

Vergaderjaar 2012–2013

**32 637**

## **Bedrijfslevenbeleid**

**Nr. 50**

### **BRIEF VAN DE MINISTER EN STAATSSECRETARIS VAN ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAP**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 26 februari 2013

De vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap heeft ons op 29 november 2012 verzocht aan te geven in welke fase de onderwijsmaatregelen van het Masterplan Bèta en Technologie zich bevinden en welke uitgaven daarvoor zijn gedaan. Met deze brief voldoen we mede namens de ministers van Economische Zaken en van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aan dit verzoek.

Op 16 april 2012 heeft het kabinet u de brief *Aanpak arbeidsmarkttekorten techniek*<sup>1</sup> gestuurd met in de bijlage de kabinetsreactie op het Masterplan Bèta en Technologie<sup>2</sup>. In de brief wordt aangegeven hoe het kabinet het bedrijfsleven ondersteunt bij het oplossen van de mogelijke schaarste aan technisch personeel.

In de bijlage bij deze brief ontvangt uw Kamer een voorlopige stand van zaken van de onderwijsmaatregelen die zijn beschreven in de genoemde brief van 16 april 2012. We beperken ons in overeenstemming met uw verzoek tot de onderwijsmaatregelen, zoals beschreven onder cluster 1 tot en met 4 uit de kabinetsreactie.

In het afgelopen jaar zijn de verschillende voorgenomen trajecten van start gegaan en daar waar om een wetswijziging wordt gevraagd is dit in gang gezet. Op dit moment is het nog te vroeg om uitspraken te doen over de resultaten. Daarom zullen, zoals eerder aangekondigd in de brief van 16 april 2012, de voorgenomen maatregelen uiterlijk in 2015 geëvalueerd worden.

<sup>1</sup> Kamerstuk 2011–2012, 32 637 nr. 33.

<sup>2</sup> Het Masterplan Bèta en Technologie is in februari 2012 opgesteld door de negen topsectoren, met het doel om meer studenten af te laten studeren met bèta- en technologische opleidingen. De topsectoren zijn: Life Sciences & Health, High Tech Systemen & Materialen, Chemie, Water, logistiek en Creatieve Industrie, Energie, Uitgangsmaterialen & Tuinbouw en Agri & Food.

## **Techniekpact**

Met het Techniekpact wordt een gevolg gegeven aan de kabinetsreactie op het Masterplan Bèta en Techniek. Onderwijsinstellingen en bedrijven pakken samen de opdracht op om het technisch onderwijs te verbeteren en de aantrekkingskracht van de technische sectoren voor werknemers te vergroten. Het Techniekpact bouwt voort op bestaande initiatieven, zoals het Masterplan Bèta en Technologie en de kabinetsbrief over de aanpak van arbeidsmarkttekorten in de techniek. Er liggen al veel plannen om de mogelijke schaarste in de techniek aan te pakken. Het Techniekpact is daarom vooral een instrument om het concrete commitment voor deze plannen te vergroten. Het voornemen is om het Techniekpact in april 2013 te sluiten.

De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
M. Bussemaker

De staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
S. Dekker

**Maatregelen in zes clusters**

De vier doelen die het kabinet zich met het onderwijs en het bedrijfsleven heeft gesteld – *meer technici opleiden, betere opleidingen, meer technici in technische beroepen en technici langer in de techniek vasthouden* – hebben geleid tot een groot aantal concrete maatregelen. In de kabinetsreactie van 16 april 2012 zijn deze onderverdeeld in de volgende zes clusters:

1. Een goed begin: meer aandacht voor techniek in het primair en voortgezet onderwijs
2. Beter en aantrekkelijker techniekonderwijs
3. Betere aansluiting tussen opleidingen en de arbeidsmarkt
4. Steviger samenwerking tussen scholen en bedrijven
5. Werken in de techniek aantrekkelijker maken
6. Slimmer en productiever werken in de techniek

In deze bijlage krijgt u de stand van zaken aan de hand van de eerste vier clusters die over onderwijs gaan. Daar waar van toepassing zijn de uitgaven weergegeven.

