders zitten. Maar goed, laten wij dan extra goed ons best doen. Het gaat vandaag over een tekort aan vakbekwame technici. Dat tekort belemmert onze techniek en innovatiekracht en daarmee nieuwe groei voor onze bedrijven en economie. Maandag organiseerde FME, de vertegenwoordiger van een belangrijk deel van de technologische industrie, een gesprek met tien voormannen van technologische bedrijven. Zij zeiden allemaal dat dit nog steeds een van de grootste problemen is. Zij smeekten zo ongeveer om ruimere kennis- en arbeidsmigratieregelingen om de mensen desnoods uit China te kunnen halen, of uit Aken, omdat wij dit soort mensen onvoldoende opleiden. De afgelopen jaren is er enorme eensgezindheid ontstaan om dit probleem op te pakken. Die eensgezindheid beperkte zich overigens tot het voornemen om het op te pakken. De manier waarop het gebeurt, krijgt wat minder overeenstemming.

Mijn fractie is tijdens eerdere overleggen vrij kritisch geweest over het Techniepact. Wij vinden dat het aanpakken van een structureel probleem niet het beste kan gebeuren door losse projecten op te tuigen. Het kabinet tuigt een kerstboom op met allerlei consultants, taskforces en projectgroepen, maar het ontbreekt aan een sterke stam. Juist die sterke stam is nodig om nieuwe groei voor de toekomst veilig te stellen.

Soms moet je niet alleen naar je eigen gelijk blijven kijken, maar moet je ook de feiten en cijfers bezien. Wij kunnen in ieder geval vaststellen dat het aantal aanmeldingen voor techniekopleidingen weer is gestegen: 12% bij de universiteiten en 7% bij de hogescholen. In het mbo is het ietsje minder, maar dat heeft een andere oorzaak, waar ik zo nog even op kom. De vraag is natuurlijk hoe lang de aandacht voor dit probleem blijft bestaan. Hoe lang houden wij de groei in de cijfers vast? In hoeverre denken de aanwezige bewindspersonen dat de stijging echt te danken is aan het Techniepact? De rapportages zijn prachtig, maar mijn vraag blijft wel hoe het zou zijn gegaan zonder dat pact. Graag een reactie op hoofdlijnen. D66 ziet meer in langetermijnafspraken op hoofdlijnen die ruimte en mogelijkheden bieden aan het onderwijs zelf. Immers, in de

klas, de praktijkruimte en de collegezaal moet het gebeuren, in samenwerking met de bedrijven.

Ook voorgaande sprekers hebben hun verbazing uitgesproken over de opmerkingen dat het tekort wel zou meevallen. De opleidingen zouden de toestroom niet aankunnen. Zij zouden vrezen voor een overschot aan technisch afgestudeerden. Toen ik dat las, kon ik het haast niet geloven. De techniekopleidingen aan zes hogescholen pleitten vorige week voor een numerus fixus, waardoor slechts een beperkt aantal techniekstudenten zou kunnen worden opgeleid. Wij vinden dat onbestaanbaar en onaanvaardbaar. Ik besef dat dat grote woorden zijn voor een altijd genuanceerde partij als D66. Ik zou ze ook nooit gebruikt hebben als ik niet een zeer sluitende logica over de onderwerpen «capaciteit» en «perspectief» naar voren zou kunnen brengen op basis waarvan ik het onbestaanbaar vind dat er een numerus fixus zou komen.

Er werd gepraat over capaciteitsproblemen en perspectiefproblemen. Dat zouden de twee redenen voor het pleidooi voor een numerus fixus zijn. Stel dat capaciteit het probleem is, zoals de Minister schrijft. Dan moet het Techniekpact direct allerlei activiteiten opstarten om zijn waarde te bewijzen en zoeken naar nieuwe combinaties tussen hogescholen, nabijgelegen universiteiten en bedrijven, zodat met de daar aanwezige faciliteiten alsnog de leerlingen die deze opleidingen willen volgen, kunnen worden opgeleid. Dat moet per direct gebeuren. Dan moet capaciteit hét speerpunt van het Techniekpact worden. Volgens mij is er ruimte om die focus te kiezen, maar dan moet echt alles op alles gezet worden om de capaciteit te vergroten. Als wij een kerstboom hebben opgetuigd waar wij allemaal omheen gaan zitten, dan moeten wij die kerstboom ook inzetten. Zullen de bewindspersonen dit direct gaan aanjagen bij het Techniekpact?

De capaciteitsproblemen in het mbo hebben natuurlijk te maken met een afnemend aantal inschrijvingen en een tekort aan leerwerkplekken voor de technische beroepsbegeleidende leerwegen. Wat gaat de Minister aan die specifieke problemen doen?

Het arbeidsmarktperspectief zou een andere reden zijn om te kiezen voor een numerus fixus. Ik zei het net al: bedrijven schreeuwen om vakbekwame technici. Maar de hogescholen twijfelen dus over het arbeidsmarktperspectief van techniekleerlingen. Nogmaals, dat lijkt mij echt de wereld op zijn kop. Het is precies het tegenovergestelde van wat je zou verwachten. Stel het hypothetische geval dat er een overschot aan technici zou zijn, dan moet je natuurlijk niet bij zes individuele hogescholen een numerus fixus invoeren, maar dan moet je dat landelijk organiseren. En dan kunnen wij ook gelijk het hele Techniekpact opheffen. Wij gaan natuurlijk niet aan de ene kant heel hard trekken om meer techniekstudenten te krijgen en aan de andere kant zeggen: sorry jongens, jullie kunnen er niet meer bij. Je kunt niet eerst het aantal aanmeldingen stimuleren om de mensen vervolgens af te wijzen. Is het instrument capaciteitsfixus gebruikt? Is de Minister betrokken bij het besluit om een numerus fixus in te stellen? Zijn er nog andere redenen voor een numerus fixus, bijvoorbeeld de hoge kosten voor techniekopleidingen? Wat is er waar van het bericht dat er een overschot is aan technisch geschoolde afgestudeerden? Kan dat onderbouwd worden? Vindt het kabinet het net als D66 onwenselijk dat er een numerus fixus komt en, zo ja, wat gaat het doen om dit te voorkomen? Dat is voor dit AO de belangrijkste vraag. Als wij de basis, het aantal opleidingsplekken, niet kunnen garanderen, dan snijden alle projecten, alle activiteiten, alle projectgroepen, alle takken van de kerstboom geen hout.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Mijnheer Verhoeven heeft het over een kerstboom waar we allemaal omheen zitten. Ik vind dat een erg negatieve benadering van het Techniekpact. Er worden namelijk heel concrete afspraken gemaakt om techniek in het onderwijs ingebed te krijgen. Ik vraag mij af

hoe D66 dat zou willen bereiken. Hoe wil D66 techniek in het onderwijs echt handen en voeten te geven? Hoe wil D66 ervoor zorgen dat alle basisscholen ermee aan de slag gaan, zonder zo'n kerstboom en zulke afspraken?

De heer **Verhoeven** (D66): Ik vind dat een terechte vraag. Wij hebben een Techniepact en de grote kracht daarvan is de samenwerking tussen al die verschillende lagen. Je kunt de topsectoren in Nederland ook zo zien. Mensen gaan bij elkaar zitten en dat heeft vaak succes. Het kan goed zijn, maar als je dan ziet dat de twee partijen die moeten samenwerken, diametraal tegenover elkaar staande dingen zeggen ... De bedrijven zeggen dat zij te weinig vakbekwame technici hebben, terwijl de scholen liever willen stoppen met het opleiden van technici. Dan gaat er iets niet goed in die gesprekken op basis van het Techniepact. Wat moet er gedaan worden om ervoor te zorgen dat techniek sneller op het netvlies van leerlingen komt? Ik denk dat het bedrijfsleven en het onderwijs veel meer samen moeten zorgen voor die ambassadeursrol. Mevrouw Jadnanansing noemde het sexy. Er werden heel aansprekende voorbeelden genoemd van hoe aantrekkelijk techniek is en hoe belangrijk techniek in de toekomst is. Dat speelt ook bij ouders een heel belangrijke rol. Er zijn nog steeds heel veel ouders die hun kind liever naar een administratieve opleiding sturen. Dan kunnen zij werken in een wit overhemd en hoeven zij niet in een blauwe overall te werken, met al dan niet vieze handen. Daar ligt een heel belangrijke kans. Wij moeten veel meer vanuit die benadering werken dan dat wij allemaal slimme projecten opstarten op het moment dat je eigenlijk de eerste slag al verloren hebt. Ik zou nog vroeger beginnen en dichterbij de scholen en de ouders willen zitten.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Ik ben in ieder geval blij om te horen dat ook de heer Verhoeven zich zorgen maakt over de numerus fixus. Hij stelt gelukkig niet de hele doelstelling van het Techniepact ter discussie. Hij ziet dat de samenwerking kan helpen. Ik hoop dat wij samen kunnen optrekken om ervoor te zorgen dat het daadwerkelijk wordt uitgevoerd. Wij moeten het niet meer hebben over een kerstboom vol ballen, wij moeten er samen voor zorgen dat techniek in het onderwijs terechtkomt.

De heer **Verhoeven** (D66): Sterker nog, ik wil de kerstboom een beetje snoeien en ik wil er een piek op zetten. Die piek is het oplossen van het capaciteitsprobleem. Ik zal het Techniepact in al zijn diversiteit omarmen als men erin slaagt om de numerus fixus vanwege de capaciteit van tafel te halen. Laat het Techniepact zaken die niet werken afstoten en zich focussen op het vergroten van de capaciteit door slimme combinaties te zoeken. Als het Techniepact dat doet, dan zal ik de volgende keer in dit overleg een juichverhaal houden over het Techniepact.

De vergadering wordt van 10.30 uur tot 10.40 uur geschorst.

Minister **Bussemaker**: Voorzitter. Ik ben blij dat wij deze discussie hebben, iets minder dan anderhalf jaar na het sluiten van het Techniepact. Ik ben blij met de belangstelling uit de Kamer, maar ook met de betrokkenheid van mensen bij het Techniepact. Ik denk nu in het bijzonder aan André Kuipers, onze ambassadeur, die als geen ander goed werk verricht om jongeren te interesseren voor techniek. Ik denk aan de recent benoemde aanjager, Doekle Terpstra, die heel hard aan de slag is gegaan. Dat geeft aan hoezeer wij met z'n allen, bewindslieden, deze twee personen, bedrijven, scholen en organisaties, meer willen doen aan het interessant maken van techniek. Wij moeten jongeren interesseren voor techniek en ervoor zorgen dat onderwijs en bedrijfsleven goed op elkaar aansluiten. Dat betekent dat het gaat om de kwantitatieve en kwalitatieve

aansluiting van het techniekonderwijs op de arbeidsmarkt. Het gaat zowel om de kwaliteit als om de kwantiteit. Ik hoor aandacht voor beide thema's in de bijdragen van de Kamer.

De urgentie voor het Techniepact is ruim een jaar na de start onverminderd groot. Mevrouw Lucas zei het zeer pregnant. Ik ben dat met haar eens. Wij hebben belangrijke stappen gezet, maar wij zijn er nog niet. Wij moeten vaststellen dat het Techniepact niet alleen relevant is voor het aanpakken van de arbeidsmarktvragestukken van vandaag en morgen, maar dat het eigenlijk een lijn van denken is die breed in de arbeidsmarkt en in het onderwijs zijn beslag moet krijgen. Immers, het heeft te maken met de fundamente die wij voor morgen willen leggen, met de vaardigheden die jongeren moeten aanleren, met de twenty-first century skills. Ik heb het academisch jaar mogen openen bij de Universiteit Twente. Ik vond het zeer interessant om te zien hoe men daar techniek aan creativiteit probeert te verbinden. Mevrouw Lucas wees op FryskLab en de bus. Er wordt geprobeerd om te denken vanuit concrete problemen. De problemen worden geanalyseerd en met creativiteit en technische middelen wordt gezocht naar goede oplossingen. Dat doen zij in Enschede met een DesignLab, waar jongeren samen met bedrijven oplossingen zoeken voor maatschappelijke problemen en economische innovatie. Het gebeurt ook in de bus van FryskLab, vaak in samenwerking met de culturele sector en de creatieve industrie. Men probeert het fundament voor morgen te leggen. Dat fundament sluit heel goed aan bij het debat dat wij met de Kamer over het WRR-advies «Naar een lerende economie» hebben gehad. Wij zijn het eens met de WRR dat onze economie adaptief en responsief moet zijn. Ons onderwijs moet zich daarop aanpassen. Wij moeten nadenken wat dat betekent voor nieuwe beroepen. Wij weten dat door de technologische ontwikkeling en automatisering ook beroepen zullen verdwijnen, overigens ook in de techniek. Wij zien ook dat er heel andere beroepen voor terugkomen en dat er nieuwe samenwerking tussen sectoren ontstaat. Ik denk alleen al aan de samenwerking tussen techniek en gezondheidszorg. Dat stelt hoge eisen aan de opleidingen. Het zijn nu nog vaak aparte sectoren. Die moeten met elkaar verbonden worden. Met mevrouw Lucas ben ik het helemaal eens: het Techniepact moet een levend document worden, waarin ook innovaties in het mbo een plek moeten krijgen.

Door die praktische aanpak en die regionale samenwerking en vertaling hebben wij een goede start gemaakt. De heer Verhoeven vroeg wat er gebeurd zou zijn zonder Techniepact. Voor sommige onderdelen is dat moeilijk te zeggen. Ik ben blij dat het aantal studenten in het hoger onderwijs dat een technische bacheloropleiding aan een universiteit of een hogeschool heeft gekozen, is toegenomen: 12% bij universiteiten en 7% in het hbo. Daar staat tegenover dat in het mbo het aantal studenten is afgenomen. Dit heeft niet alleen met het Techniepact te maken. Dit soort ontwikkelingen heeft natuurlijk ook te maken met arbeidsmarktperspectieven en met de economische situatie. In het mbo is het aantal bbl'ers ook afhankelijk van de bedrijven die banen aanbieden.

