

16 JUNI 2004



Axis Actueel

UITGAVE VAN STICHTING AXIS
NATIONAAL PLATFORM VOOR NATUUR EN TECHNIEK IN ONDERWIJS EN ARBEIDSMARKT

6

Van Finish naar Start!



Het 'herontwerpstokje' wordt doorgegeven op de conferentie Innovatief Technisch Beroepsonderwijs op 21 april j.l. in Maarsse.

Op 21 april organiseerde Axis in samenwerking met Het Platform Beroepsonderwijs de conferentie 'Van Finish naar Start'. Axis houdt op te bestaan, maar het herontwerpen van het technisch beroepsonderwijs is nog maar net begonnen.

Per 1 juli 2004 zal het Platform Bèta en Techniek i.o de adviesrol van Axis richting overheid (wat is nodig om herontwerp technisch onderwijs te verdiepen en te verbreden) overnemen. Maar een deel

van de Axis-taken, bijvoorbeeld op het vlak van evaluatie en monitoring zullen in een samenwerking met het Platform Beroepsonderwijs voortgaan. In die zin was de conferentie van 21 april een belangrijk markeringsmoment. Willem van Oosterom droeg het herontwerpstokje over aan Hans Corstjens, die de rol van directeur van het nieuwe Platform Bèta en Techniek op zich neemt, en Johan van der Horst, directeur Platform Beroepsonderwijs. ⊗

| Lees meer over de conferentie op bladzijde 4

Herontwerp

Dvd 'De ontdekkingsreis naar herontwerp'

In de afgelopen maanden is hard gewerkt aan een visuele weergave van herontwerp. Dit heeft geresulteerd in de dvd 'De ontdekkingsreis naar herontwerp, een overzicht in 20 minuten'. Axis neemt u mee achter de schermen, waar is gesproken met sleutelpersonen bij de herontwerpprocessen, maar ook met de 'werkvloer': docenten, leerlingen en (stage)bedrijven. U krijgt een actueel en reëel beeld van de inhoud van herontwerp. Wat betekent herontwerp voor uw organisatie en de rol van uw docenten? Hoeveel tijd en mankracht is ermee gemoeid? En bovenal: is het eventueel

iets voor uw onderwijsinstelling? Ook laten we u graag de resultaten zien. Docenten die met nog meer enthousiasme lesgeven, meer leerlingen die instro-

men in de opleidingen, leerlingen en studenten die gemotiveerd en beter kunnen kiezen voor hun toekomst én bedrijven waarmee een goede samenwerking is ontstaan waardoor de match tussen student en bedrijf veel beter is.

De dvd is eind mei verzonden naar diverse vmbo-, mbo- en hbo-instellingen. Als u interesse heeft, kunt u een exemplaar aanvragen. Ook als u meer wilt weten over herontwerp, dan kunt u contact opnemen met Axis: info@platform-axis.nl. ⊗



Voor u ligt de allerlaatste Axis Actueel. Wij blikken onder andere terug op de programmalijnen van Axis. Maar uiteraard maken we ook een verbinding naar de toekomst: de erfenis van Axis en het nieuwe Platform Bèta en Techniek. Daarvoor laten we onder andere een aantal deskundigen en praktijkmensen aan het woord. Ook vindt u op pagina 6 een interview met de nieuwe directeur Hans Corstjens.

INHOUD

pag. 3

Aan de slag met VTB-2!



pag. 5

Reacties oproep naar ervaringen

pag. 6

Gedaanteverwisseling van een tekort

pag. 7

Innovatie-aanpak Axis doorzetten



pag. 8

Bedrijvenlijn: activiteiten bij bedrijven zelf

Nieuwe publicaties

In de slotfase van Axis verschenen nog twee nieuwe publicaties. Dit is ten eerste 'Eerst denken, dan doen', van Lambert Teerling. Dit rapport biedt de resultaten van het onderzoek naar de toepassing van Integraal Ontwerpen binnen de installatietechnische bedrijven in de bouwsector. Net als bij de eerste publicatie over Integraal Ontwerpen is ook hier een aantal praktijkvoorbeelden opgenomen. Axis heeft ook een publicatie over het vmbo uitgegeven. In mei was dit 'Evaluatie Axis vmbo-projecten' van A. Westerhuis en C. Doets. In deze studie zijn de effecten van het herontwerp onderzocht. Slechts drie jaar na de start van het vmbo herontwerp zijn de eerste effecten zichtbaar: leerlingen, docenten en management tonen zich enthousiast.

Ook zijn er harde effecten aangetoond: meer instroom in de herontwerpprogramma's, minder verzuim en grotere motivatie van leerlingen. Alle Axis-publicaties zijn, ook in de komende maanden, te bestellen via publicaties@kennisbanktechniek.nl ☒



Beleid & strategie

TAEDE SMINIA, RECTOR MAGNIFICUS VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM:

"Tref liever uitdagende maatregelen"

Vwo-docenten in bètavakken kunnen een gedeeltelijke aanstelling krijgen op de Vrije Universiteit Amsterdam. Docenten van de VU geven gastlessen op vwo-scholen. In een netwerk van 52 vo-scholen onderneemt de universiteit uitdagende activiteiten om bèta/techniek interessanter te maken. Dat heeft veel meer effect dan een verlaging van het collegegeld. Aldus Taede Sminia, rector magnificus van de VU.