**1. Een goed begin: meer aandacht voor techniek in het primair en voortgezet onderwijs**

- Voor het stimuleren van interesse van scholieren voor techniek hebben alle po- en vo- scholen in 2012 geld ontvangen vanuit de prestatiebox. Scholen kunnen dit bedrag uit de prestatiebox inzetten om hun doelen op het gebied van bèta en techniek te behalen en daarmee bijvoorbeeld de interesse van scholieren in techniek te stimuleren of om de kwaliteit van het techniekonderwijs te verbeteren. voor het primair- en voortgezet onderwijs is jaarlijks in de periode 2012–2015 in totaal € 11,7 miljoen beschikbaar.
- Voor het bevorderen van de aandacht voor techniek in het primair- en voortgezet onderwijs wordt de komende jaren budget beschikbaar gesteld via het Stimuleringsprogramma van het Platform Bèta Techniek (PBT). De activiteiten van dit programma zijn gericht op het bevorderen van excellentie, bèta, wetenschap en techniek in het onderwijs en van professionalisering van docenten in het onderwijs. Dat gebeurt onder andere door het bedrijfsleven meer te betrekken bij het onderwijs en door onderzoek op scholen te stimuleren. Door het Stimuleringsprogramma heeft de samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven in 2012 meer vorm gekregen. In het voortgezet onderwijs hebben 170 scholen en 85 bedrijven deelgenomen aan het programma JetNet. Dit programma moet meer jongens en meisjes laten kiezen voor bèta en technische vakken en laten doorstromen naar technisch (vervolg-)onderwijs. Begin 2013 wordt een vergelijkbaar programma voor het po opgestart, «JetNet-junior». Voorts zijn de bestaande vo-ho netwerken, die zich inzetten op de structurele samenwerking in het voortgezet en hoger onderwijs op het gebied van bètatechniek en excellentie uitgebreid en zijn nieuwe netwerken ontstaan. Het is de bedoeling dat deze netwerken worden verankerd in de bestaande infrastructuur. In aanvulling op de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven neemt ook de samenwerking toe tussen po en vo scholen en universiteiten en andere wetenschapsinstellingen, gericht op versterking van wetenschap en techniek. In 2013 wordt een onafhankelijke evaluatie van het Stimuleringsprogramma van het PBT uitgevoerd, waarbij aandacht is voor de effecten en borging van de ondernomen activiteiten. Het ministerie heeft in 2012 totaal € 8.1 miljoen geïnvesteerd in het Stimuleringsprogramma van het PBT. Voor 2013 is totaal € 6,9 miljoen beschikbaar.

- Om meer meisjes voor techniek te interesseren organiseert het VHTO schoolbezoeken door vrouwelijke rolmodellen die werkzaam zijn in de bètatechniek. In 2012 is met het bedrijfsleven een driejarig programma gestart waarin circa 3500 groepen in het primair onderwijs een gastles of workshop krijgen van professionals uit de technieksector. Deze professionals laten zien wat werken in de techniek betekent en nemen de leerlingen mee in de bedrijven. Zo ervaren leerlingen dat technologie uitdagend, zinvol en maatschappelijk relevant is. Dit gebeurt als onderdeel van een lessenserie over de doorbreking van genderstereotypen. In het schooljaar 2011–2012 hebben 152 basisschoolklassen deelgenomen aan het traject «Kijk op keuzegedrag» en dit schooljaar zijn reeds 1107 klassen ingepland. De verwachting is dat de werving van deelnemende scholen in het schooljaar 2012–2013 een verdere vlucht gaat nemen. In 2014 moeten 3500 klassen door rolmodellen zijn bezocht. Voor de jaren 2011–2014 is € 1,6 miljoen beschikbaar gesteld.
- Bij de behandeling van de begroting 2013 is een amendement<sup>3</sup> ingediend waarbij voor de inzet van de middelen voor het voorkomen van tekorten aan bèta-docenten, ook hoge prioriteit gegeven wordt aan het sneller herkennen van bèta-talent in het primair onderwijs, door een impuls te geven aan het opnemen van techniek en wetenschap in de kennisbases en curricula van alle pabo's. De uitwerking van dit amendement wordt in het voorjaar van 2013 aan de Tweede Kamer voorgelegd.

## 2. Beter en aantrekkelijker techniekonderwijs

Om meer jongeren te laten kiezen voor techniek en ook succesvol door te laten stromen naar de arbeidsmarkt moet de kwaliteit en de aantrekkelijkheid van het onderwijs omhoog.

- In 2012 is gewerkt aan het vormgeven van het wettelijk kader voor vmbo-scholen en bve-instellingen om nieuwe experimenten met doorlopende leerlijnen vmbo-mbo uit te voeren. De volgende twee typen experimenten worden mogelijk gemaakt:
  - 1) Een vakmanschaproute, die een geïntegreerde leerroute biedt vanaf het derde leerjaar van het vmbo naar een basisberoepsopleiding (diploma mbo niveau 2) voor leerlingen in de basis- en kaderberoepsgerichte leerweg van het vmbo;
  - 2) Een technologieroute, die een geïntegreerde leerroute biedt vanaf het derde leerjaar van het vmbo naar een middenkaderopleiding (diploma mbo niveau 4) voor leerlingen in de gemengde en theoretische leerweg van het vmbo. De technologieroute richt zich op opleidingen met een technisch of technologisch karakter.