Maar er zijn ook concrete maatregelen genomen. Er zijn bijna 550 beurzen door het bedrijfsleven beschikbaar gesteld om studenten al in een vroeg stadium kennis te laten maken met bedrijven. Dat was niet gebeurd zonder het Techniepact. Via de sectorakkoorden en de bestuursakkoorden wordt de aandacht voor wetenschap en technologie geborgd. Op aandringen van de Kamer is er extra aandacht bij de pabo. Het is een onderdeel geworden van het Techniepact. Er is structureel 100 miljoen voor technisch middelbaar beroepsonderwijs bijgekomen. Via het regionaal investeringsfonds mbo wordt de publiek-private samenwerking versterkt. Daar hebben wij vier keer 25 miljoen voor gereserveerd. Vanuit het bedrijfsleven en de lokale overheid moet dat zelfs oplopen tot in totaal 300 miljoen. Via het regionaal investeringsfonds kunnen nieuwe opleidingen gestart worden, maar wij hebben de afgelopen jaren ook de Centra

voor innovatief vakmanschap gestimuleerd. Ik noem de Centres of expertise in het hbo. Het zijn allemaal uitkomsten van het Techniepact.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Allereerst ben ik blij dat de Minister zegt dat het een levend document moet worden. Wij gaan het er straks nog over hebben hoe wij dat gaan bereiken. Om het echt een levend document te laten zijn, moet je er in ieder geval voor zorgen dat datgene wat je nu hebt afgesproken, zichtbaar wordt. Van de voorbeelden die de Minister noemt, is ergens op papier gezet wat men gaat doen. Het gaat er echter om dat ouders iets gaan merken bij hun kind in de klas. Volgens mij zijn wij daar nog een eind van verwijderd. Ik wil dat de Minister meer haast maakt. Anders verliezen wij het momentum. Ik wil niet alleen weten wat men met elkaar heeft opgeschreven, maar ook wanneer ik het in de klas ga merken.

Minister **Bussemaker**: Ik snap het ongeduld van mevrouw Lucas en ik deel haar ambitie om er meer van te maken. Wij zijn er nog niet. Tegelijkertijd kunnen wij op een aantal terreinen laten zien dat er echt stappen gezet worden, bijvoorbeeld als het gaat om het integreren van wetenschap en techniek in de pabo's, als het gaat om wat er op scholen gebeurt. Dat zijn natuurlijk wel processen die niet van de ene op de andere dag totaal veranderd kunnen worden, vooral niet als je wilt dat er draagvlak is. Uit eerdere periodes herinner ik mij dat wij heel mooie koffers hadden gemaakt met techniekonderwijs voor scholen. Omdat die niet begrepen werden door de docenten, zijn ze allemaal in de kast blijven staan. Van die lessen willen wij dus leren. Wij willen vooral heel praktisch werken, samen met ouders, scholen en bedrijven. Daarom hebben wij ook al heel snel gezegd: het moet in de regio gebeuren. Er is ruimte voor verbetering om maatwerk te leveren in de kennis en competenties. Iedereen, alle bedrijven, alle scholen moeten er goed op worden aangesloten.

Mevrouw **Jadnanansing** (PvdA): Het woord is gevallen: publiek-private samenwerking. Ik krijg er goede berichten over als het gaat over het organisatorisch niveau. Mensen weten elkaar te vinden. In het onderliggende onderwijskundige concept is echter nog een wereld te winnen. Hoe gaan wij het met elkaar doen opdat de jongeren daadwerkelijk in de beroepspraktijkvorming gaan leren? Wat doet het Ministerie van OCW hieraan? Wat kunnen wij doen om deze mensen te ondersteunen om ook het onderwijskundige aspect goed op te pakken?

Minister **Bussemaker**: Ik kom nog op de lerarenopleidingen en de pabo's. Dat is natuurlijk waar wij docenten ondersteunen. Collega Dekker zal uitgebreid ingaan op wat op dit gebied in het funderend onderwijs gebeurt. Dat is volgens mij waarom gevraagd wordt: hoe kunnen wij degenen die het moeten doen, ondersteunen? Dat zijn dus primair de leraren.

Mevrouw **Jadnanansing** (PvdA): Ik zou een lans willen breken voor niet alleen het theoretisch leren, maar ook het doen leren. Ik vind oprecht dat wij daar veel te weinig aandacht voor hebben.

Minister **Bussemaker**: Van alle initiatieven die ik net noemde willen wij natuurlijk leren. Wat levert het op? Vanuit het Techniepact volgen wij heel goed welke concrete initiatieven er ontstaan. Ik noem het Technum, het opleidingscentrum voor de techniek in Zeeland. Daar werken vmbo, mbo en hbo samen met het bedrijfsleven aan techniekonderwijs. Dat is een heel mooi voorbeeld waar wij ook van willen leren hoe je binnen de verschillende onderwijsniveaus kunt samenwerken. Ik was onlangs bij de Netwerkschool in Twente. Daar leiden ze studenten op in de bouw en de infra op mbo-4-niveau. Dat doen ze samen met het bedrijfsleven, rekening

houdend met de wens van het bedrijfsleven en rekening houdend met wat individuele studenten aankunnen. Daarnaast hebben ze een hele praktijkruimte waar ze niet alleen stagegaranties, maar via de bedrijven ook baangaranties geven in de techniek. De verschillende netwerkscholen in het land worden binnenkort geëvalueerd. Ik noem ze dus niet alleen als mooie pareltjes die op zichzelf blijven staan. Nee, wij willen ervan leren en bekijken of wij een aantal formules ook elders kunnen gebruiken. Het is onze ervaring dat het vooral werkt als mensen zelf het gevoel hebben dat zij aan zet zijn, dat het past bij hun eigen ambities en dat het aansluit bij de regionale ontwikkeling. Een ander voorbeeld zijn de Centra voor innovatief vakmanschap en de Centres of expertise. Ik ben heel enthousiast over wat daar gebeurt. Het zijn niet alleen onderzoeksplekken, maar ook plekken om mensen op te leiden. Als wij deze formule met z'n allen goed vinden en als hij succesvol is, bekijken wij of wij hem elders kunnen opzetten. Ik ben heel enthousiast over wat ik daarvan tot nu toe zie, bijvoorbeeld het Centre of Expertise Healthy Ageing in Noord-Nederland, waarin techniek en zorg heel intensief samenwerken en men echt op een nieuwe manier naar de verbinding kijkt. Ik noem ook het Sustainable Electrical Energy Centre of Expertise in het Noorden. Daar wordt gewerkt aan onderzoek naar duurzame elektrische energie. Tegelijkertijd wordt het energieonderwijs verbeterd, opdat dat up-to-date is. Ook de leraren moeten de klas uit en naar de bedrijven toe. Daar krijgen zij de kennis aangereikt die zij de scholen in kunnen brengen.

Ik ga nu specifiek in op de vragen over het mbo. De heer Verhoeven vroeg naar de instroomcijfers. Ik heb al gezegd dat die helaas gedaald zijn. Het aantal mbo-studenten dat kiest voor een technische mbo-opleiding is sinds 2009 met ruim 14% gedaald, maar ook de totale instroomcijfers dalen. Bij het mbo hebben wij echt met krimp te maken. Dat heeft consequenties voor techniekopleidingen. Daarom is het juist daar zo belangrijk dat er meer wordt samengewerkt. Zo weet ik van mbo-instellingen die besloten hebben om techniekopleidingen uit te ruilen om het risico te vermijden dat zij straks allebei die relatief dure techniekopleidingen niet meer kunnen gebruiken. Als zij het samen doen, kunnen zij dat wel. Daarvan zijn voorbeelden in onder meer Rotterdam en Groningen. Wij hebben 75 miljoen extra in het mbo geïnvesteerd, juist voor techniekopleidingen. Er kan dure apparatuur mee worden aangeschaft en van daaruit samenwerking met het bedrijfsleven worden gezocht. Bij de bol-opleidingen zien wij op niveau 3 en 4 een groei van het aantal studenten. Bij de bbl-opleidingen zien wij echter een afname. Dat heeft ook te maken met de economische situatie. Bbl-opleidingen ontstaan waar werkgevers banen aanbieden. Vorige week hadden wij de WerkWeek, die hier op het Plein begon. Ik heb met een aantal jongeren gesproken die bbl-techniek wilden doen. Zij hadden er alles aan gedaan om een werkplek te vinden in de elektrotechniek, maar hadden die niet gevonden. Die jongeren hebben wij stante pede op dat moment aan werkgevers gekoppeld. Er moet net zo lang worden doorgegaan tot deze jongeren een plek gevonden hebben. Het gaat echt om de samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven.

Hoe willen wij dit verbeteren? In het kader van de aanpak van de jeugdwerkloosheid, waar ambassadeur Sterk mee bezig is, zijn wij hiermee aan de slag. Wij richten ons vooral op plekken waar werk is in de techniek. Wij hebben de regeling praktijkleren met financiële ondersteuning en wij gaan werken aan die gecombineerde bol-bbl-trajecten. Daar hebben wij vorige week tijdens het mbo-debat uitgebreid over gesproken. Het creëert flexibiliteit voor studenten die beginnen met een bol-opleiding. Op het moment dat er werk is, moeten zij doorgaan naar een bbl-traject.

Wij hebben stappen gezet met de Centra voor innovatief vakmanschap en recent met het regionaal investeringsfonds. Wij hebben in september bekendgemaakt welke aanvragen zijn toegekend. Wij willen heel graag zo

veel mogelijk aanvragen toekennen, maar wij zijn kritisch gebleven: wij hebben echt alleen goede aanvragen toegekend. Voor degenen die niet zijn toegekend, is er per 1 januari een nieuwe ronde. Achttien publiek-private samenwerkingsverbanden gaan van start en ontvangen in totaal 14 miljoen euro subsidie, aangevuld met twee derde cofinanciering vanuit bedrijven en regionale overheden. Dat is allemaal onderdeel van die vier keer 25 miljoen die wij hebben. Daar hebben wij nu 14 miljoen van uitgegeven.

De heer **Verhoeven** (D66): Als afgewezen voorstellen een tweede kans krijgen, wordt dan ook heel duidelijk aangegeven waarom ze zijn afgewezen en waar verbeterpunten nodig zijn? Het mag niet onduidelijk zijn waarom iets wordt afgewezen. Anders is een tweede ronde weer blind schieten. Als daar heel goed aan gewerkt wordt, kun je echt kansen bieden.

Minister **Bussemaker**: Dat gebeurt. Ik heb een commissie onder voorzitterschap van de heer Kraaijeveld die deze voorstellen beoordeelt. Hij heeft zijn sporen verdiend in werkgeverskringen en in onderwijskringen. Wij hebben echt bekeken waar wij kunnen helpen. Wij hebben bijvoorbeeld voorstellen afgewezen waar geen enkele cofinanciering vanuit de regio in zat. Er was een voorstel waarbij vooral het reclamebureau het kwam verdedigen. Zoiets wordt ook afgewezen. Voorstellen moeten gedragen worden, in lijn met de denkbeelden van het Techniekpact, door bedrijven in de regio, door scholen in de regio en door de lokale c.q. provinciale overheid. Bij die achttien projecten zijn meer dan 3.000 bedrijven, ruim 30 mbo-instellingen en regionale overheden betrokken. Ik vind dat grote winst. Ik denk dat wij volgend jaar een goede volgende slag kunnen slaan en tegelijkertijd vernieuwing en crossovers kunnen stimuleren. Bij het toegekende samenwerkingsproject van de Stichting Food & Proces Tech Campus in Zaandam wordt een nieuwe opleiding tot foodoperator georganiseerd. Daar vindt dus tegelijkertijd innovatie plaats. Ik noem ook het Centrum voor Gezondheidstechniek in Utrecht. Daar worden studenten opgeleid tot vakman gezondheidstechniek en leren ze werken met de nieuwste apparatuur en technieken. Ik hoop de Kamer begin volgend jaar meer te kunnen melden over de scholen en bedrijven die bij de tweede ronde in aanmerking komen. Hoe worden in het mbo de docenten maximaal gefaciliteerd om inhoudelijke en innovatieve verbeteringen tot stand te brengen? Juist in de intensieve samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven zit ook het up-to-date houden van kennis van docenten, bijvoorbeeld via het regionaal investeringsfonds en via de Centra voor innovatief vakmanschap en door bij stages ook docenten intensief te betrekken bij het stagebezoek en ze zelf op te leiden. Met de nieuwe cao hebben wij een individueel afdwingbaar recht tot scholing voor mbo-docenten. Zij moeten daar gebruik van gaan maken. Ik roep docenten op om echt aan de bel te trekken. Dat kan betekenen dat zij onder andere in de techniek hun kennis kunnen actualiseren. Het geldt niet alleen voor docenten in het mbo, maar ook voor ander onderwijspersoneel, bijvoorbeeld instructeurs, die veelal via zij-instroom in de opleidingsteams aan de slag zijn gegaan. Zij brengen op deze manier hun actuele kennis in. De wettelijke verankering van Registerleraar, die voorzien is voor 2017, kan docenten ook faciliteren. Sterker nog, het moet docenten oproepen om hun kennis up-to-date te houden. Dat geldt als geen ander voor docenten-praktijkinstructeurs in de techniek.

Mevrouw Jadnanansing vroeg naar de doorlopende leerlijnen. Die leerlijnen vinden wij in het vmbo en mbo van heel groot belang. In mijn brief over de toekomst van het mbo heb ik aangegeven dat ik wil zorgen voor herkenbare opleidingsonderwijsroutes en een soepele overgang van voortgezet naar middelbaar beroepsopleiding. Het moeten geen trajecten

zijn die onnodig lang duren. De trajecten moeten maatwerk voor studenten leveren. Dit schooljaar beginnen wij vanuit dat perspectief met de vakmanschapsroute en de technologieroute. Daarmee worden die leerroutes geïntensiveerd en verkort, en daarmee aantrekkelijker voor studenten dan de algemeen vormende onderwijsroute. De scholen en instellingen die meedoen, worden intensief door het ministerie en door DUO ondersteund.

Nog vanmiddag vindt in Utrecht met alle meewerkende scholen de kick-off plaats. Ook hiervoor geldt dat de experimenten goed worden gevolgd. Er komen jaarlijkse tussenrapportages om te zien hoe we de scholen hierin kunnen ondersteunen en of we ook andere scholen kunnen stimuleren hiermee aan de slag te gaan.

Verder werken we aan een doorlopende leerlijn naar het hbo, zoals aangekondigd in de mbo-brief. Want daarvoor geldt eigenlijk hetzelfde: van vmbo naar mbo en van mbo naar hbo.

Mevrouw **Jadnanansing** (PvdA): Afgelopen zaterdag was ik op een conferentie te Groningen, met experts uit het veld. Zij gaven allen aan dat de doorlopende leerlijn van vmbo naar mbo niet van de grond komt, in die zin dat mensen niet echt met elkaar rond de tafel zitten. Men werkt langs elkaar heen: in het vmbo worden bepaalde profielen ontworpen, terwijl in het mbo weer heel andere zaken worden ontworpen. Gevolg is dat er geen sprake is van een juiste aansluiting. Dit bleek mij op heel veel werkbezoeken. Aan de ene kant is er de papieren werkelijkheid dat het erg goed gaat, terwijl aan de andere kant bij alle werkbezoeken wordt gezegd dat er wel een tandje bij kan.