Taede Sminia: "De universiteit beschouwt het tekort aan bèta's en technici als een maatschappelijk probleem. Wij voelen ons medeverantwoordelijk voor het voorbereidend onderwijs en daarom werken we met een gestructureerd netwerk van 52 scholen inhoudelijk samen.

VU zet HO-docenten in op vwo-scholen

Er zitten twee kanten aan de activiteiten in het netwerk: we proberen vwo-leerlingen te interesseren in bèta/techniek én we proberen met elkaar de kwaliteit van het onderwijs in het vwo te verhogen. Helaas geven er steeds minder gepromoveerde mensen uit de bèta/techniekhoeke les op het vwo. Dat kun je een beetje compenseren door wetenschappers voor de klas te zetten, en door materiaal aan te dragen. De VU laat haar docenten gastlessen geven op scholen voor voorgezet onderwijs - overigens altijd op verzoek van de vo-scholen. De VU stelt vwo-docenten aan voor ééntiende van hun tijd. Ze geven practica en colleges, en zijn mentor van eerstejaars studenten. Zo doen we over en weer kennis op van elkaars onderwijs.

Practicum op de VU

Vwo-scholen hebben vaak niet zoveel geld om de infrastructuur voor de harde vakken op peil te houden, zoals goede practicumlokalen voor natuur- en scheikunde. De VU heeft fantastische practicumruimten die gebruikt kunnen worden voor het middel-

baar onderwijs. We nodigen klassen uit en leerlingen krijgen van onze docenten les in onze practicumruimten. Tegelijkertijd worden de vwo-docenten bijgeschoold.

Op verzoek maken we voor scholen onderwijsmateriaal, bijvoorbeeld lesmateriaal over vervoers- en fileproblematiek op basis van wiskundige modellen. Voor de leerlingen die affiniteit hebben met wiskunde, verzorgen we een masterclass wiskunde. En via werkstuknetwerk bieden we online vraagstukken aan die leerlingen kunnen gebruiken voor hun profielwerkstukken. Een universitair docent kan op afstand vragen beantwoorden van leerlingen.

Meer status voor het bachelordiploma

We moeten het bachelordiploma veel meer status geven, een status als einddiploma. Met werkgevers moeten daarover afspraken worden gemaakt. 40 à 50% van de studenten haalt het masters niet. Als ze er aan toe zijn, zouden studenten met een bachelordiploma later kunnen terugkeren naar de universiteit voor het masters. In het sectorplan Natuurwetenschappen stellen we voor om aan het bachelor een tweedegraads bevoegdheid te koppelen. Afgestudeerden kunnen dan bijvoorbeeld een aantal jaren het onderwijs in en daarna eventueel weer gaan studeren voor het masters.

Geen differentiatie in collegegeld

In het Deltaplan wordt voorgesteld het collegegeld te differentiëren. Dat moet je nooit

doen; daar komen studenten niet op af. Als je het collegegeld verlaagt, creëer je bovendien het beeld dat het om een goedkopere studie gaat. Als je toch geld zou willen geven aan bèta/techniekstudenten, vergoed dan hun studieboeken. Dat heeft als voordeel dat studenten voelen dat zij gewaardeerd worden. Bovendien gaan ze door boeken te lezen echt met wetenschap aan de slag. Je kunt ook denken aan het vergoeden van uitdagende stages in het buitenland, bijvoorbeeld bij het MIT. Langs die lijn kun je ze veel beter stimuleren. Laten we elkaar uitdagende creatieve oplossingen te vinden!" ☒



Jet-Net

Jet-Net: inspiratie en motivatie

Na anderhalf jaar kan Jet-Net nu terugkijken op een succesvolle periode. Vele samenwerkingsrelaties tussen scholen en bedrijven zijn gestart en leveren concrete resultaten op.

Het doel van Jet-Net is klip en klaar: leerlingen enthousiasmeren om een bètaprofiel te kiezen en na hun eindexamen dit om te zetten naar een bèta/technische vervolgstudie. Maar om daadwerkelijk resultaat te boeken, moet er de komende tijd nog veel gebeuren. Jet-Net timmert dus door aan de ingeslagen weg. Met deelname van meer bedrijven en meer samenwerkingsrelaties. Ook het lesma-

teriaal zal worden uitgebreid. Denk ook aan regionale en landelijke netwerken en docententrainingen. Meer maatwerk, maar ook standaardaanbod, dat steeds in nauw overleg tussen bedrijven en scholen tot stand zal komen. En er staat een nieuwe Jet-Net Career Day op stapel. In 2003 werd deze bezocht door twintig scholen, waarbij de leerlingen in aanraking kwamen met een brede diversiteit aan techniek.