Door deelname aan de experimenten kunnen scholen en instellingen op een aantal onderdelen afwijken van wet- en regelgeving. Het streven is dat scholen in schooljaar 2014/2015 met leerlingen in de experimenten kunnen starten. Inmiddels is gestart met de voorbereiding en begeleiding van de samenwerkingsverbanden voor het indienen van een aanvraag voor het experiment en het inrichten van het onderwijs.
- Met het Actieprogramma Toptechniek in Bedrijf ondersteunt het PBT scholen bij het werven van jongeren voor techniekopleidingen en bij de inhoudelijke vernieuwing van het techniekonderwijs. Doel is dat er voldoende arbeidsmarktrelevant opgeleide technici komen in het vmbo en mbo in de regio. Een expertcommissie heeft in 2012 de regiovoorstellen beoordeeld. In totaal zijn 17 initiatieven goedgekeurd en van start gegaan. Hiervoor is in 2012 in eerste instantie € 6 miljoen uitgetrokken, later is daar nog € 3,6 miljoen bijgekomen om nog meer regio's te kunnen bedienen.

<sup>3</sup> Kamerstuk 33 400 VIII, nr 26

- In de jaren 2011–2013 is € 11 miljoen per jaar uitgetrokken voor het sectorplan van de 3TU-Federatie van de TU Delft, de TU Eindhoven en de Universiteit Twente. Doel van het sectorplan 2011–2013 is de verbetering van de onderwijskwaliteit. De voortgang is in de zomer van 2012 gemeten. Het blijkt dat er veel werk is verricht voor de start van de zeven programma's uit het sectorplan. Bij alle technische universiteiten zijn er acties in gang gezet. Dit varieert van het ontwikkelen van een nieuw curriculum en een *Centre of Excellence in University Teaching*, tot het organiseren van betere studiebegeleiding en professionalisering van docenten. Uiterlijk 1 juli 2013 wordt de rapportage opgeleverd.
- Het sectorplan natuur- en scheikunde is één van de grote impulsen in hoger onderwijs en wetenschap om de bètasector in Nederland te versterken. Het sectorplan is gericht op profilering in het onderzoek en moet de in- en uitstroom in de natuur- en scheikunde aanzienlijk versterken. De voortgang is in de zomer van 2012 gemeten en het ziet er naar uit dat de afgesproken doelstellingen worden gehaald. De volgende voortgangsrapportage wordt in de zomer van 2014 opgeleverd. Hiervoor is € 20 miljoen per jaar beschikbaar.

### **3. Betere aansluiting tussen opleidingen en de arbeidsmarkt**

- Om de versnippering tegen te gaan wordt het aantal kwalificaties en kwalificatiedossiers in het mbo gereduceerd. Hiertoe wordt gewerkt aan een nieuwe kwalificatiestructuur. De invoeringsdatum voor de herziene kwalificatiedossiers is voorzien op 1 augustus 2014.
- OCW heeft de Stichting Beroep en Bedrijfsleven (SBB) advies gevraagd over een mogelijk licentiesysteem voor kleine, specialistische opleidingen in het mbo met een reëel arbeidsmarktperspectief. SBB doet ook onderzoek naar de omvang van populaire opleidingen en maatregelen om populaire opleidingen met een gering arbeidsmarktperspectief te beperken. Op basis van deze adviezen komt OCW met een beleidsreactie. Daarnaast biedt MBO 15 in opdracht van OCW vraaggerichte ondersteuning aan individuele instellingen ter versterking van een (macro)doelmatig aanbod in de regio.
- Momenteel wordt er gewerkt aan het wetsvoorstel Macrodoelmatigheid in het mbo. De inwerkingtreding van de wet is voorzien per 1 januari 2015. Onder een macrodoelmatig opleidingsaanbod wordt verstaan dat instellingen in samenspraak met andere instellingen en werkgevers in de regio het opleidingsportfolio zo vormgeven, dat opleidingen arbeidsmarktrelevant zijn, voldoen aan ten minste de wettelijke kwaliteitsvereisten en dat ze kostenefficiënt worden aangeboden met waarborgen voor continuïteit (o.a. aantal deelnemers aan een opleiding, in relatie tot aantal soortgelijke opleidingen in de regio).
- In het kader het Sectorplan HBO Techniek wordt in samenwerking met het bedrijfsleven het aantal bacheloropleidingen in het technisch hoger beroepsonderwijs (circa 60 met ruim 70.000 studenten) teruggebracht naar een vijftiental brede stamopleidingen. Naast transparantieverbetering heeft die verbreding bovenal tot doel HBO Techniek enerzijds aantrekkelijker te maken voor studenten en anderzijds de responsiviteit van de opleidingen te vergroten om aldus sneller te kunnen inspelen op de grote dynamiek in het (regionale) bedrijfsleven. Ook wordt gewerkt aan het verbeteren van de afstemmingsrelaties met het bedrijfsleven op met name het landelijk niveau.
- Voor mbo-studenten komt er een studiebijsluiter die onder meer het arbeidsmarktperspectief inzichtelijk maakt, dit zodat studenten een goed beeld hebben over de (regionale) arbeidsmarktkansen. Het ontwikkelen van de studiebijsluiter is onderdeel van het bredere stimuleringsprogramma LOB in het mbo.