Minister **Bussemaker**: Ik ben het daarmee eens; daarom doen we dit ook. De doorlopende leerroutes kunnen echt beter. Ik heb hier het spoorboekje uit de mbo-brief, waarin precies wordt weergegeven wat onze bedoeling is: we willen de leerroutes voor studenten veel gemakkelijker maken. De Staatssecretaris en ik trekken daarbij samen op. We hebben binnenkort een overleg met de voorzitters van het vo en het mbo, juist om te kijken of we punten als leerroutes en voortijdig schoolverlaten tussen die twee schooltypes meer kunnen stroomlijnen. De helft van de voortijdige schoolverlaters raken we ergens tussen vmbo en mbo kwijt. In zijn algemeenheid en zeker hier is dus nog veel verbetering mogelijk. Dat is een van de redenen waarom we met die routes aan de slag zijn gegaan. Ik heb al het een en ander gezegd over de stages. Recent hebben we daarover overigens ook al gesproken. Het experiment-bol/bbl kan daarbij een rol spelen. Het voorbeeld van Siemens, waarbij ook toeleveranciers worden betrokken, vind ik interessant. Volgens mij heeft deze Kamer gisteren een motie aangenomen waarin ik word opgeroepen om met gemeenten in overleg te gaan over voldoende stageplekken en het resultaat mee te nemen in de aanbesteding. Ik had al gezegd dat ik dat graag doe, zodat ik die motie zie als een aansporing. Ik zal daarbij aandacht vragen voor de werkplekken van de toekomst, dus vooral in de technische sector. De suggestie van Siemens neem ik graag mee als best practice om te zien of we die ervaringen met andere bedrijven kunnen delen.

Mevrouw Jadnanansing stelde een vraag over beleid gericht op meisjes en allochtonen, om hen te interesseren voor techniek. Ik vind dat we al best wel veel beleid hebben als het gaat om meisjes en techniek, zowel voor het vmbo als het mbo. VHTO, het Landelijk expertisebureau meisjes/vrouwen en bèta/techniek, organiseert oriëntatietrajecten voor meisjes in het vmbo en het mbo. Ik heb die bijeenkomsten een aantal keren bijgewoond, overigens samen met de Koningin, die zich daarvoor heel erg inzette. Dat zijn bijzonder leuke bijeenkomsten. Dan zie je dat techniek overal is. Sommige meisjes vinden het leuk als ze zien dat

techniek ook bij nagellak begint, maar anderen vinden juist de havens en de zware industrie interessant. Wat mij betreft staat alle techniek voor hen open.

In het oriëntatietraject vmbo-mbo kunnen meisjes gedurende twaalf weken de mogelijkheden van techniek en ICT actief verkennen. Dat programma bestaat uit verschillende onderdelen. Ze maken kennis met technische opleidingen, ze gaan op excursie en ze zien rolmodellen. Dat werkt goed. Het project is op negentien roc's uitgevoerd, als onderdeel van een veel groter project op 125 vmbo's. De Staatssecretaris heeft recent voor 75 vmbo's een op meisjes gerichte aanpak afgesproken met VHTO. We trekken dus ook hier samen op. Dit beleid geldt vanzelfsprekend ook voor allochtone meisjes en jongens. Ook daar is nog wel een weg te gaan. Daarbij gaat het vooral om het imagoprobleem van het technisch onderwijs. Men denkt dat techniek zwaar, vies en eentonig is. Rolmodellen en excursies werken het beste om te proberen jongeren op andere gedachten te brengen. Recentelijk zag ik een mooi voorbeeld waarbij een vmbo'er een coach had. Die jongen wilde graag in de zakelijke dienstverlening werken en hij kreeg een coach op de Zuidas, maar die coach mocht ook een ander voorstel doen. Hij heeft hem meegenomen naar een heftruck in de haven. Die jongen zag dus dat daar ook heel mooie perspectieven liggen. Het vraagt energie en betrokkenheid van het bedrijfsleven om mensen op andere gedachten te brengen.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Ik hoor een heleboel heel mooie voorbeelden, voorbeelden die ikzelf de afgelopen twee jaar veel heb gezien. Ik ben zelf leading lady bij VHTO. Het is fantastisch wat daar gebeurt. Maar twee jaar geleden zijn we tot de conclusie gekomen dat al die losse initiatieven en al die goede ideeën niet voldoende waren om de ambities waar te maken. Ik wil dat dit AO ook daarover gaat. Hoe gaan we dit alles gemeengoed maken in ons onderwijs?

Minister **Bussemaker**: Daar zal de Staatssecretaris nog op ingaan. Zelf heb ik al een heleboel dingen opgenoemd op het terrein van het mbo. Ik kan dat wel gaan herhalen, maar ik denk dat 75 miljoen voor techniekopleidingen niet niks is. Verder denk ik aan de vier keer 25 miljoen voor regionale investeringsfondsen, ook gericht op opleiden. De Centra voor innovatief vakmanschap werken ook goed. Verder noem ik de organisatie-modellen die we scholen meegeven, juist om bij techniekopleidingen meer samen op te trekken en uit te ruilen. Dat zijn allemaal concrete maatregelen. VHTO organiseert in schooltijd bijeenkomsten voor meisjes, zowel als het gaat om kennis over techniek als om excursies om meisjes op andere gedachten te brengen. Dat landt uiteindelijk natuurlijk wel op al die scholen. Daarom maken we meer afspraken dan we de afgelopen tijd hebben gedaan. Daarmee zijn we er misschien nog niet op alle scholen. Maar als je optelt wat we doen, moet de conclusie wel zijn dat er heel veel gebeurt. Maar er is nog meer nodig, zoals ik in het begin van mijn bijdrage al heb gezegd. Ik vind het belangrijk dat deze projecten worden gevolgd, wat ook geldt voor wat VHTO doet. Als blijkt dat er een tandje bij moet, doen we dat graag. Als resultaten uitblijven, moeten we nadenken over andere wegen.

Mevrouw **Lucas** (VVD): We hebben in mei 2013 afgesproken dat een aantal initiatieven rondom techniek in het onderwijs meer zou worden gebundeld, om ervoor te zorgen dat er meer afstemming zou komen. Voorkomen moet worden dat de ene school met zes initiatieven krijgt te maken en een andere school met geen enkel initiatief. Daarin zie ik onvoldoende vooruitgang. Ik wil dat de Minister daarop regie gaat voeren. We kunnen mooie woorden spreken over de toekomst, maar als het niet beklijft in ons onderwijs, gaat het niet werken. Dit is een oproep vanuit mijn tenen.

Minister **Bussemaker**: Die oproep nemen wij mee om te bespreken met onze aanjager, de heer Terpstra en met onze ambassadeur, de heer Kuipers. Dat zijn immers de mensen die partijen bij elkaar kunnen brengen. Aan ons de taak ervoor te zorgen dat al die organisaties, de medewerkers van de departementen, VHTO en het Platform Bèta Techniek op één lijn komen en niet dubbelop en langs elkaar heen werken. Die verantwoordelijkheid neem ik zeer serieus.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Over het laatste had ik het.

Minister **Bussemaker**: Dat is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van ons. Dat blijkt ook uit het feit dat we hier met z'n drieën zitten om te zien wat er wel en niet goed gaat. Misschien kan ik de Kamer een beetje geruststellen met wat er bij de pabo's gebeurt, want dat is een belangrijk element om op al die scholen binnen te komen. Er wordt een leerlijn wetenschap en technologie voor leerkrachten ontwikkeld die pabo's gaan gebruiken bij de invoering van wetenschap en technologie in het curriculum. Daarover is eerder dit jaar een drukbezocht technologisch festival georganiseerd. Daar stond het ontwerpend en onderzoekend leren centraal. Volgens mij is dat pleidooi eerder vanuit deze Kamer gekomen. Er is in april een drukbezochte kick-off van projectleiders geweest. Deze zomer hebben alle pabo's hun plannen ingediend. Wij vinden nog niet al die plannen even goed. Deze plannen zijn getoetst aan de bestuurlijke afspraken die ik met de Vereniging Hogescholen heb gemaakt. De helft van de 24 ingediende plannen voldeed in eerste instantie en aan twaalf pabo's is gevraagd, de plannen op een of meerdere punten bij te stellen. Ook op dit punt willen we dat er tempo wordt gemaakt en dat overall wordt overgegaan tot implementatie, maar de kwaliteit mag nooit ter discussie staan. De twaalf pabo's die hun plannen nog moeten bijstellen, zullen dat vóór 31 oktober doen. Dan worden ze gepubliceerd op internet. Zo kan door kennisdeling en nieuwe bijeenkomsten een landelijke beweging ontstaan. Vanaf het studiejaar 2015/2016 volgen dus alle studenten het nieuwe curriculum. Daarmee zijn wetenschap en technologie geheel geïntegreerd in het pabo-curriculum. Hierover zijn afspraken gemaakt tussen mijn departement en de Vereniging Hogescholen. Die afspraken laten wel enige ruimte aan pabo's om daaraan zelf invulling te geven, want het moet passen bij hun profiel en bij hun identiteit. Dat bevordert eigenaarschap, zodat we weten dat er daadwerkelijk iets gebeurt en dingen niet alleen afgevinkt worden. De afspraken zijn zeker niet vrijblijvend en ze leiden ook tot resultaat. De SLO heeft een landelijk kader, inclusief handreikingen, ontwikkeld voor de pabo's, op basis waarvan ze vanaf dit studiejaar starten met de aanpassing van hun curricula. De studenten die nu al op de opleiding zitten, worden in het derde en vierde jaar bijgeschoold. Op landelijk niveau wordt de voortgang gemonitord en wordt kennisdeling georganiseerd. Daarmee willen we bereiken dat alle studenten die van de pabo komen op een goede en adequate manier hun leerlingen in het basisonderwijs straks wetenschap en technologie kunnen aanbieden en daarmee onderzoekend kunnen onderwijzen.

De vragen over het hoger onderwijs spitsen zich toe op de numerus fixus. Op zich gaat het goed met het hoger onderwijs als het gaat om bèta en techniek. Want vorig jaar konden we al melden dat het aantal studenten dat koos voor een bèta-opleiding of technische opleiding fors was gegroeid: 12% in het wo en 7% in het hbo. De cijfers voor dit jaar zijn nog niet bekend, maar het laat zich aanzien dat zich ook dit jaar een overigens wat kleinere stijging van het aantal studenten in bèta en techniek zal voordoen. En dat terwijl diezelfde voorlopige cijfers laten zien dat de inschrijvingen in het hele hoger onderwijs niet of nauwelijks zullen stijgen, of zelfs zullen dalen. In januari hebben we alle gegevens, maar zoals het zich nu laat aanzien, is er ook een relatieve stijging van het

aantal studenten in bèta en techniek. Ik zal helder zijn: de trend is dat er groei is. Die trend willen we vasthouden. Voor ons is de opdracht om studenten te stimuleren om voor techniek te kiezen en te blijven kiezen. De opdracht voor opleidingen is om dat adequaat te borgen, maar daarbij ook kwalitatief goed onderwijs te geven. Maar ook om waar er te weinig mogelijkheden zijn om het aantal studenten te kunnen plaatsen, maatregelen te nemen, bijvoorbeeld door docenten aan te trekken en te scholen en laboratoria in te richten. Voor de werkgevers betekent het dat zij moeten zorgen dat degenen die afgestudeerd zijn ook gaan werken in de techniek, en niet elders. Tegen de heer Verhoeven zeg ik dat er geen sprake is van een arbeidsmarktfixus. Ik heb dat in mijn recente brief aan de Kamer aangegeven. Een arbeidsmarktfixus kan alleen door mij ingesteld worden en dat ben ik niet van plan, want daar is geen enkele reden voor. Er is waarschijnlijk sprake geweest van een slip of the tongue van iemand, die een eigen leven is gaan leiden, waarna de indruk is ontstaan dat bij alle hogescholen sprake is van een arbeidsmarktfixus. Daar kan simpelweg geen sprake van zijn. Wel heeft men het over de opleidingscapaciteit. Daar gaat het anders: een opleiding stelt zelf vast hoeveel studenten zij aankan om ook nog kwalitatief goed onderwijs te kunnen geven. Juist bij technische opleidingen betekent dat vaak dat je dure apparatuur moet hebben, dat je goed opgeleide docenten moet hebben, dat je laboratoria moet hebben, dat je praktijkruimtes moet hebben et cetera. Soms geeft een instelling aan dat ze dat niet aankan. Dan kun je een opleidingsfixus aanvragen. Die fixusaanvraag wordt door mij beoordeeld. De opleiding moet beargumenteren waarom ze die fixus wil. We hebben daarover eerder met elkaar gediscussieerd, naar aanleiding van werktuigbouwkunde in Delft. Daar heeft men vorig jaar gezegd dat ze bang waren dat de groei zo groot zou zijn dat ze geen kwalitatief goed onderwijs meer konden geven aan alle studenten. We zijn het erover eens dat onderwijs goed moet zijn en beter moet worden en dat diploma's nooit ter discussie kunnen staan. Als instellingen een zware reden hebben om voor dit jaar een fixus in te stellen, moeten we daar goed naar kijken. Delft heeft die fixus ingesteld, omdat het aangaf welk aantal studenten het aankan. Wij stellen vast dat het aantal studenten daar uiteindelijk onder is gebleven. Delft heeft geen enkele student werktuigbouwkunde geweigerd. Wat heeft Delft ondertussen wel gedaan? Het heeft meer docenten aangetrokken en praktijkruimtes vergroot. In Delft is de fixus dus van de baan. Delft is er nu klaar voor om ook een grotere groep goed op te kunnen leiden. Zo moet het precies gaan.

De heer **Verhoeven** (D66): Fijn dat de Minister de slip of the tongue, zoals ze dat vrij luchtig noemt, rechtzet door te zeggen dat er geen arbeidsmarktfixus komt. Dat is belangrijk, want die slip of the tongue heeft tot veel onrust geleid. Er is zo veel onrust ontstaan dat het Techniekpact bijna ter discussie werd gesteld. Dat was de lijn van mijn inbreng. De Minister zegt dat het bij Delft is gegaan zoals het zou moeten gaan. Gaat de Minister er dan ook voor zorgen dat het bij de hogescholen, waar dezelfde situatie lijkt te gaan ontstaan, ook goed gaat komen, zodat we geen één student hoeven te weigeren? Dat is namelijk de hamvraag. We willen geen techniekstudenten weigeren. Dat is in Delft goed gegaan, maar nu hebben we om uiteenlopende redenen te maken met meerdere opleidingen en meer onduidelijkheid. Gaat de Minister hier ook die duidelijke lijn trekken?