Meerwaarde voor alle partijen

Inspiratie en motivatie voor bèta en techniek, daar draait het om bij Jet-Net. Steeds meer mensen worden enthousiast over de positieve ervaringen die scholen en bedrij-

ven inmiddels hebben opgedaan met intensievere samenwerking. Het is een win-win situatie die voor alle betrokkenen meerwaarde oplevert. Die meerwaarde wordt dit jaar door onderzoek in kaart gebracht. Zodat nog meer bedrijven, scholen en andere partijen zich kunnen inzetten voor aantrekkelijk techniek onderwijs!

Via de website (www.jet-net.nl) kunt u zien wat er gebeurt en welke plannen op de rails staan. Daarnaast worden dit jaar via de Jet-Net kennisbank de eerste good practices zichtbaar. Houdt u de website dus in de gaten! ☒

Aan de slag met VTB-2!

In de Koninklijke Schouwburg in Den Haag bogen de deelnemers van de conferentie VTB-2: Aan de slag! zich op 21 april gezamenlijk over de inhoud van het vervolg van het VTB-programma.

Overheid en technische bedrijfstakken hebben hun commitment uitgesproken over de implementatie van techniek in het basisonderwijs. Namens het Ministerie van OCW was de heer Kerstens aanwezig. Mevrouw Verhoeven-Van Lierop, voorzitter van de Metaalunie, gaf aan dat zij wildenthousiast is over VTB. "Zeven jaar geleden was de Wichelroede de voorloper van VTB. En zie waar techniek in het basisonderwijs nu staat! Techniek is ook niet alleen voor mannen, laat onze jeugd dat duidelijk worden. Een niet voorzien en verrassend effect dat ik opmerkte bij VTB is dat kinderen meer respect voor elkaar krijgen. Kinderen met meer praktische talenten werken samen met kinderen met meer cognitieve talenten en benutten zo elkaars mogelijkheden." Han Hannink,

bestuurslid AVBB: "Dit initiatief willen we zeker verder ondertekenen. VTB heeft voor ons meetbare doelen en deadlines en graag zetten we ons in om met elkaar techniekbreed onderwijs een stimulans te geven."

Dagvoorzitter Arie Kraaijeveld tijdens zijn slotwoord: "In 2010 kent heel Nederland VTB én is het ingebed in het curriculum. Geen project meer, maar geworteld in het beleid van de scholen en het bedrijfsleven. Er zijn belangrijke dingen gezegd en besproken die betrekking hebben op de actiepunten uit het Nationaal Actieplan Techniek Basisonderwijs. Het is tijd voor actie, een vliegende start zodat we in september de eerste resultaten kunnen delen. VTB-2 betekent: vermenigvuldig dat wat goed is en dat moet ertoe leiden dat er straks geen enkel kind is dat denkt dat een Nokia-telefoon aan de Nokiaboom groeit."

Op www.techniekbasonderwijs.nl kunt u de actiepunten van de VTB-2 conferentie downloaden. ☒

Medio mei is de brochure 'VTB: aan de slag' verzonden aan alle basisscholen in Nederland, plus aan een groot aantal andere organisaties in het basisonderwijs. Extra exemplaren van de brochure of de meegezonden cd-rom 'Werken aan techniek' zijn verkrijgbaar via vtbinfo@hobeon.nl.



Piet Lagarde (rechts) overhandigt de eerste VTB-boekjes aan mevrouw Verhoeven-van Lierop en de heer Hannink.

DR. FRANS MEIJERS, ONDERZOEKER:

"Hoe jonge kinderen te interesseren voor een studie of beroep in de techniek? Dat is de vraag waarmee VTB zich bezig houdt. Kinderen vinden het nu eenmaal leuk om dingen te maken. Om met hun handen bezig te zijn, om te knutselen en creatief te zijn. Maar betekent dit ook dat hier een beroepskeuze aan vast zit? Nee, dat denk ik niet. Tenminste, niet als het alleen daarbij blijft. Voor het motiveren van jongeren voor een keuze voor bèta/techniek moet er meer gebeuren.

Op de middelbare school moet je ervaringen aanbieden, maar op de basisschool gaat het om de fun. Techniek biedt een rijkere leeromgeving, waar alle leerlingen van profiteren. Voorwaarde is wel dat techniek niet gezien moet worden als alleen knutselen of als een opstapje naar traditionele vormen van taal en rekenen, maar als onderdeel van het nieuwe leren. VTB-1 is vooral gericht geweest op het ontwikkelen van les- en leer materiaal. Ik denk dat VTB-2 meer de nadruk moet leggen op het faciliteren van innovatiemanagement."

AD GULICKX, PROJECTLEIDER VTB WEST-BRABANT:

"De strategie die de afgelopen jaren ontwikkeld is, geeft goede resultaten. Scholen met ervaring met techniekactiviteiten worden gekoppeld aan beginnende scholen, die dezelfde onderwijsvisie hebben.