- Ook in het hoger onderwijs wordt gewerkt aan het verbeteren van de informatievoorziening voor aankomende studenten, zodat zij een goede studiekeuze kunnen maken. Naast de beschikbare informatie die op de website [studiekeuze123](#) te vinden is, wordt de studiebijsluiter, waar onder andere informatie over studiesucces, studierendement en een kans op een baan is opgenomen, per 2014 verplicht bij alle opleidingen in het hoger onderwijs.
- I.s.m. branche-organisaties en onderwijsinstellingen in het mbo, hbo en wo wordt een beeldenbank met beelden van bèta/technische beroepsbeoefenaars opgezet. Deze wordt gevuld met fotomateriaal en beroepenfilmpjes van met name vrouwelijke professionals in bèta/technische functies. Hiervoor is € 450 000 beschikbaar gesteld.

#### **4. Steviger samenwerking tussen scholen en bedrijven**

- In december 2012 zijn er in het mbo investeringsbijdragen toegekend voor nieuwe Centra voor Innovatief Vakmanschap in de topsectoren Life Science & Health, Water, Chemie, High Tech Systemen & Materialen, Energie, Tuinbouw en Uitgangsmaterialen (en over een half jaar Agro & Food). In deze topsectoren zal de komende vijf jaar gewerkt worden aan de ontwikkeling van een Centrum. Het Platform Bèta Techniek monitort en begeleidt de centra in hun ontwikkelproces in een gezamenlijk programma. In totaal is er voor de komende vijf jaar door OCW en EZ € 17,4 miljoen geïnvesteerd.
- In het kader van de prestatieafspraken ontvangen zeventien nieuwe Centres of Expertise in het hoger beroepsonderwijs voor de periode van 2013–2016 jaarlijks een bedrag van € 1 miljoen. In iedere topsector start, conform de ambitie uit de Strategische Agenda voor Hoger Onderwijs en Onderzoek, tenminste één Centre of Expertise. Daarnaast liepen reeds een viertal Centres of Expertise van de eerste tranche in de topsectoren Agro & Food op het gebied van Biobased Economy (sinds 2011) en de sectoren Water, Chemie en High Tech Systemen & Materialen. Deze centres hebben ook een bedrag van € 1 miljoen ontvangen. Bij de Centres of Expertise wordt toegewerkt naar een financieel en inhoudelijk duurzame publiek-private samenwerking gericht op een (economisch) zwaartepunt met regionale en/of landelijke uitstraling, dan wel publiek-publieke samenwerking bij maatschappelijke zwaartepunten. Het Centre richt zich op integrale zwaartepuntvorming rond onderwijs en onderzoek.
- Sterkere betrokkenheid van het bedrijfsleven bij de ontwikkeling van zogeheten Associate-degreeprogramma's. In maart 2012 heeft VNO-NCW/MKB-Nederland de top-25 aangeboden. De branches geven aan wat hun behoeften zijn t.a.v. Ad-programma's. In het studiejaar 2012/2013 zijn in het totaal 8 nieuwe Ad-programma's gerealiseerd op het terrein van Bèta en Technologie. Van deze 8 Ad-programma's houden er 5 verband met de top-25 van VNO-NCW/MBK-Nederland. Daarnaast zijn met de nieuwe beleidsregel doelmatigheid in het hoger onderwijs de mogelijkheden voor masteropleidingen in de topsectoren verruimd.
- Om de inzet van meer vakspecialisten uit het bedrijfsleven in het onderwijs te bevorderen heeft de toenmalige staatssecretaris in november 2011 een bestuursakkoord gesloten met de sector dat voorziet in instellingsspecifieke trajecten gericht op verdere professionalisering van de opleidingsteams en hun management. Daaronder valt ook de inzet van vakspecialisten. Monitoring geschiedt door Mbo15. Medio 2012 zijn in de sector techniek 2 pilots gestart, t.w. «technische teams van de toekomst» en «maintenance». Monitoring wordt vormgegeven i.s.m. het Expertise Centrum Beroeps Onderwijs

(ECBO). In 2012 is deze aanpak nog versterkt door een addendum bij het bestuursakkoord op te nemen. De genoemde pilots lopen in 2013 door.