Minister **Bussemaker**: Dat was mijn volgende punt. Er is een aantal hogescholen dat voor volgend jaar een numerus fixus heeft aangevraagd als het gaat om technische opleidingen, waarbij ik met name doel op de opleidingen chemie, biologie en medisch laboratoriumonderzoek. Ook daarbij is geen sprake van een arbeidsmarktoverschot. Maar de opleidingen die het treft, vragen een fixus aan omdat ze bang zijn voor een ongecontroleerde groei die de kwaliteit van het onderwijs in gevaar

brengt. Ik geef een voorbeeld: de Hogeschool Rotterdam overweegt een fixus die 30% boven de instroom van vorig jaar ligt. Het gaat dus nog steeds om groei. Ik heb al gezegd: de trend is groei, die we moeten vasthouden. Een aantal opleidingen kan nog wel meer studenten hebben dan nu, maar er is wel een grens. Als men daarboven zit, komt een aantal risico's in beeld. De numerus fixus ligt in het algemeen boven het aantal studenten dat men nu heeft. Er zijn overigens ook opleidingen die geen numerus fixus hebben, zoals de Hanzehogeschool in Groningen, Stenden in Leeuwarden, Saxion in Enschede en Deventer en de Hogeschool Zeeland in Vlissingen. Het komt erop aan, met die scholen die het huidige aantal studenten aankunnen, zonder te garanderen dat dat zo blijft als er meer studenten komen, goed het gesprek aan te gaan om te zien of zij wel alles doen om zo veel mogelijk studenten toe te laten. Vervolgens moeten we kijken hoe we de studenten die deze opleidingen willen volgen, maar misschien niet binnen kunnen komen bij een opleiding met een fixus, toch onder dak kunnen brengen bij de andere opleidingen die wel plek hebben. Vervolgens moeten we met die opleidingen in gesprek om ervoor te zorgen dat ze die studenten wél zo snel mogelijk kunnen plaatsen. Nu is het alleen nog maar de aanvraag van een numerus fixus, maar daar zit nog een hele tijd tussen. De heer Terpstra zal de komende tijd juist die gesprekken met de scholen gaan voeren. De instellingen hebben overigens uitgebreid overleg gevoerd met de werkgevers in deze bedrijfstak. Vanuit het perspectief dat voor de komende jaren een groeiende behoefte aan hoger opgeleiden wordt voorzien, hebben we begrip voor de maatregel. Want de bedrijven willen goed opgeleide mensen hebben. Wij willen niet het risico lopen dat ze straks komen klagen. Onze opdracht is om werkveld en hogescholen bij elkaar te brengen om te zien wat we daar maximaal aan kunnen doen, zowel op de korte als op de lange termijn.

De heer **Verhoeven** (D66): Ik laat me hier niet zo makkelijk geruststellen. Sterker nog: ik word eigenlijk ongerust aangezien ik in het antwoord van de Minister een combinatie van twee zaken hoor. Eerst zegt ze dat het fixusniveau ver boven het instroomniveau ligt, zodat ze niet bang is dat die zes hogescholen studenten moeten weigeren en vervolgens begint ze doodleuk te praten over de mogelijkheid om studenten dan maar op een andere opleiding in Zeeland of in het noorden van het land te plaatsen. Dat zeg je alleen als er wél sprake is van de mogelijkheid dat studenten geweigerd moeten worden op de zes opleidingen waarover we het hier hebben. Ik vind dat niet wenselijk. Ik vond het antwoord van de Minister in het begin om het praktisch en regionaal aan te pakken goed, maar als iets demotiverend is, is het als studenten 200 kilometer verder een opleiding moeten gaan volgen. Ja, ik zie dat het fixusniveau boven het instroomniveau ligt, maar gaan we studenten weigeren bij die zes scholen, of gaan de heren van het Techniekpact, in wie ik veel vertrouwen heb, ervoor zorgen dat er geen capaciteitsproblemen bij die scholen komen? Daar draait het namelijk om.

Minister **Bussemaker**: Een numerus fixus vraag je lang van te voren aan als je bang bent dat je ongecontroleerde groei krijgt en als je zegt: ik kan wel groei hebben, of ik kan het aantal studenten dat ik nu heb wel aan, maar ik wil wel de kwaliteit kunnen borgen. Daar zit nog een hele tijd tussen tot het moment dat studenten zich daadwerkelijk gaan inschrijven. Die tussentijd gaan we samen met de aanjager gebruiken om te zien of we de zaken beter op elkaar kunnen afstemmen, want we willen natuurlijk geen enkele student weigeren. Gelet op het huidige aantal opleidingen met een numerus fixus en de ervaringen uit het verleden denken we dat de kans dat studenten moeten worden afgewezen klein is. Mocht dat toch het geval zijn, dan zijn er opleidingen die geen fixus hebben waar studenten altijd terechtkunnen. Vervolgens kunnen studenten ook nog

gewezen worden op een andere technische opleiding bij dezelfde hogeschool. Dat moet allemaal tegelijkertijd en in perspectief gebeuren, waarbij ook het beroepenveld moet worden betrokken. Want het kan ook helpen als het bedrijfsleven gaat investeren in die opleidingen. Soms is het een geldprobleem, maar vaak is het ook een organisatorisch probleem. We moeten dus soms ook een beroep op werkgevers kunnen doen. Mijn ervaring is overigens dat een numerus fixus helemaal niet zo angstaanjagend is. We zien vaak dat studenten die opleidingen extra interessant gaan vinden, omdat die opleidingen blijkbaar veel studenten trekken. Ik wil niet zeggen dat we met opzet een fixus moeten gaan invoeren, maar het relativeert wel wat een fixus doet met de gedragspatronen bij aankomende studenten. Nogmaals, de trend is groei en wij moeten ervoor zorgen dat die groei maximaal mogelijk wordt gemaakt. Dat is de verantwoordelijkheid van de instellingen, in afstemming met het beroepenveld en dus met werkgevers.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Laten we dit onderwerp gewoon in een keer proberen af te hameren. Bij het AO over het Techniekpact 2020 in oktober 2013 heb ik ook al een vraag gesteld over de numerus fixus. Toen heeft de Minister de toezegging gedaan dat ze zou gaan praten met de instellingen als zou blijken dat er inderdaad mensen moeten worden geweigerd. In april 2014 heeft ze gezegd dat er nauwelijks sprake is van studenten die niet zijn toegelaten. Ik denk dat de Kamer hierin heel helder is: wij willen dat er niemand geweigerd wordt, dat de Minister de hbo-instellingen aanspreekt als dat wel dreigt te gebeuren en dat ze met hen een oplossing zoekt, zodat niemand geweigerd hoeft te worden. Dat doet namelijk afbreuk aan het belang van techniek, dat we hier net met elkaar hebben opgetuigd. De Minister moet met de instellingen in overleg om te zorgen dat de problemen worden opgelost.

Minister **Bussemaker**: Ik ben graag bereid om daarover met de hogescholen en de universiteiten te praten, maar ik wil wel onderscheid maken tussen wat u noemt en wat er regionaal speelt. Samen met de instellingen en de bedrijven in de regio moet dit worden opgepakt. Dat is bij uitstek de taak van de aanjager. Hij moet heel praktisch bekijken wat het probleem is en wat er aan kan worden gedaan. Welke werkgevers moeten daarbij worden betrokken? Ik weet bijvoorbeeld van werkgevers in de regio Eindhoven, VDL en DAF, die heel graag bij willen dragen aan techniekonderwijs in het hoger onderwijs, en die bijdragen leveren ze al. Ze zijn wel bang voor de bedrijven die daar niet aan meedoen. Dat is dus een opdracht voor de aanjager. Maar ik wil graag het gesprek aangaan met de Vereniging Hogescholen en met de VSNU.

Wat gebeurt er met al die studenten in technische opleidingen? Ik wil er alles aan doen om te stimuleren dat we iedereen kunnen toelaten, maar het baart mij wel zorgen dat 40% van de studenten met een technische opleiding uiteindelijk niet in een technisch beroep gaat werken. Daar liggen naar mijn idee nog veel meer mogelijkheden voor verandering. Deze mensen komen in andere beroepen terecht – soms worden ze Tweede Kamerlid – wat vanuit een bepaald perspectief zonde is. Daar moet veel gebeuren. In totaal hebben in 2013 2.800 techniekopleidingen een numerus fixus. We hebben geconstateerd dat daarvan nauwelijks of geen gebruik is gemaakt. Als ik kijk naar het aantal afgestudeerden dat een wo- of een hbo-opleiding in de techniek heeft gevolgd en niet in de techniek gaat werken, dan telt dat voor één jaar op tot 10.000. Er zijn dus 10.000 afgestudeerden in de techniek die we op de een of andere manier niet weten vast te houden. Ook daarover moet met de onderwijsinstellingen en de werkgevers het gesprek worden aangegaan, en dan met name over de vraag hoe de werkgevers ervoor kunnen zorgen dat ze aantrekkelijke carrièrepaden bieden. We weten bijvoorbeeld dat er in de techniek relatief weinig in deeltijd wordt gewerkt, wat niet altijd stimuleert

om in die sector te gaan werken. Aan het eind van de opleiding, vlak voor het behalen van het diploma, kan de afstemming met regionale werkgevers worden vergroot. Want nogmaals, ik wil er alles aan doen om zo veel mogelijk studenten toe te laten, maar dan helpt het wel als die studenten uiteindelijk in de techniek gaan werken.

Mevrouw **Jadnanansing** (PvdA): Ik heb een hieraan gerelateerde vraag. Een groot aantal mensen studeert wel techniek, maar gaat vervolgens niet in die sector werken. Er zijn echter ook mensen die nadat ze ergens anders hebben gewerkt, graag terug willen naar de technische sector, maar door de werkgevers niet met open armen worden ontvangen. Ook in het kader van de brug-WW vraag ik me af of daar kansen zijn.

Minister **Bussemaker**: Er zijn zeker kansen. Ik denk dat collega Kamp daar nog op ingaat.

Mevrouw Jadnanansing vroeg naar een leven lang leren, dat wel heel erg met dit thema te maken heeft. Ik kom binnenkort met een brief naar aanleiding van de bevindingen van de commissie-Rinnooy Kan. Daarin zal ik ook ingaan op het mbo.

Mevrouw Lucas stelde een vraag over haar motie over het vavo. In de motie werd verzocht om een onderzoek. Dat onderzoek wordt nu verricht; nog dit jaar zal er worden gerapporteerd.

Ik heb zo-even een verkeerd getal genoemd. Ik heb in het kader van het regionaal investeringsfonds gezegd dat daar 3.000 bedrijven bij betrokken zijn. Dat zijn 300 bedrijven en 30 mbo-instellingen en regionale overheden. Uitgaande van achttien pps-constructies zijn dat er nog steeds heel veel.

Staatssecretaris **Dekker**: Voorzitter. Waar staan we na een jaar Techniekpact? Ik luister met genoegen naar de commissieleden, bij wie ik eenzelfde soort ongeduld en gretigheid constateer die ik ook zie bij heel veel mensen die aan het Techniekpact werken. We hebben er bewust voor gekozen om het Techniekpact een doe-pact vanuit de regio's te laten zijn. Er zijn dus veel wethouders, veel lokale bedrijven en veel mkb'ers bij betrokken. Ook daar wordt de urgentie van de keuze van meer jongeren voor techniek gedeeld en gevoeld. In een debat als dat van vandaag gaat het heel erg over de zaken die verbeterd kunnen worden, maar als we kijken wat er het afgelopen jaar is gerealiseerd, dan zijn er toch ook wel een paar dingen waarop we best trots mogen zijn. Als het gaat om mijn portefeuille, het funderend onderwijs, hebben we gezegd: we willen dat er meer leerlingen kiezen voor techniek. Dat gebeurt in het vo. In het vwo kiest op dit moment 60% van de leerlingen een bètaprofiel. Daarmee zitten we al boven de doelstelling die we vorig jaar in het Techniekpact hebben afgesproken. Daar mogen scholen ongelooflijk trots op zijn. Ook in vmbo en havo zie je groei, zij het minder hard dan in het vwo. Mbo-bb en mbo-kb hebben nog wel een stapje te maken, maar dat is een kwestie van enkele procenten; dat gaat echt wel de goede kant op. In havo en vmbo-t, de oude mavo, moeten we echt nog wel een aantal stappen zetten. Daar is het gat met de ambitie respectievelijk 15% en 13%. Ook daar zie je de beweging de goede kant op gaan.

In het basisonderwijs wordt natuurlijk niet gekozen voor profielen. We willen wel dat techniek en wetenschap daarvan een standaardonderdeel worden. Mevrouw Lucas stelde dat 2020 nog zo ver weg is. Gelukkig zie ik dat heel veel basisscholen daar al heel erg hard aan werken. Ik zie echt verschil met voorgaande jaren. Ik zal dat straks onderbouwen met een aantal voorbeelden.