Ook de pabo is techniek-minded en bij genoemde activiteiten betrokken. In de directe toekomst hopen we onze ervaring en producten ten dienste te kunnen stellen in een groter verband waardoor de ideeën van VTB-2 voor pabo's en basisscholen een nog breder draagvlak kunnen krijgen. Met elkaar kunnen we er iets moois van maken!"

MARJA VAN GRAFT, STICHTING LEERPLAN ONTWIKKELING (SLO):

"Een belangrijk punt bij techniek in het basisonderwijs is het materiaal. Niet alleen moeten scholen verder kijken dan de papieren lessen, door bijvoorbeeld gebruik te maken van video's (het Klokhuis heeft zeer educatieve afleveringen), het bezoeken van een bedrijf of een

bedrijf in de school te halen. Maar vooral het werken met échte gereedschappen werkt stimulerend. Daar ligt dan ook gelijk een probleem: aan de verbruiksmaterialen als papier en schroeven kan een school gemakkelijk komen. Maar gebruiksmaterialen als gereed-

schap, een microscoop, weegapparaten et cetera, zijn ook nodig voor een succesvolle les. Scholen zouden een budget moeten krijgen om dit soort materiaal aan te schaffen. En wanneer het materiaal op school is, moet er ook nog iemand zijn die dit beheert."



Er werd in de workshops goed gediscussieerd.

FRANCIS GROBBEN, EXPERTIS ONDERWIJSADVISEURS:

"We willen voortaan nieuwe scholen via de schoolbesturen betrekken, hierdoor kunnen personele problemen beter opgelost worden en mogelijk is er meer draagvlak. Het werken met ambassadeurs, zoals in het Nationaal Actieplan VTB is opgenomen, zal goede effecten hebben. Als mensen uit eigen praktijk vertellen, dan is dat voor scholen veel geloofwaardiger."

ERIK ANSCHÜTZ, DIRECTEUR STICHTING A+O:

"De samenwerking overheid-bedrijfsleven heb ik in het VTB-programma goed terug kunnen vinden. Een voorwaarde daarvoor is wel dat de overheid zich hard maakt voor de Citotoets en de kerndoelen op het gebied van techniek en praktische vaardigheden. VTB wordt nog niet door alle technische bedrijfstakken ondersteund. En dat terwijl een goede instroom in

technische opleidingen ook voor hen van groot belang is. Meer draagvlak betekent ook een heldere en concrete samenwerking tussen overheid, scholen, het bedrijfsleven en alle technische branches. Anders werken we maar langs elkaar heen, en juist effectiviteit staat hoog in het vaandel."

Herontwerp

Conferentie Innovatief Technisch Beroepsonderwijs

Herontwerp leeft! Dat bleek duidelijk uit het animo voor de conferentie. Meer dan 200 vertegenwoordigers vanuit diverse onderwijsinstellingen (vmbo, mbo en hbo) en andere organisaties waren aanwezig. Om u een impressie te geven van de dag hebben we aan enkele sprekers en workshopleiders gevraagd om een korte uitspraak te doen over de toekomst van het technisch beroepsonderwijs.

Jan Geurts over innovatiestrategie:

“Het lukt niet om mensen tegen hun zin iets te laten doen met herontwerp. Probeer altijd te werken vanuit de belangen en agenda’s van de betrokkenen.”

Marc Coenders van het Vernieuwingsplatform MBO:

“Samenwerkend leren is iets dat je letterlijk samen doet, met alle participanten en belanghebbenden. Dat is hét uitgangspunt van nieuw onderwijs. Daartoe kunnen we elkaar aanspreken.”



Deelnemers workshop Integraal Ontwerpen aan de slag.

Mark Terpstra, projectleider MBO Human Technology:

“Herontwerp is mogelijk op basis van een uitgebalanceerd herontwerpmodel. Hieraan wordt op praktische wijze handen en voeten gegeven door een duidelijke trekker, die de boel op sleeptouw neemt en die mensen bindt en boeit.”

Els Verhoef, directeur Techniek, Haagse Hogeschool:

“Naast het belang van de wensen van het beroepenveld en de nieuwe onderwijskundige inzichten, zullen we ons de komende tijd vooral meer moeten verdiepen in de jongeren zelf. We begrijpen nog veel te weinig van de wensen en behoeften van jongeren en wat er nodig is om hen te boeien en te binden.”



Het Finish-gesprek met de schrijvers van de publicaties herontwerp vmbo, mbo en hbo.



Gezamenlijk hangen Hans Corstjens en Johan van der Horst (Het Platform Beroepsonderwijs) het gevallen spandoek weer op.

Piet Boekhoud, voorzitter CvB Albeda College:

“In de toekomst zullen we meer rekening moeten houden met diversiteit van jongeren en daarmee de diversiteit van uitstroomrichtingen”

Dick de Boer, bestuurslid Schoolmanagers_VO:

“Het nieuwe leren vindt al plaats: de leerlingen doen het, scholen kunnen afwachten... of anticiperen en creëren”



Piet Boekhoud en Joop Eijkelenboom in debat.

Johan van der Sanden, auteur 'Naar aantrekkelijk technisch vmbo':

“Er moeten sterkere relaties komen tussen schoolontwikkeling, opleiding van onderwijspersoneel en onderzoek vanuit lectoraten en universiteiten. Het komt nog veel te vaak voor dat innovatieve en herontwerpde scholen een marginale rol spelen bij de opleiding van leraren. Het werkt echt versnellend als opleiding, onderzoek en innovatie meer met elkaar te maken hebben”

Jan Kroep, Da Vinci College Dordrecht:

“Als je onderwijs op tempo wilt vernieuwen moet je teams mede probleemeigenaar maken”.

Jan Sangers, projectleider Fricolore vmbo, Marne College:

“Als we een echte doorgaande leerlijn willen creëren moeten de subsidies ook naar alle schakels in die leerlijn gaan. Dus beginnen met het vmbo, dan spreek je pas echt van een win-win situatie. Hiervoor zullen we naast het ministerie ook de opleidingsfondsen warm moeten maken.”

In de Axis Actueel van april deden wij een oproep: stuur ons uw ervaring(en) met ontwikkelingen in bèta/techniekonderwijs en met Axis de afgelopen jaren. Een aantal reacties vindt u hieronder.

Ketenbenadering zeer waardevol

De Lissabon-ambities worden bedreigd door de verwachte structurele schaarste aan kenniswerkers, vooral bèta/technisch opgeleiden en wetenschappelijke onderzoekers. Het Deltaplan Bèta/techniek is één van de antwoorden van het kabinet op deze dreiging. Om dit plan te realiseren zullen we de kennis en ervaring die Axis in de afgelopen zes jaar heeft opgedaan, goed moeten inzetten bij de uitvoering.

Zeer waardevol in de werkwijze van Axis vind ik de ketenbenadering, de evaluaties die structureel deel uitmaakten van de projecten en het betrekken van het bedrijfsleven bij de vernieuwing van het onderwijs in de bèta/techniekvakken. Deze elementen moeten we dan ook voortzetten in het nieuwe Platform Bèta en Techniek. De opgebouwde relaties en netwerken zullen essentieel zijn voor het succes van het Deltaplan.

Axis is voor ons ook een gremium geweest waarin de vier departementen (EZ, OCW, SZW en LNV) zeer prettig hebben samengewerkt aan een gezamenlijk beleid voor een gezamenlijk probleem.

Ik heb er alle vertrouwen in dat het nieuwe platform, ook door de samenstelling van het bestuur waarin én het onderwijsveld én het bedrijfsleven vertegenwoordigd zijn, een waardige opvolger van Axis zal zijn.

Minister L.J. Brinkhorst van EZ



Axis is van grote betekenis geweest

Axis heeft veel betekend bij de analyse waarom zo weinig jongeren kiezen voor bèta en techniek, en is er daarna ook in geslaagd om deze kennis in de praktijk van de onderwijsvernieuwing te brengen. Bijvoorbeeld in het herontwerp van de technische opleidingen in de beroepskolom. Ook op andere terreinen heeft Axis best practices gestimuleerd en verspreid. Het is gelukt om veel scholen en instellingen te overtuigen van het nut van techniek en wetenschap en ze ook zelf oplossingen en vernieuwingen aan te laten dragen die meer jongeren voor bèta en techniek kunnen interesseren. Kijk bijvoorbeeld naar het grote aantal basisscholen en leraren dat de komende jaren zélf op praktische manieren

met de techniek aan de slag gaat op een manier die dicht bij de leerling staat. Het is Axis ook gelukt om op initiatieven uit het bedrijfsleven in te springen, kijk naar het Jet-net initiatief.

We moeten op deze voet doorgaan en dan mag er nog een flinke schep bovenop. We hebben ervoor gezorgd dat de erfenis van Axis goed terecht komt bij het nieuwe Platform en in het veld. Arie Kraaijeveld staat daar garant voor. Voor de aanpak van het probleem komt nu vanuit de overheid een bedrag van 60 miljoen euro olopend tot 2007 beschikbaar. Wat betreft het Platform, ga ik er van uit dat het bedrijfsleven en de onderwijsinstellingen meer dan ooit een actieve bijdrage zullen leveren. Het is immers belangrijk dat het Platform van onderop wordt gevoed.

Bij deze wil ik iedereen die bij Axis betrokken is geweest, van harte bedanken voor hun inzet. Dat waardeer ik zeer, vooral voor de kinderen die bèta en techniek hebben gekozen of gaan kiezen, wat van groot belang is voor henzelf en voor de kenniseconomie in Nederland.