Wat is er nodig om een brede stroming van techniek en wetenschap in het onderwijs te krijgen? Er zijn heel veel projecten en goede voorbeelden, maar zijn dat de uitzonderingen die de regel bevestigen, of komt er een brede beweging op gang? Een van de dingen die daarvoor belangrijk is, is

dat wetenschap en techniek meer worden uitgewerkt in het curriculum, dus in de leerplannen op school. Daarin zijn de afgelopen jaren belangrijke stappen gezet. In het basisonderwijs is een leerlijn wetenschappen en technologie opgeleverd en in de onderbouw van het vo is een kennisbasis science gemaakt. Dat biedt nu al heel concrete handvaten voor docenten en leraren. Verder is het – niet onbelangrijk – een soort lijn die ook kan worden meegenomen door de uitgevers die lesmateriaal ontwerpen. Als het gaat om de bovenbouw vo starten havo en vwo dit jaar met de vernieuwde examenprogramma's voor natuurkunde, scheikunde en biologie, en volgend jaar starten ze met wiskunde. Ook dat krijgt dus een forse opfrisbeurt. Heel belangrijk vind ik de vernieuwing in het vmbo. Daar zijn we bezig met het vernieuwen van de beroepsgerichte examenprogramma's, waardoor we de techniekprofielen aantrekkelijker en beter organiseerbaar maken. Mevrouw Jadnanansing vroeg daar concreet naar. We gaan naar minder profielen, waardoor de bestaande profielen steviger worden, zodat we kunnen rekenen op wat meer leerlingen. Daardoor wordt het beter organiseerbaar. Verder vind ik het heel belangrijk dat in de profielen veel meer aandacht wordt ingebouwd voor loopbaanoriëntatie en dat er eerder met leerlingen wordt nagedacht over wat ze straks met een profiel kunnen doen qua perspectief op de arbeidsmarkt. Ik denk dat dat heel wezenlijk is, als je leerlingen een meer bewuste keuze voor techniek wilt laten maken. Soms wordt er nu te makkelijk voor economie of administratie gekozen. Het derde wat belangrijk is in de nieuwe examenprofielen – daarom ben ik er een groot voorstander van – is dat ze niet helemaal zijn dichtgetimmerd. De examenprofielen bieden in die zin ruimte voor maatwerk om beter aan te sluiten op het mbo. Scholen moeten om de tafel gaan zitten om te zien hoe ze de aanloop in het vmbo goed kunnen laten aansluiten op de profielen die bij de regionale mbo's bestaan. Verder kunnen vmbo en mbo samen op die manier beter aansluiten op wat er regionaal aan vraag is op het vlak van techniek. Neem Noord-Holland, met Tata Steel, een heel grote werkgever in die provincie. Dan kun je je heel goed voorstellen dat vmbo en mbo samen nadenken over de vraag hoe ze hun studenten en leerlingen beter kunnen opleiden om daar aan de slag te gaan. Dat gaat niet als er dichtgetimmerde profielen zijn, waarvoor vanuit Den Haag exact wordt voorgescreven wat je moet doen. Je moet iets meer ruimte bieden aan scholen. Dat kan straks in de nieuwe pilots. Op dit moment worden de examenprogramma's getest. Ik verwacht dat we voor de zomer van 2015 daarover in deze Kamer een besluit zullen nemen, omdat dit vraagt om borging in wetgeving.

Het is van wezenlijk belang dat de mensen voor de klas hiermee om kunnen gaan. Dat vraagt om een andere attitude en om andere vaardigheden. De Minister gaf zojuist het voorbeeld van het binnenrijden van techniektorens, waarmee de juffen niet weten om te gaan. We moeten uitkijken dat met de handreikingen voor het curriculum niet hetzelfde gebeurt. Dat vraagt om meesters en juffen die goed zijn opgeleid vanuit de pabo. Maar we moeten niet alleen nadenken over de nieuwe lichte studenten, we moeten ook kijken wat we kunnen doen om de zittende juffen en meesters mee te nemen. Ik heb zelf gezien dat dat enorm effectief kan zijn. Een halfjaar terug was ik met André Kuipers in Sint Trudo in Helmond, waar een zeer bevlogen juf de hele school mee krijgt.

Mevrouw **Jadnanansing** (PvdA): Ik vind dit een mooi verhaal van de Staatssecretaris, in wiens enthousiasme ik graag meega. Tegelijkertijd bekruipt me toch een gevoel van urgentie dat hij hopelijk met mij deelt. Twee jaar geleden hebben we ditzelfde gesprek gehad, met bijna dezelfde voorbeelden. We hebben inmiddels 100 miljoen vrijgemaakt en nu weer dit gesprek. Waar is de voortgang?

Staatssecretaris **Dekker**: Dat ben ik net aan het uitleggen. In het afgelopen jaar hebben in het basisonderwijs 4.000 scholen deelgenomen aan professionaliseringsactiviteiten. Dat is de helft van het totale aantal basisscholen, een enorm aantal. Daarbij wordt kennis uitgewisseld op het gebied van wetenschap en technologie en daarbij worden bedrijven bezocht om wat te doen aan de opleiding van de meesters en juffen. Daar worden echt meters gemaakt. Mevrouw Lucas vroeg hoe de Kamer te zien krijgt of er voortgang is geboekt. We gaan in 2015/2016 zoals aangekondigd periodieke peilingen houden, maar dat is geen nulmeting. In 2010 hebben we eenzelfde soort peiling gehouden. Ik wil dat we in vergelijking daarmee voortgang zien als het gaat om intensiteit en kwaliteit van het techniekonderwijs in het basisonderwijs.

Mevrouw **Jadnanansing** (PvdA): U zegt dat er heel veel goed gaat. Maar ik hoor dat scholen nog wachten op hun leerplannen van de SLO. Hoe staat het daarmee?

Staatssecretaris **Dekker**: Dan zou ik tegen ze willen zeggen: kijk op de SLO-site. Afgelopen jaar zijn de leerplannen voor het basisonderwijs en voor het vo ontwikkeld en gereed gekomen.

Mevrouw **Jadnanansing** (PvdA): Ze zijn nog niet vastgesteld. Wanneer gebeurt dat?

Staatssecretaris **Dekker**: Wij werken vanuit de huidige systematiek om leerplannen et cetera te maken waarmee scholen aan de slag kunnen. Dat is allemaal niet voorgeschreven. Zoals bekend hebben we vrij concrete examenprogramma's, maar in de hele aanloop van het basisonderwijs en het vo wordt in Nederland gewerkt met kerndoelen. Ik geloof dat het er in de onderbouw van het vo 58 zijn. Dat zijn zeer globaal omschreven thema's waarop het onderwijs in moet gaan. In het basisonderwijs en in de onderbouw van het vo is er dus een enorme ruimte voor scholen om invulling te geven aan hun taak. Aan de ene kant is dat een fantastisch voorrecht, wat een enorme diversiteit oplevert, aangezien er voor scholen, ouders en leerlingen heel veel valt te kiezen, maar aan de andere kant vraag ik me wel eens af of er wel voldoende wordt gedaan aan de dingen die we met zijn allen belangrijk vinden op het gebied van technologie en wetenschap. In het zeer recente verleden hebben we eenzelfde discussie gevoerd over het bewegingsonderwijs, over cultuuronderwijs en over burgerschapsonderwijs, waarbij steeds de vraag wordt gesteld of dat goed wordt opgepakt door scholen. Dan zie je dat we eigenlijk niet veel meer doen richting het onderwijs dan het aanstippen van thema's. We zeggen eigenlijk niet wat leerlingen aan het einde van de basisschool moeten kunnen en kennen.

Ik denk dat het goed is een fundamenteel debat aan te gaan over het curriculum in het funderend onderwijs. Dat wil ik langs twee lijnen doen, te beginnen met die van de inhoud. Mevrouw Lucas vroeg of we onze kinderen wel opleiden voor de banen van morgen. Zij haalde daarbij ICT, coderen en een onderzoekende houding aan. Deze week is gediscussieerd over de vraag hoe de arbeidsmarkt van de toekomst eruit ziet: houden we de oude banen nog als de robotisering doorzet? Ik denk dat dat een heel relevante vraag is. Het betekent dat we fundamenteel moeten nadenken over de inhoud, waarbij we moeten kijken of een aantal andere onderwerpen, zoals ICT en codering, daarbij nadrukkelijker een plek moet krijgen in het curriculum.

De tweede lijn die we moeten meenemen, is de systematiek van het curriculum. Vinden we dat de heel globale kerndoelen voldoende structuur en houvast bieden aan de mannen en vrouwen in onze klas? Aan de ene kant bieden ze ruimte, maar aan de andere kant worden ze in het onderwijs ook vaak ervaren als leegte. We zijn onvoldoende helder in

wat we van onze onderwijzers verwachten. Dit is een heel fundamentele discussie. Nog voor het einde van het jaar kom ik, zoals aangekondigd in de Miljoenennota, met een brief naar de Kamer om dat proces te schetsen. Ik denk dat techniek, ICT en wetenschap onderdelen zijn die we daar goed in moeten meenemen. In de tussentijd moeten we vooral doorgaan met alles wat we nu doen, maar dit fundamentele debat ga ik graag aan.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Ik ben heel erg blij met de opmerking van de Staatssecretaris dat we hier heel fundamenteel naar gaan kijken. Daar lopen we namelijk steeds tegenaan: we kunnen het hier wel bedenken, maar het moet op de scholen wel worden meegegeven als een soort kader. Als de Staatssecretaris dit gaat uitwerken, vraag ik hem ook na te denken over een manier waarop we dat continu blijven vernieuwen. Bij de kerndoelen werd gezegd: dit is wat we gaan doen en nu moeten jullie ons voor een jaar of tien met rust laten. Terwijl de wereld natuurlijk geen tien jaar stil staat. Eigenlijk is het gênant dat we nu nog moeten beginnen met de discussie over codering, want dat had allang in het onderwijs moeten zitten.

Staatssecretaris **Dekker**: Ik noemde net twee lijnen: die van de inhoud en die van de systematiek. We zijn in de brief eigenlijk bezig met drie lijnen. De derde is: hoe zorgen we voor stabiliteit – je moet niet uitgaan van de dagkoersen, want dan worden mensen helemaal gek – en tegelijkertijd voor geleidelijke vernieuwing om te voorkomen dat het onderwijs wordt ingehaald door de toekomst? Ik neem dat maar al te graag mee. Dit zal overigens best een stevig debat worden. Ik wil het namelijk breed aanvliegen, breder dan alleen het onderwijs. Als je het hebt over eisen waaraan het onderwijs moet voldoen, moet je het bedrijfsleven, de wetenschap en maatschappelijke organisaties daarbij betrekken. Maar het raakt ook aan de fundamentele vraag in hoeverre je je als overheid mag bemoeien met wat er op scholen gebeurt. Ik doel op ruimte aan de ene kant en structuur aan de andere kant, en de goede balans daartussen. Daar moeten we goed naar kijken, want dat ligt best gevoelig.

Mevrouw Jadnanansing krijgt signalen van vmbo's die moeite hebben het hoofd boven water te houden. Ik adviseer die vmbo's om een aantal redenen om contact op te nemen met ons ministerie. Vooruitlopend op de nieuwe examenprogramma's zouden we die scholen de mogelijkheid kunnen bieden om met bredere profielen te gaan werken. Daardoor wordt het makkelijker organiseerbaar, wat kan helpen. Een volgende mogelijkheid is vmbo's aan te sporen om meer de samenwerking met het mbo te zoeken. Ik noem in dit verband het Regionaal Investeringsfonds mbo, maar daarvanuit wordt steeds gezegd: probeer met het hoger onderwijs, het vervolgonderwijs aan de achterkant, dan wel met het vmbo aan de voorkant samenwerkingsverbanden aan te gaan. Daar wordt naar gekeken bij de toetsing van de programma's. Als een kleine vmbo-school moeite heeft met een bepaald profiel, is het handig om dingen samen met het mbo te gaan doen, zodat investeringen worden gedeeld. In die zin bieden wij straks met de nieuwe examenprofielen de ruimte. De scholen dragen echter de verantwoordelijkheid om die ruimte vervolgens te pakken. Ik wil de vmbo's waar de schoen wringt, een zetje in de goede richting geven. Datzelfde doen wij met de theoretische leerweg in het vmbo, het mavo. Mevrouw Jadnanansing haalt het thema aan van de techmavo's, naar analogie van de technasia en de techhavo's. Ik ben daar heel erg enthousiast over, omdat ik vind dat het onderscheid tussen cognitieve en praktische vaardigheden in het Nederlandse curriculum soms heel erg langs de scheidslijn tussen beroepsgerichte profielen, dus vmbo, en de algemeen vormende profielen loopt. Ik ben van mening dat cognitieve vaardigheden, zoals taal en rekenen, voor de meer praktische kant van belang zijn, en dus ook in de lagere tredes van het vmbo heel belangrijk

zijn. Dat zijn immers basisvaardigheden. Zonder die vaardigheden kun je straks je beroep gewoon niet goed uitoefenen. Daarnaast vind ik het ook belangrijk dat je wat meer doet aan praktische vaardigheden in mavo, havo en vwo. Wat wil het toeval? Vanmiddag doen wij een kick-off waarbij 100 vmbo-t scholen aan de slag gaan met een M-Tech-profiel. André Kuipers en Doekle Terpstra zijn daarbij aanwezig. Dit is een heel mooi moment.

De **voorzitter**: Er is enige consternatie onder de leden, want zij hebben geen uitnodiging ontvangen.

Staatssecretaris **Dekker**: Dan hebben zij ons betrappt op een nalatigheid. Ik nodig hen daarom hierbij uit. Wij gaan dit regelen, want dat moet te halen zijn. Als wij dit algemeen overleg binnen de tijd afronden, kunnen zij daar nog naartoe.

De **voorzitter**: Misschien kunnen de leden meteen zeggen of ze ook komen, want noblesse oblige. Ik stel vast dat ze gaan bekijken of dat lukt.

Staatssecretaris **Dekker**: Ik ben in ieder geval enorm enthousiast over M-Tech.

De Minister heeft al wat gezegd over het aantrekken van meisjes, wat een gezamenlijk initiatief is voor het vmbo en het mbo.

Verder is er de Maker Movement, een heel enthousiast initiatief. Ik deel dat enthousiasme, want ik ken Arjan van der Meij van de Maker Movement. Sterker nog, ik heb hem persoonlijk een beetje geholpen om links en rechts wat dingen voor elkaar te krijgen. Dit is een heel mooi lokaal initiatief waar wij veel meer mee zouden kunnen doen. Ik ben enthousiast over het organiseren van een Maker Faire. Ik zie bijvoorbeeld dat ook de LEGO League heel veel doet met leerlingen. Dat is een groot evenement en dit soort dingen kunnen enorm helpen. Wij hebben het over regie in die zin dat wij het grote aantal verschillende projectjes moeten terugdringen. Tegelijkertijd moeten wij echter uitkijken dat wij dit soort lokale initiatieven niet de kop indrukken. Wij moeten daar ruimte voor bieden. Het Nederlandse onderwijs, dat divers is en waar veel te kiezen valt, toont ook wel zijn kracht doordat onderwijzers op een gegeven moment met nieuwe bewegingen komen naar aanleiding van goede ideeën in het buitenland.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Dit is meer een oproep. De Maker Movement is geen regionaal initiatief, maar iets dat over de hele wereld opkomt. Alleen hebben wij er in Nederland nog geen afdeling van. Deze docent is dit naast zijn drukke onderwijswerkzaamheden – en dat vind ik echt heel bijzonder – gewoon uit de grond aan het stampen. Hij krijgt geen subsidie. Hij is dit gewoon allemaal in het weekend aan het doen. Ik vind dat dit soort initiatieven onze steun verdienen en dat de bewindspersonen ervoor moeten zorgen dat zoiets gefaciliteerd wordt, ook door het Platform Bèta Techniek. Dit zijn de dingen waar energie in gestoken wordt en die internationaal een enorme vlucht hebben genomen. Obama houdt eigen Maker Faires. Wij moeten er dus voor zorgen dat de docenten die hiermee aan de slag zijn, zich gesteund weten door ons allen. Wij moeten dit gewoon mogelijk maken.