Maria van der Hoeven

Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Discussiefunctie

Voor de post-Axis periode zou ik willen adviseren om de discussiefunctie voort te zetten. Voor de universitaire bètawereld is de bijdrage van Axis in het bijeenbrengen van partijen, universiteit, het VVO en bedrijven, rond een goede agenda een belangrijke en stimulerende zaak geweest. Dat heeft zeker bevruchtend gewerkt op het aanscherpen en verspreiden van de 'good practices' en het bieden van feedback op minder rijpe ideeën. Tevens kijk ik met plezier terug op de conferentie die we als KUN samen met Axis en VNO-NCW hebben georganiseerd in mei 2003. Voor een vervolg daarvan, gericht op de uitstroom van de bètaopleidingen en de ontwikkelingen in de beroepsrollen, de benodigde competenties en de carrièrepatronen, zou ik in dezelfde samenstelling graag opnieuw willen samenwerken. Een subsidie in de kosten van dat onderzoek en het daarbij passende congres zou zeer wel bij de erfenis van Axis kunnen horen.

Piet Timmermans, KUN

Innovaties permanente aandacht

Dat Axis dit jaar stopt was al bekend. Dat er een doorstart in een andere vorm plaatsvindt is van belang en is geweldig. Immers, de innovaties die onder de vlag van Axis in gang zijn gezet, verdienen permanente aandacht. Ik merk tijdens de diverse bijeenkomsten (evaluaties, brainstormsessies, informatiemarkten, conferenties etc.) dat schoolleiders en docenten in hun streven naar een krachtig vmbo, behoefte hebben aan onderling contact. Contact als afstemming, maar ook als bijtanken voor een broodnodige voorraad zelfvertrouwen. De beleidsmedewerkers van Axis hebben dit pompstation de afgelopen jaren op integere en stimulerende wijze bemand. In een nieuw platform hoort dit element van gezamenlijk optrekken en elkaar inspireren mijns inziens bovenaan te staan. Daarnaast zal het Platform de intermediair moeten zijn tussen de verschillende netwerken (techniek breed, intersectoraal e.d.) en het ministerie van OCW, zodat er een gezonde chemie in stand blijft tussen de zich ontwikkelende scholen en het ministerie. Bovendien schept het Platform hiermee een kader voor een uitrol van de ontwikkelingen naar scholen die nog niet zover zijn, maar wel graag willen.

Zolang de pers nog munitie heeft om zich negatief uit te kunnen laten over het vmbo, zullen wij de Axilogica's nodig hebben om het tegendeel te bewijzen.

Roeland Baaten

De Zeven Linden, Dedemsvaart

Gaan voor beter onderwijs

Het technasium is jong en zet belangrijke stappen op de weg van ontwerp naar realisatie. Nog geen jaar geleden vond de kennismaking met Axis plaats. Het werd een levendig gesprek, waarin Willem van Oosterom en Mark Glimmerveen enthousiaste voor het ontwerp koppelden aan kritisch meedenken. Dat kritisch meedenken ervaren Judith Lechner en ik als stimulators. De expertise die Axis biedt, helpt een initiatief als het technasium verder. Wat aanspreekt in Axis is de inhoudelijke benadering, gericht op samenwerking en versterking, met een hartelijk en persoonlijk karakter. Ik hoop dat die kwaliteiten en die benadering zullen voortleven in het nieuwe platform. Tijdens de kennismaking vroeg Willem van Oosterom waarom Judith en ik het technasium wilden maken en waarom we ons daarvoor in onze eigen tijd zo inzetten. Ik antwoordde toen dat wij idealisten zijn die met beide benen op de grond staan en dat wij gaan voor beter onderwijs. Die motivatie herkenden we bij Axis en hopen we ook terug te zien bij het nieuwe platform.

Boris Wanders, projectleider technasium

Techniekonderwijs = onderwijsinnovatie

Gezien onze ervaringen in de afgelopen 13 jaar, vinden wij het vreemd dat allerlei initiatieven om de toestroom van studenten naar bètavakken te stimuleren, zo weinig in verband lijken te worden gebracht met parallelle ontwikkelingen rond de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Vanuit onze ervaring zou juist techniek de drager kunnen zijn voor zulke gewenste ontwikkelingen. Binnen de scholen moeten nu veel te veel andere, traditionele vakken de techniekcomponent in onze samenleving vertegenwoordigen. En zij doen dat op een manier die vaak haaks staat op de wijze waarop leerlingen het leven ervaren. Denk aan de problemen die veel kinderen hebben met de leerstrategie kennis opdoen - oefenen - toepassen, die op zijn minst eenzijdig is en niet als toelatingszeef voor bètastudies zou mogen werken. Kortom, als docenten techniek vinden wij dat veel collega's zich met reden meer mogen en moeten profileren als uitstekende gidsen voor productieve ontdekkingsreizen in Nieuw Onderwijsland.