Staatssecretaris **Dekker**: Er zijn weinig initiatieven in Nederland die zo veel persoonlijke aandacht van mij hebben gekregen als het initiatief van de heer Arjan van der Meij. Ik ben inmiddels twee keer op De Populier geweest. Arjan van der Meij is met zijn collega bij mij langs geweest op kantoor. Ik heb zeer recentelijk nog een mooie videoboodschap mogen inspreken toen Arjan van der Meij en zijn collega met een aantal mensen van McKinsey op de hei zijn gaan zitten om te bezien op welke wijze het

bedrijfsleven erbij betrokken kan worden. Dus als er nog geen aansluiting is met het regionale Techniepact, zal ik daar ook persoonlijk voor zorgen, want ik vind dit heel mooie initiatieven die ondersteuning verdienen. Ik heb de indruk dat ik hiermee alle vragen aan mij beantwoord heb.

Minister **Kamp**: Voorzitter. Het is fijn dat we vandaag in de vaste commissie voor OCW over dit onderwerp kunnen spreken. Tot dusver gebeurde dit in de vaste commissie voor Economische Zaken, omdat het Ministerie van Economische Zaken het initiatief tot het Techniepact heeft genomen en de coördinatie ervan heeft gedaan. Het is heel belangrijk dat hierover gesproken wordt in deze commissie, omdat het verhogen van het aantal jongeren op techniekopleidingen het allerbelangrijkste punt van het Techniepact is. Daar concentreren wij ons op. Dat neemt niet weg dat Minister Bussemaker gelijk had toen zij zei: dat is niet alles. Als die jongeren eenmaal de opleiding gevolgd hebben en wij het dus voor elkaar gekregen hebben, moeten ze ook gaan werken in de techniek. Daar gaat het om. Vervolgens moeten wij het bovendien voor elkaar krijgen dat ze in de techniek blijven werken, als ze er eenmaal werken, en dat ze niet na een of twee jaar weer afhaken. Die drie dingen moeten wij voor elkaar zien te krijgen.

Mevrouw Jadnanansing heeft het goede accent gelegd toen zij zei dat wij ervoor moeten zorgen dat we de interesse voor techniek verbeteren bij de groep allochtone kinderen in ons land. Zij moeten daar perspectief in zien. Ik denk dat vooral de verschillende vormen van het leren door te doen – het laatste waar de Staatssecretaris over sprak – die mevrouw Jadnanansing en ook mevrouw Lucas noemden, de manier zijn om dat voor elkaar te krijgen. Dat doen wij ook. De Centra voor innovatief vakmanschap en de Centres of expertise zijn gebaseerd op samenwerking tussen de onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven. Zij richten zich helemaal op de praktijkvragen die vanuit het bedrijfsleven worden ingebracht. In deze Centra voor innovatief vakmanschap en de Centres of expertise gaan ze daarmee aan de slag. Dat is dus heel erg praktijkgericht. Mevrouw Jadnanansing heeft gelijk als zij zegt dat je dit ook voor elkaar moet zien te krijgen bij de kinderen die nog een grote afstand hebben tot de techniek. Mevrouw Jadnanansing heeft volgens mij een belangrijk accent gelegd. Ik denk daarom dat de inzet van André Kuipers en anderen ertoe moet bijdragen dat daarvoor enthousiasme ontstaat. Dat geldt zeker ook voor hetgeen leerkrachten over moeten brengen. Daarom is het ook heel goed dat beide bewindspersonen van OCW daarmee bezig zijn, zoals zij hebben toegelicht.

Het Techniepact heeft er flink aan bijgedragen dat Nederland zijn positie op de lijst van de meest concurrerende landen in de wereld heeft versterkt. De analyse van de versterking van die recente positie van Nederland is dat ons land op een goede manier aandacht schenkt aan een van de tekortkomingen in de samenleving, het feit namelijk dat er onvoldoende mensen beschikbaar zijn voor technische beroepen. Dat is onderkend en aangepakt en die aanpak begint al resultaten op te leveren. Dat is internationaal erkend en dat is een extra aansporing voor ons om daarmee door te gaan. Dat moet ook absoluut gebeuren, omdat je ziet dat tussen nu en 2020 volgens mijn inschatting zo'n half miljoen technische mensen gepensioneerd zullen worden. Dat half miljoen moeten wij zien op te vangen en dat gaat op een aantal onderdelen moeizaam. Ik denk alleen al aan de ICT. Je zou denken dat daar de drempel niet zo hoog is. In de ICT is op dit moment echter al een harde kern van 7.500 moeilijk vervulbare vacatures. Dat aantal loopt in enkele jaren op tot 15.000. Dat is een voorbeeld van de hardnekkigheid van de problematiek en van het belang van het vinden van oplossingen daarvoor. Daar is het Techniepact opgericht. Dat is een praktische samenwerking, een praktische actie-agenda gericht op het realiseren van concrete verbeteringen. Dat is niet iets wat wij in een, twee of drie jaar voor elkaar kunnen

krijgen, hoewel wij in één jaar al erg ver zijn gekomen. Ik schat in dat dit vele jaren onze aandacht moet blijven houden, omdat de problematiek groot is en omdat er ook een cultuuromslag gemaakt moet worden. Wij moeten er echt voor zorgen dat wij de afstand tussen onderwijsinstellingen en bedrijven, die erg groot was geworden, blijvend verkleinen.

Minister Bussemaker heeft alleen maar dingen gezegd die waar zijn, met één uitzondering. Ze zei dat 3.000 bedrijven bij de Centra voor innovatief vakmanschap betrokken zijn, maar dat zijn 300 bedrijven. Bovendien zijn 1.000 bedrijven betrokken bij de Centres of expertise.

Minister **Bussemaker**: Minister Kamp zegt altijd waarheden, maar het gaat om 300 bedrijven die bij het Regionaal investeringsfonds mbo betrokken zijn.

Minister **Kamp**: Het is ongetwijfeld zoals Minister Bussemaker het zegt. Zij en ik zijn het er bovendien over eens dat er nog niet voldoende bedrijven betrokken zijn bij de mbo's en de hbo's. Ik ben daar nog niet tevreden over, al wordt het al veel beter. Wij zullen niet te veel voorbeelden geven. Af en toe doen wij dat wel, omdat de voorbeelden inspirerend zijn, ook voor andere bedrijven. Ik denk dat op dit moment zo'n 30% van de bedrijven bij die opleidingen betrokken is. Volgens mij moet dit percentage veel hoger worden. Ik zie het als mijn eigen taak en als de taak van de aanjager, de heer Terpstra, en van de ambassadeur, om ervoor te zorgen dat wij de resterende bedrijven er ook bij halen. De manier waarop de bedrijven bij die onderwijsinstellingen betrokken raken, is heel gevarieerd. Dat wordt allemaal uitgemaakt in de regio. Ons land bestaat uit regio's en de bedrijven en scholen zitten daar dicht op elkaar. De mensen kennen elkaar. Zij kunnen elkaar het snelst beïnvloeden en resultaten boeken. De variaties zijn erg groot. Er zijn bedrijven die een eigen bedrijfsschool hebben in samenwerking met een roc. In Friesland zijn daar een paar mooie voorbeelden van te vinden. Tata Steel heeft ook een heel goede samenwerking met onderwijsinstellingen. Van de week was ik bij een grote groenteverwerkende industrie in Noord-Holland waar 1.200 man in de fabriek werkzaam zijn. In die fabriek hebben ze gewoon een opleidingseenheid gemaakt waarvoor mbo-leerkrachten worden aangetrokken. De mensen worden uit de fabriek gehaald en komen in het klaslokaal te zitten. Zij worden opgeleid en vervolgens halen zij een diploma op niveau mbo-1, mbo-2 of mbo-3. Bedrijven die zo iets doen, zijn geweldig mooie voorbeelden. Dat spreekt natuurlijk in die regio erg aan. Zij zijn voorbeelden voor andere bedrijven. De andere bedrijven richten zich graag op dit soort mooie voorbeelden, want deze bedrijven worden positief gezien door hun klanten, leveranciers en de arbeidsmarkt. De komende jaren gaan er zo'n half miljoen technische mensen uit en wij moeten anderen voor hen in de plaats hebben. Het is niet zo dat wij precies kunnen bepalen wat dat voor mensen moeten zijn, om welke beroepen het gaat en welke opleidingen daarvoor nodig zijn. De internationale concurrentie is zeer groot. Dat betekent dat de omstandigheden en de kansen voor onze bedrijven veranderen. Het is bovendien zo dat de technische ontwikkelingen erg snel gaan en ook de voorkeuren van de klanten heel snel wisselen. Dit betekent dat je er niet meer bent met één opleiding en één baan. Je moet liefde en belangstelling voor techniek hebben. Je moet je ergens in gespecialiseerd hebben, maar je moet ook gemakkelijk weer iets anders kunnen gaan doen. Wij hebben dus breed opgeleide technici nodig. Dat mensen flexibel en breed opgeleid moeten zijn, is ook een accent van het Techniepact. Bovendien moeten zij echt aardigheid in techniek hebben.

Ik denk dat techniek weer aantrekkelijk aan het worden is. Minister Bussemaker heeft al gezegd in welke mate het aantal studenten voor de diverse opleidingen aan het toenemen is. Dit blijkt niet alleen uit de cijfers,

maar ook uit alles er omheen. Een aantal jaren geleden was techniek een beetje achterhaald, een branche waar je beter niet in kon zitten. Nu snapt men – de ouders, de jongeren zelf en ook wij als verantwoordelijken in de politiek – dat techniek erg interessant en kansrijk is. Je doet er verstandig aan om je daarop te richten.

Via het Techniekpact moeten wij er niet alleen voor zorgen dat mensen opgeleid worden, maar ook dat zij zich blijven opleiden. Ze zullen zichzelf moeten blijven scholen en trainen. De bedrijven zullen dat ook moeten doen. Wij gebruiken de formulering «een leven lang leren» niet meer, omdat dit een beetje een grijsgedraaide plaat is geworden. De term was echter wel heel juist en waar. Je moet jezelf gedurende je hele arbeidzame leven blijven scholen en trainen en ervoor zorgen dat je je waarde voor de arbeidsmarkt houdt. Die permanente educatie, ook de permanente technische educatie, is van groot belang. Ik denk dat opleidingsinstellingen zich behalve op de opleiding van de jongeren, samen met de bedrijven ook moeten richten op het bijscholen van mensen die al werken en waardevol moeten blijven.

De activiteiten van mijn collega van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, die ik vandaag mag vervangen, zijn daar sterk op gericht. Hij heeft budgetten voor de sectorplannen. De sectoren kunnen zelf aangeven op welke wijze ze mensen die niet helemaal geschoold zijn voor hun sector, maar die ze wel graag willen hebben, omgeschoold en bijgeschoold willen hebben en wat dat kost. Daar kunnen zij een bijdrage voor krijgen. De Minister van SZW is ook bezig met een brug-WW. Die zorgt ervoor dat je de gelegenheid hebt om je daadwerkelijk om te scholen, als je je ene baan kwijtraakt en je fors moet omscholen voor een andere, en dat ook je nieuwe werkgever gefaciliteerd wordt. Dan is het voor een nieuwe werkgever ook acceptabel om iemand met een achterstand aan scholing aan te nemen en deze persoon op kosten van het collectief via een brug-WW in de gelegenheid te stellen om de voor de nieuwe baan noodzakelijke bijscholing te krijgen.

De Minister van SZW is ook bezig met het bundelen van de O&O fondsen. Hij is bovendien bezig om de beperkingen die er hier en daar nog in de wet- en regelgeving zitten, weg te nemen. Ik denk dat dit van groot belang is voor het Techniekpact, zodat de beoogde successen ook worden bereikt. Mevrouw Jadnanansing sprak over het belang van de regio. Ik ben het volstrekt met haar eens. In de regio gebeurt het voor een heel groot deel. Wij maken de landelijke kaders. Wij zorgen ervoor dat de wetgeving op orde is. Wij zorgen voor een Techniekpact, voor de brug-WW en de andere dingen die mijn collega van SZW doet. Maar in de regio gebeurt het echt. In eerste instantie bijvoorbeeld in Groningen. Daar heeft men lang aan Google getrokken en dat komt daar nu. IBM zit daar ook en zoekt 350 mensen. Als je IBM en Google in een provincie hebt, heb je een basis waarbij andere bedrijven aanhaken. Ik noem nu het voorbeeld van Groningen, maar ik kan hetzelfde zeggen over verschillende plekken in Limburg. In Born staat de nieuwe VDL Nedcar-fabriek. Die trekt nu alweer nieuwe bedrijven aan, omdat dit goede mogelijkheden biedt. Ik kan ook de Chemelot-campus in Sittard-Geleen noemen. Bovendien kan ik Eindhoven noemen en zes tot zeven andere regio's waar men heel goed met elkaar samenwerkt en waar wij vanuit het Techniekpact heel graag ondersteuning bieden. De aanjager van het Techniekpact, de heer Terpstra, kent vanuit zijn ervaring zowel binnen de vakbeweging als binnen de onderwijsinstellingen het belang van de regio's. Hij is bezig om ervoor te zorgen dat de uitwerking en de toepassing van het Techniekpact in de regio's verder versterkt wordt en dat wij ondersteuning geven waar dat mogelijk is.

Mevrouw Lucas legde gelukkig de vinger op de zere plek: een aantal dingen is volgens haar nog niet goed genoeg. Ik vind het zelf het allerbelangrijkste om daarop te wijzen. Het is immers prima als dingen goed gaan. Het is heel mooi dat wij in het Techniekpact 22 acties hebben

afgesproken waarvan 17 acties al geheel of bijna geheel zijn uitgevoerd in een jaar tijd. Het gaat echter om die andere 5. Die willen wij ook helemaal afronden. Bovendien is het Techniekpact meer dan alleen die acties. Hier zijn ook andere dingen aan de orde geweest. Wij moeten ons concentreren op alles wat niet goed genoeg is. Dat doet de aanjager op dit moment ook. Hij is er sterk op gericht om verbetermogelijkheden op te sporen en die te benutten.