Jan Feenstra, Marnix College Ede

GEDAANTEVERWISSELING VAN EEN TEKORT

De wijsheid achteraf van Axis

Het innovatieproces dat Axis is gestart, is nog lang niet klaar. Er is dan ook alle reden om niet alleen te reflecteren op wat is bereikt, maar ook op 'hoe moeten we door?'. Daar passen kritische vragen bij en suggesties die in Axis-kader nog niet beproefd zijn. Het stoppen van Axis is een logisch moment om achteraf te kijken naar wat er is gebeurd en welke prestaties geleverd zijn. In principe zijn daar de evaluaties voor bedoeld die door Axis gemaakt zijn. Zie bijvoorbeeld de recent verschenen herontwerppublicaties.

In *Gedaanteverwisseling van een tekort*, gaat het om wijsheid achteraf. Wat valt personen op die meegewerkt hebben aan Axis of er dicht bij hebben gestaan? Peter Smets van smets+hover+ is gevraagd om gesprekken te voeren met (praktijk)deskundigen en dit te bundelen in een eindpublicatie over Axis. Hij zocht antwoord op vragen als:

- Wat is bèta/technisch talent?
- Welke onderwijsdoelen zijn belangrijk voor het bèta/techniek onderwijs, gegeven de verwachtingen van bedrijven, instellingen en deelnemers?
- Hoe verlopen keuzeprocessen van jongeren?
- Hoe kan de aansluiting van het bèta/techniek onderwijs op in- en uitstroom verbeterd worden?
- Welke competenties hebben docenten nodig voor dit nieuwe onderwijs?
- Wat zijn de verworvenheden van Axis en hoe kunnen die geïmplementeerd worden?

Het was niet de bedoeling om finale antwoorden op deze vragen te krijgen, maar wel om interessante antwoorden te horen. De meeste geïnterviewden vertelden enthousiast wat hen bezighoudt na afloop van de Axis-projecten.

Willem van Oosterom in het voorwoord: "Zes jaar Axis was van begin tot eind een avontuur. Niet alleen voor Axis, maar ook de vele mensen en instellingen die de afgelopen jaren met ons meegingen. Ik denk dat dat gevoel ook onontbeerlijk is om te beginnen, maar vooral ook om volhardend door te gaan met innovaties. Dat vraagt een ondernemende instelling en ook de moed om risico's te nemen. Ik hoop dat de inhoud van deze eindpublicatie Axis u motiveert, maar vooral inspireert en enthousiasmeert." ☒

Deze publicatie kunt u bestellen via publicaties@kennisbanktechniek.nl

Opmerkelijk

Ruim baan voor vrouwelijk talent

De VHTO (landelijke organisatie vrouwen in hogere technische opleidingen en functies) heeft in opdracht van Axis de publicatie 'Ruim baan voor vrouwelijk talent' geschreven. In dit handzame boekje worden, onder meer aan de hand van de ervaringen van VHTO en Axis, tips van de hand gedaan volgens de driedeling van de Axis ketenbenadering:

- positieve beïnvloeding keuzeprocessen
- onderwijsvernieuwing bèta/techniek
- aantrekkelijk werken in bedrijf en beroep

Alleen door in alledrie de aandachtsvelden actief bezig te zijn (en met name in de 'schakelmomenten' tussen deze gebieden), is de kans groot dat er meer meisjes en vrouwen zullen kiezen voor bèta/techniek. En dat is,

gezien het streven van de Nederlandse overheid om in 2010 de uitstroom uit hogere bèta/techniekopleidingen met 15% te verhogen, hard nodig.

Op 27 mei jongstleden is de publicatie tijdens een rondetafelconferentie uitgereikt aan Hans Corstjens, de aankomend directeur van het Platform Bèta en Techniek. Meer info: www.vhto.nl ☒

Sluiten van allianties

Hans Corstjens wordt de directeur van het nieuwe Platform Bèta en Techniek dat de taakstelling heeft om 15% meer instroom in de bèta/techniek te realiseren in zes jaar. Het bureau zal per 1 juli 2004 van start gaan. "Om dit te bereiken moeten we de erfenis van Axis breed verspreiden, vooral door het sluiten van allianties."

De van huis uit onderwijskundige en econoom, was tot tien jaar geleden werkzaam bij het ministerie van OCW in de hoek van innovatie en beroepsonderwijs. Daarna heeft hij met vijf personen een bureau opgericht voor project-, interim- en procesmanagement dat vooral werkzaam is voor de rijksoverheid. Vanuit dit bureau was hij onder andere implementatiemanager vmbo voor het ministerie van OCW en had hij veel contact met Axis.

Erfenis Axis

Hans Corstjens: "Een van de verworvenheden van Axis is dat ze het onderwerp bèta/techniek op de landelijke agenda heeft gezet. Van onschatbare waarde is dat het ook een doorleefd onderwerp is geworden: het heeft body en inhoud gekregen. Axis heeft goede probleemanalyses achtergelaten met een goede beredenering en legitimatie waarom het onderwerp zo belangrijk is. En een goede analyse van de richtingen waarin je de oplossingen kunt zoeken. Op dat punt kan het nieuwe platform prima voortbouwen op Axis.