Mevrouw Lucas heeft kritisch gesproken over het Platform Bèta Techniek. Wat dat betreft ben ik het niet met haar eens. Ik denk dat het Platform Bèta Techniek een goede uitvoeringsorganisatie is, die wij echt nodig hebben. Wij zijn als team dat vanuit drie ministeries bemand is en dat bij EZ gehuisvest is, verantwoordelijk. Wij trekken het Techniekpact, maar wij hebben echt een uitvoeringsorganisatie nodig die de link legt tussen de landelijke programma's en wat er in de regio's gebeurt. Daar is het Platform Bèta Techniek voor en ik vind dat het dit goed doet. Mocht worden waargenomen dat iets op een bepaalde plek niet goed genoeg gebeurt, dan ben ik daar erg in geïnteresseerd. Ik zal er dan ook graag voor zorgen dat het daar beter gaat. In algemene zin ben ik echter tevreden over het functioneren van het Platform Bèta Techniek.

De heer Verhoeven was kritisch op het Techniekpact; ook deze keer, zoals hij zei. Ik zie dat toch als positief kritisch, want de heer Verhoeven heeft op geen enkel moment ontkend dat de tekortkomingen in de techniek, namelijk dat er te weinig belangstelling is voor techniek en dat er te weinig goede technici beschikbaar zijn, onderkend en weggewerkt moeten worden. Die tekortkomingen moeten weggewerkt worden door samenwerking tussen bedrijven en onderwijsinstellingen. Dat moet met concrete acties gaan gebeuren. Bovendien moeten wij ervoor zorgen dat wij een blijvende omslag realiseren. Over dit alles zijn de heer Verhoeven en wij het eens. Voor de manier waarop wij dat uitwerken, houden wij ons zeer aanbevolen voor de accenten die de heer Verhoeven legt. Die zullen wij graag tot uitvoering brengen.

De heer **Verhoeven** (D66): Ik was van plan om de vaak wat kabbelende tevredenheid van Minister Kamp over een aantal lopende zaken die keer te gedogen en hem stilzwijgend te volgen in zijn trots op het Techniekpact, op de 17 van de 22 uitgevoerde projecten en op alle andere feiten en cijfers die hij noemt en zelfs op de stijging op de lijst van de concurrerende economieën dankzij het Techniekpact. Als de Minister van Economische Zaken dan echter zo ver gaat dat hij zijn tevredenheid uitlegt als mijn tevredenheid, wil ik dat toch even een halt toeroepen. Ik heb inderdaad een beweging gemaakt richting een toekomst voor het Techniekpact, mits de punten die ik naar voren heb gebracht, worden opgepakt. Ik doel dan op capaciteit en perspectief. Ik blijf echter nog steeds een zeer kritisch volger, omdat ik gewoon niet geloof in een lege kerstboom, een kerstboom zonder ballen en zonder focus op de piek voor de capaciteit. Dat wil ik wel echt gezegd hebben, want Minister Kamp doet dit heel handig en anders ga ik straks de geschiedenis in als de grote ondersteuner van het Techniekpact. En dat zou geen goede uitslag van dit overleg zijn.

Minister **Kamp**: Een kerstboom zonder ballen past niet goed bij de heer Verhoeven. Dat is absoluut niet het geval. Dit is het tegenovergestelde van een kerstboom zonder ballen. Ik zal geen ander voorbeeld noemen. Dit neemt echter niet weg dat ik het volkomen met de heer Verhoeven eens ben als hij zegt dat het erom gaat dat wij, als wij die verschuiving richting techniek voor elkaar krijgen, dit ook op alle plekken voor individuele leerlingen waar moeten maken. Het is ons probleem als jongeren met belangstelling voor techniek zich ergens aanmelden, maar geen plek kunnen krijgen en dus niet kunnen doen wat zij willen. Het is dan onze opgave om dat obstakel weg te nemen. Ik denk dat wij bij ieder contact

met de onderwijsinstellingen en met de koepels van de onderwijsinstellingen kunnen vaststellen dat ze de signalen van tekorten in de opleidingscapaciteit niet gebruiken om leerlingen weg te sturen, maar om hun capaciteit te vergroten en aan te passen. Ik denk dat er een heel positieve houding is in het onderwijsveld. Dat komt omdat de mensen daar al hun liefde en energie steken in het klaarstomen van mensen voor de arbeidsmarkt. Zij vinden het dus prachtig als er in een bepaalde sector mooie, goede banen en kansen zijn. Zij willen hun leerlingen graag helpen om daar terecht te kunnen komen. Ik voel mij dus zeer gesteund door de praktijkmensen uit het onderwijsveld.

Verder is de wildgroei genoemd. Dat betreft allerlei private initiatieven op het gebied van techniek. Ik ben eigenlijk best blij met die wildgroei, want als je de zaak op gang wilt krijgen, moeten de mensen enthousiast zijn en initiatieven nemen. Er worden heel veel initiatieven genomen. Zodra dat gebeurt, komen die mensen en wij er vanzelf achter dat het goed is om dat te stroomlijnen. Dat is op dit moment gaande. Ik kan de Kamer verzekeren dat de sociale partners in de techniek heel goed in de gaten hebben wat er op dit moment in aanmerking komt voor stroomlijning. Ik verwacht dat het niet lang zal duren voordat er concrete stappen gezet worden om dat voor elkaar te krijgen.

Ik denk dat ik hiermee alle vragen heb beantwoord.

De **voorzitter**: Hiermee zijn wij gekomen aan de tweede termijn van de Kamer.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Voorzitter. Allereerst wil ik alle bewindspersonen danken voor de beantwoording en voor de vele voorbeelden in hun bijdragen van alle goede zaken die er al in het land gebeuren. Er gebeurt inderdaad al heel veel. Er gebeuren heel mooie dingen. Mevrouw Jadnanansing en ik zijn twee jaar geleden op techniektour gegaan en hebben toen al veel prachtige initiatieven gezien. Wij constateerden toen echter ook dat dit breder ingevoerd moet worden. Het moeten geen vrijdagmiddagactiviteiten of losse initiatieven zijn, maar het hele onderwijs moet die kant op. Laat ik voor mijzelf spreken: ik ben gewoon ontzettend ongeduldig. Ik wil eigenlijk dat dit morgen al zo is. Ik wil gewoon dat ieder kind dat morgen naar school gaat, daar iets van gaat merken, zodat het goed voorbereid is op de toekomst, die heel snel dichterbij komt. Misschien ben ik te ongeduldig, maar dat is dan maar de rolverdeling die wij moeten kiezen: ik als een soort pitbull die in de broekspijpen van het Techniekpact blijft bijten om ervoor te zorgen dat wij doorgaan, de vaart erin houden en steun bieden aan alle pioniers die in het onderwijs fantastische dingen aan het doen zijn. Helaas zijn er ook nog steeds mensen die denken dat het hun tijd wel zal duren en dat het wel weer zal overwaaien. Die mensen moeten we laten merken dat dit niet gaat gebeuren en dat we het onderwijs echt deze kant op moeten zien te krijgen.

De Maker Movement vind ik echt een heel mooi voorbeeld van een initiatief uit het onderwijs zelf dat we gewoon breed moeten ondersteunen. Ik heb daar ook mooie woorden over gehoord van Staatssecretaris Dekker. Ik neem aan dat hij mij zal steunen in de strijd om het Maker Education Initiative en de Maker Movement in Nederland echt van de grond te krijgen.

Ik ga nog even kort in op het Platform Bèta Techniek. Het is mooi dat de Minister daarvan zegt dat het een heel belangrijke uitvoeringsorganisatie is. Ik denk dat een uitvoeringsorganisatie inderdaad nodig is. Laten we er wel voor waken dat het business as usual wordt. We hebben het Techniekpact niet voor niets afgesloten twee jaar geleden. Het Platform Bèta Techniek is al veel langer bezig met techniek in het onderwijs, maar dit bleek niet voldoende te zijn. Het is prima dat het platform als uitvoeringsorganisatie is aangewezen. Ik blijf dat echter scherp volgen, omdat

voorlopers in het veld kritische geluiden hebben laten horen. Zij vragen zich af of het verschil wel daarvandaan gaat komen. We blijven dat dus volgen. Ik neem aan dat de Minister deze opmerking in ieder geval heeft gehoord.

Minister Bussemaker heeft gezegd dat het Techniepact een levend document moet worden. Gelukkig is zij dat met mij eens. Maar hoe gaan we dat doen? Hoe zorgen we ervoor dat we blijven nadenken over de volgende stap? Ik heb het bijvoorbeeld over het coderen of ICT-mogelijkheden in het onderwijs. Hoe zorgen we ervoor dat het Techniepact niet alleen gaat over het tekort op de technische arbeidsmarkt, maar dat technologie en ICT breder bij het onderwijs worden betrokken?

Mevrouw **Jadnanansing** (PvdA): Voorzitter. Allereerst wil ik een verzoek doen. Ik ben de hele tijd aan het appen met mijn nichtje van 8. Zij heeft op de een of andere manier vernomen dat André Kuipers in deze zaal zit. Het spijt me verschrikkelijk, mijnheer Kuipers, maar ik moet zo meteen met u op de foto. Mijn nichtje wil namelijk graag een foto hebben. Dan kom ik nu op wat serieuzere zaken. Het is natuurlijk mooi dat we een aanjager en een ambassadeur hebben. Ik heb aan Minister Kamp gevraagd of jongeren uit de multiculturele samenleving ook veel meer geïnteresseerd kunnen worden voor techniek. Ik vind het heel prettig dat hij deze opdracht meteen heeft neergelegd bij de aanjager en de ambassadeur die de drie bewindslieden hebben aangesteld. Ik zal dat met veel plezier blijven volgen. Ik weet dat met name de heer Terpstra dit heel erg belangrijk vindt. Ik ga hen allebei volgen, maar vooral de heer Terpstra. Dat was mijn bijdrage in de categorie «prettige zaken». In de eerste termijn ben ik iets vergeten te vragen. Ik wil dat nu alsnog doen. Publiek-private samenwerking is mooi, maar onderwijsinstellingen worden vervolgens wel geconfronteerd met btw-perikelen. Ik kan me voorstellen dat wij dit onderwerp hier niet uitreure moeten bespreken, maar ik wil het wel bij de bewindspersonen neerleggen. Steeds meer scholen e-mailen ons hierover. Ze schrijven bijvoorbeeld dat zij een ontzettend mooie helikopter aangeboden hebben gekregen en dat zij daar vervolgens btw over moeten betalen. Dat is wel akelig, want daar hadden ze niet op gerekend. Kan de Minister daar wat meer beeld en geluid bij geven?

Net als mevrouw Lucas ben ik echt ongeduldig. Dat zal de collega's niet vreemd voorkomen, want de toekomst is niet morgen; die is allang begonnen. We moeten er echt mee ophouden om onze jongeren te willen opleiden voor eergisteren. We moeten ze opleiden voor de banen van overmorgen.

De heer **Verhoeven** (D66): Voorzitter. Ik dank de drie bewindspersonen voor hun antwoorden, de beschrijvingen van alle initiatieven en de feiten en cijfers. Hun enthousiasme ervaar ik als positief. Ik ben blij met de opmerkingen van mijn voorgangers. Zij kregen gedurende dit debat gelukkig wat meer gevoel van urgentie en minder de neiging tot achteroverleunen met betrekking tot de richting die wij moeten inslaan. Mijn grootste vrees is dat er geen focus is.

De **voorzitter**: Ik begrijp dat mevrouw Lucas nu echt wordt uitgedaagd.

Mevrouw **Lucas** (VVD): Ik ben er ontzettend blij mee dat de heer Verhoeven een keer bij een overleg van de vaste commissie voor OCW aanwezig is en dat hij eindelijk kennis heeft kunnen maken met dit duo dat zich al heel erg lang inspant voor het techniekonderwijs. Dus kom vaker, mijnheer Verhoeven. Het is hier gezellig.

De heer **Verhoeven** (D66): Ik was de vorige keer ook aanwezig. Ik vind de vooruitgang die bij de woordvoerders van de Partij van de Arbeid en de VVD is geboekt in ieder geval hoopgevend. Ik zal inderdaad vaker komen om hen nog scherper te krijgen.

Mevrouw Lucas spreekt van een levend document. Ik noem het een levende kerstboom. Laten we er in ieder geval voor zorgen dat dit leeft en blijft leven. Ik wil er dus positief naar kijken, maar wel met de blik gericht op de dingen die echt nodig zijn. In dat kader heb ik gesproken over de capaciteit. De Minister gaat een gesprek voeren en zal inspanningen doen om ervoor te zorgen dat niemand hoeft te worden geweigerd. Ik hoop dat zij daarnaast het Techniekpact gaat inzetten om de verbinding tussen bedrijven, universiteiten en hogescholen in een regio te maken, want die zitten vaak bij elkaar. De zes hogescholen hebben bijna allemaal een universiteit in de buurt. Bovendien zijn er bedrijven in de buurt. Daar kunnen combinaties gevonden worden. Ik weet dat ik niet direct tot de mensen op de tribune mag spreken; ik mag alleen tot de bewindspersoon spreken. Ik zeg daarom via de Minister van Onderwijs tegen hen: zorg er alsjeblieft voor dat het Techniekpact ook daarmee aan de slag gaat. Ik ben blij met de regionale praktische benadering. Alle voorbeelden van opleidingen en initiatieven vind ik heel positief. Ik ben het er met de Minister van Economische Zaken over eens dat de wildgroei helemaal zo slecht nog niet is, mits die van onderaf komt. Ik zie ook dat dit voor een groot deel het geval is. Daar sluit ik de ogen niet voor. Het is niet zo dat ik graag kritisch ben om kritisch te zijn. Ik wil alleen graag een klein beetje van het ongeduld van mevrouw Lucas omvormen naar wat meer bundeling van alle projecten. Ik wil daar wat meer richting aan geven. Ik zie dat er in een jaar veel bereikt is, maar ik zie ook dat er nog één grote opgave ligt. Als we die nu laten liggen, vind ik het nog steeds niet goed. De opmerking van de Minister van Onderwijs over het marketinginstrument vind ik merkwaardig. Ik hoop echt dat we de numerus fixus niet gaan inzetten als marketinginstrument. Daar tendeerde de opmerking een beetje naar. Als we nog meer slips of the tongue krijgen over de numerus fixus, groeit de onrust. Laten we echt zeggen dat er geen numerus fixus wordt ingevoerd indien die niet nodig is. Als hij nodig is, moet de numerus fixus op een zodanige wijze worden ingezet dat hij echt bijdraagt aan de kwaliteit van het onderwijs. Laten we geen mensen gaan weigeren. Als de Minister de betrokkenen gaat aanjagen om het Techniekpact uit te voeren en met de onderwijsinstellingen gaat praten over de capaciteitsproblemen, het arbeidsmarktperspectief van hun opleidingen en de reden waarom zij de numerus fixus hebben, hoop ik dat zij de Kamer wil laten weten wat daaruit is gekomen. De inzet van mijn fractie is dat we geen leerlingen voor techniekopleidingen moet weigeren, op geen enkele plek in dit land. Dat is nu precies het signaal dat je niet wilt afgeven en de situatie die je niet wilt hebben.

Minister **Bussemaker**: Voorzitter. Ik denk dat het ongeduld van mevrouw Lucas door de aanwezige bewindspersonen wordt gedeeld. Het zou mooi zijn als het allemaal nog sneller zou kunnen. Mevrouw Lucas zegt terecht dat wij de pioniers willen steunen en de goede krachten ruimte willen geven. Tegelijkertijd zegt de heer Verhoeven – en ik ben er blij mee dat hij dat zegt – dat wij juist willen dat bedrijven en onderwijsinstellingen regionaal samen optrekken en dat wildgroei niet zo erg is als die van onderop komt. Dat is volgens mij precies de uitdaging waar wij voor staan. Ik denk nog maar een keer aan de stapels technische instrumenten die in een schoolklas blijven liggen, omdat er niet genoeg is nagedacht over hetgeen docenten nodig hebben en over de wijze waarop zij kunnen worden opgeleid om daar gebruik van te maken. Er zijn allemaal mooie voorbeelden genoemd. Ik wil graag nagaan welke daarvan zo veel energie creëren dat je misschien kunt besluiten om ze op te schalen en om ze breder voor het voetlicht kunt brengen, bijvoorbeeld door de aanjager van

het Techniepact te vragen om die in de verschillende regio's te promoten. Ik zie dat wel als een uitdaging, ook om het levende document vorm te geven. Ik denk dat ik, mede namens mijn collega's, de Kamer kan toezeggen dat wij deze stap volgend jaar ook opnemen in de jaarlijkse rapportage die zij van ons krijgt.

Wat zijn nu voorbeelden van initiatieven waardoor er energie ontstaat? Er zullen altijd weer nieuwe voorbeelden zijn. Ik hoop zelf, eerlijk gezegd, dat er sprake blijft van wildgroei. Ik hoop dat er steeds weer nieuwe initiatieven van onderop ontstaan en dat wij daar ook steeds voorbeelden van blijven noemen. Van een aantal daarvan zullen zij zeggen: die gaan we ook doen. Als we zien dat men in bepaalde regio's initiatieven neemt of dat verschillende partijen daarmee bezig zijn, is het onze verantwoordelijkheid als landelijke bestuurders om die aan elkaar te verbinden en om daar misschien ook een nieuwe doelstelling aan te koppelen vanuit het Techniepact. Zo zie ik het Techniepact als levend document. Ik noem het wel een document, maar het moet dus vooral geen papier blijven. Het moet vooral een weerslag zijn van hetgeen in de praktijk gebeurt en hetgeen wij eraan kunnen doen om die een stap verder te helpen. Op die manier wordt ook de focus gelegd en de richting bepaald. Die worden steeds bijgesteld.

Mevrouw Jadnanansing vroeg naar de btw bij publiek-private samenwerking. Dat is echt een heel ingewikkeld punt. Het is ook een zorgpunt van de Centres of expertise en de Centra voor innovatief vakmanschap. In 2013 hebben we een commissie onder voorzitterschap van de heer Van der Touw van Siemens onderzoek laten doen naar succesfactoren en knelpunten bij publiek-private samenwerking. Uit dat onderzoek kwam de btw-problematiek ook naar voren. We hebben daar vervolgens overleg gehad met het Ministerie van Financiën. In dat overleg is duidelijk geworden dat de btw echt onder Europese regelgeving valt en dat we niet zomaar een aanpassing van de Nederlandse btw kunnen regelen. Ook werd duidelijk dat samenwerkingsvormen onderling zeer van elkaar verschillen.

Wat doen we dan? We zorgen ervoor dat de informatie en de jurisprudentie over btw-regelgeving eenvoudig en toegankelijk worden. Het Platform Bèta Techniek gaat daar ook een bijdrage aan leveren. Bovendien zetten wij ons ervoor in dat belastinginspecteurs op basis van concrete casussen zo snel mogelijk tot een uitspraak komen. Daarover wordt doorlopend overleg gevoerd met het Ministerie van Financiën. Verder faciliteert het ministerie dat betrokkenen bij de samenwerkingsverbanden aan de hand van concrete casussen ervaringen en kennis met betrekking tot btw-regelgeving uitwisselen. Begin volgend jaar vindt een bijeenkomst plaats die specifiek over de btw-problematiek gaat. Het Platform Bèta Techniek is gevraagd te fungeren als vraagbaak voor de samenwerkingsverbanden. Het valt dus allemaal een beetje onder de noemer «leuker kunnen we het niet maken, maar makkelijker in sommige opzichten wel». We kunnen de samenwerkingsverbanden in ieder geval maximaal faciliteren op dit punt.

Dan kom ik op de bijdrage van de heer Verhoeven. De inzet moet natuurlijk zijn om studenten zo veel mogelijk toe te laten. Om dat mogelijk te maken is het nodig dat bedrijven, hogescholen en universiteiten samen optrekken, ook op regionaal niveau. Ik zal hierover overleggen met de koepels van hogescholen en universiteiten. Ik zal de aanjager vragen om dat op regionaal niveau te doen. Ik betrek daar ook de vraag bij wat er nu gebeurt met alle afgestudeerden die niet in de techniek gaan werken. Daar hebben we ook de werkgevers voor nodig. Ik blijf ervan overtuigd dat de mogelijkheden die er liggen, benut moeten worden en dat er op korte termijn wellicht zelfs meer mogelijkheden liggen.

Ik heb niet gezegd dat de numerus fixus een marketinginstrument is. Dat wil ik echt gezegd hebben. Ik heb heel nadrukkelijk een onderscheid gemaakt tussen een opleidingsfixus en een arbeidsmarktfixus. Van

bepaalde opleidingen weten we alleen dat ze, nadat ze een fixus ingesteld hadden, meer studenten wisten aan te trekken dan daarvoor. Dat is een feit en geen marketinginstrument of wat dan ook.

Ik kom graag terug op de resultaten van alle gesprekken en van hetgeen de instellingen doen. Zij moeten een verzoek om een numerus fixus in te stellen voor 1 december 2014 indienen. Het gaat dan om een fixus die zal ingaan in het studiejaar 2015/2016. Als wij meer weten over de aanvragen en de uitkomst van de overleggen, zal ik de Kamer daarover informeren. Ik kan niet zeggen wanneer dat precies is, maar het zal in ieder geval wel na 1 december zijn, want we hebben tijd nodig om de aanvragen te bestuderen en om te bekijken of daar nog iets aan moet worden gedaan. Het gaat dan nog slechts om aanvragen. De numerus fixus zelf zal pas in het studiejaar 2015/2016 concreet worden. Ik zal de Kamer daar dus ergens begin volgend jaar over informeren.

De heer **Verhoeven** (D66): Wanneer besluit de Minister over de aanvragen?

Minister **Bussemaker**: Dat is begin volgend jaar. Ik zorg ervoor dat de Kamer eerst een brief krijgt waarin wordt voorgesteld welke aanvragen al dan niet zullen worden toegekend en waarom dat zo is.

De heer **Verhoeven** (D66): De Kamer kan dus zien welke aanvragen zijn ingediend, voordat de Minister er een besluit over neemt? Dat is wel prettig, want dan heeft de Kamer de mogelijkheid om er eventueel nog over te praten.

Minister **Bussemaker**: Dat kan volgens mij. De instellingen leveren de aanvragen voor 1 december aan. Dat is een gewoon een administratieve handeling. Wij moeten dan bekijken wat wij daarvan overnemen. Vervolgens moeten studenten in het voorjaar weten waar zij aan toe zijn, want de vervroegde inschrijving begint, net als dit jaar, op 1 mei. Ergens daartussenin – laten we zeggen: tussen 1 januari en 1 april – zal ik de Kamer informeren. Dan kan daar nog over gedebatteerd worden.

Staatssecretaris **Dekker**: Voorzitter. Ik ga in mijn beantwoording in op twee punten. Mevrouw Jadnanansing en mevrouw Lucas vroegen wat we gaan doen met de Maker Movement. Dit is een van de initiatieven van onderop die we heel dichtbij ons gaan houden. Ik ga contacten leggen met de betrokkenen bij het regionale techniekplan van Den Haag en omstreken. Vervolgens moeten we bekijken of anderen daar ook wat van kunnen meepakken. Ik zie overigens soortgelijke initiatieven, onder een andere titel of andere noemer, ook op andere plekken ontstaan. Een paar weken terug was ik bij SCG Calvijn in Rotterdam. Het is schitterend om te zien hoe daar gewerkt wordt op het gebied van wetenschap en techniek. Leerlingen werken bijvoorbeeld met 3D-printers en maken zelf ontwerpen. Ze noemen het daar net even anders, maar in de basis komt het op hetzelfde neer, namelijk dat je leert door je kennis vooral in de praktijk te brengen en door te doen.

Mevrouw Lucas vroeg heel specifiek of ICT en technologie breder in het onderwijs verankerd kunnen worden. Wij doen dat nu door middel van de leerplankaders en de kennisbasis. Mevrouw Lucas vroeg of het daar officieel in is vastgesteld. Dat is niet het geval, omdat het handreikingen zijn aan scholen en omdat daarin geen verplichtingen worden opgelegd. Heel veel docenten maken echter wel gebruik van deze documenten, en uitgeverijen baseren daar hun boeken weer op. In die zin heeft het dus wel effect.

Ik kan aanbieden om het thema «techniek en ICT» expliciet op te nemen in de brief over de modernisering van het curriculum en de kerndoelen die ik voor het einde van het jaar aan de Kamer zal sturen. Wij moeten ervoor

waken om de brede maatschappelijke discussie op voorhand te belasten met «er moet dit en er moet dat» en «er moet zus en er moet zo». Iedereen gaat dan zijn eigen stokpaardjes berijden. Het idee van een brede maatschappelijke discussie is dat die komt van vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven en de wetenschap en van iedereen die betrokken is bij het onderwijs. Er zijn goede voorbeelden daarvan in de landen om ons heen. De curriculumdiscussie is daar breed aangevlogen en met een open vizier gevoerd. Ik vind dit wel een van de specifieke thema's waaraan aandacht kan worden besteed in die discussie.

Minister **Kamp**: Voorzitter. Eerst kom ik op het informeel leren door te doen. Door de Kamer werd dit als de Maker Movement aangeduid. Dit kunnen wij oppakken in de uitwerking die wij geven aan smart industry. Wij hebben beleid ontwikkeld voor smart industry. Dat houdt in dat we de overgang maken naar een industrie waarin allerlei apparaten aan elkaar gekoppeld zijn om, rechtstreeks en zonder inbreng van de mens, te communiceren met klanten en leveranciers en waarin machines zichzelf gaan corrigeren. Het Internet of Things is daar ook bij in beeld. Als je dat beleid nader gaat uitwerken en ervoor zorgt dat je een arbeidsbevolking hebt die daar geschikt voor is en die daarop voorbereid is, moet je zeker ook kijken naar de ontwikkeling van de Maker Movement. Ik ga dus bekijken hoe we dit punt bij de uitwerking van smart industry kunnen betrekken.

In aanvulling op hetgeen mijn collega Bussemaker zei over de btw-problematiek, zeg ik nog even het volgende. Die problematiek is op zich natuurlijk niet ingewikkeld. Het onderwijs is vrijgesteld van btw, maar over de dingen die onderwijsinstellingen aanschaffen, moeten zij btw afdragen. Er is geen mogelijkheid om dat te verrekenen. Dat geldt ben je gewoon kwijt. De mensen in het onderwijs willen natuurlijk graag dat er geen 21% btw drukt op de dingen die zij aanschaffen. Dat is hun ambitie. Het kabinet moet zich realiseren dat publiek-private samenwerkingen nog helemaal niet bestonden toen de systematiek van de Wet op de omzetbelasting uit 1968 werd opgezet. De overheid is nu bezig om die met kracht in het onderwijs te introduceren. Daarmee heb je een heel andere situatie in het onderwijs dan waar oorspronkelijk sprake van was. Het is dus toch goed om de specifieke situatie van pps in het onderwijs indringend te bespreken binnen het kabinet, ook met de collega's van Financiën, om te bezien wat de lijn voor de toekomst moet zijn. Het probleem is ook, zoals mevrouw Bussemaker zei, dat we met betrekking tot de btw de handen niet vrij hebben. Een deel van de opbrengst gaat naar Europa. Dat heeft dus ook zeggenschap over de btw-regels in de lidstaten. We moeten bekijken wat er binnen de Europese btw-regels mogelijk is om hetgeen mevrouw Jadnanansing zojuist heeft bepleit, voor elkaar te krijgen.

De **voorzitter**: We zijn daarmee gekomen aan het einde van de tweede termijn van de bewindspersonen.

Ik heb de volgende toezeggingen genoteerd:

- De Minister van OCW zegt toe dat de Kamer binnenkort de beleidsbrief over een leven lang leren ontvangt. Die was al eerder toegezegd.
- De Staatssecretaris van OCW zegt toe dat de Kamer voor de zomer van 2015 het wetsvoorstel profielen vmbo ontvangt, met daarin aandacht voor beroepsgerichte examenprogramma's voor het vmbo.
- Conform eerdere toezeggingen stuurt de Staatssecretaris van OCW voor het einde van 2014 een schets van de uitwerking van het curriculum van de toekomst naar de Kamer. Daarin zal aandacht worden besteed aan de continue update van het programma. Ook zal er daarin expliciete aandacht zijn voor techniek en ICT.
- De Minister van OCW zegt toe dat zij de Kamer zal informeren over de resultaten van haar overleg met de koepels voor het hoger onderwijs en de aanjagers van regionale initiatieven over de effecten van de

numerus fixus vanwege capaciteit en de mogelijkheden om te stimuleren dat alle techniekstudenten worden toegelaten.

- De Kamer wordt begin volgend jaar, dus voor 1 april, geïnformeerd over de aanvragen voor de numerus fixus.

Minister **Bussemaker**: De laatste twee toezeggingen horen bij elkaar. Dat is één toezegging. De Kamer krijgt de laatste informatie samen met het verslag van het overleg met de koepels en de aanjager.

De **voorzitter**: De griffier zal dit samenvatten. Dat komt helemaal goed.

- De Minister van Economische Zaken zegt tot slot toe dat de ontwikkelingen met betrekking tot de Maker Movement betrokken zullen worden bij de uitwerking van het beleid voor smart industry.

Ik dank alle bewindspersonen en de leden. De mensen op de publieke tribune dank ik van harte voor hun belangstelling.

Sluiting 12.40 uur.