Het nieuwe platform zal zich vooral richten op het veel breder verspreiden van de erfenis. Hoe kunnen we effectieve strategieën ontwikkelen zodat er veel meer mensen mee aan de slag gaan? Daarvoor heb je veel partijen nodig, met name de onderwijsinstellingen. Want met het creëren van ruimte en mogelijkheden om veranderingen door te voeren, ben je er nog niet. Misschien is het een proces dat ook vraagt om sturing, richting, koers. Niet alleen van onderop. Misschien moeten onderwijsinstellingen af en toe achter hun broek gezeten worden. Met dergelijke zaken krijgt het nieuwe platform meer te maken dan Axis.

Allianties voor innovaties

Innovaties hebben vaak een bepaald patroon: er is een voorhoede van 20%, een



grote middenmassa en een groep van 20% die niet zal innoveren. Die middengroep is anders dan de voorlopersgroep. De uitdaging voor het platform is om die grote middenmassa mee te krijgen. Daarvoor heb je allerlei partijen nodig en moeten er allianties gesloten worden. Partijen die juist deels in de gevestigde orde zitten, moet je meenemen in het traject en bondgenoot maken en inschakelen. Dat is een heel ander proces dan de periode waarin je allianties sluit met de vroege innovatoren tegen de gevestigde orde. Dit dilemma dringt zich heel sterk op. Het betekent ook: opnieuw kijken naar de overheid die weliswaar zegt 'wij sturen op afstand en maken meer beleidsruimte'. Maar politiek is ook leiding geven, koersen bepalen, prioriteiten stellen. Die discussie zullen we zeker aangaan. Instellingen en intermediaire organisaties die zich bezighouden met (beroeps)onderwijs moeten ook worden aangesproken op wat ze doen. Je hebt het dus vooral over de strategie van het nieuwe platform, minder over het waarom of over 'dat het moet'. Dat laatste is immers al afgesproken.

Programmaraden

Het platform zal vier tot vijf programma's onderscheiden waarvoor een programma-raad wordt opgericht: 1. basisonderwijs - eerste fase voortgezet onderwijs (VTB),

2. beroepsonderwijs, 3. voortgezet onderwijs havo/vwo (bovenbouw) - hoger onderwijs en 4. mobiliteitslijn/bedrijvenkant. Daar doorheen loopt een programma dat zich bezighoudt met aantrekkelijke keuzes, voorlichting en communicatie. Aparte aandacht gaat ook uit naar vrouwen en allochtonen. De programmaraden zullen een heel essentiële rol spelen in de legitimiteit, ideeën, innovatiekracht en kracht waarmee je onderwerpen als platform naar buiten uit kunt dragen. De leden zullen bestaan uit de initiatiefnemers met visie die het veld goed kennen, aangevuld met mensen die draagvlak en legitimering kunnen bieden. Dit soort combinaties van mensen willen we in de raden bij elkaar zetten om te praten over: wat zijn de ontwikkelingen en trends? Welke initiatieven moeten we nemen? Hoe zou het beleid eruit moeten zien? En: kijk mee naar de resultaten, neem verantwoordelijkheid, zodat we dit als spreekbuis kunnen verwoorden richting ministeries OCW en EZ. Want de ministeries nemen de beslissingen over financiën en juridische kaders. Omgekeerd kunnen we, net zoals Axis, terugkoppelen naar het veld wat we bij het departement voor elkaar hebben gekregen, zoals ten aanzien van subsidies, regelgeving en beleidskaders. Een mooie rol: aan de ene kant als innovator en aan de andere kant als medebepaler van randvoorwaarden en kaders." ☒

“Innovatieaanpak Axis doorzetten”

Hans Corstjens en Willem van Oosterom

Axis nadert zijn einde. In juni neemt directeur Willem van Oosterom afscheid. In dit laatste interview voor Axis blikt hij terug op de verworvenheden van Axis. “Onze aanpak is een goede innovatieaanpak gebleken. We hebben het niet allemaal van tevoren bedacht; het is voortgekomen uit de intensieve raadpleging van praktijkmensen en organisaties.”

In de beginfase bestond bij diverse partijen het idee dat Axis er in vier jaar in zou slagen over de hele linie fors hogere percentages instroom te realiseren. Maar daaraan konden we ons niet verbinden. Het zou al fantastisch zijn als we in vier jaar beter zouden weten waarom jongeren niet een positieve keuze maken voor techniek. Waarom veel jongeren die wél een keuze maken voor techniek, vroegtijdig afvallen. En als we er achter zouden komen met welke methodes dit ten goede gekeerd zou kunnen worden, zou Axis een fantastische missie hebben volbracht.

Er is in 1998 veel energie gestoken in de voorbereiding van Axis. Een projectgroep met vertegenwoordigers van onderwijsorganisaties en sociale partners heeft intensief overlegd over hoe moet de stichting eruit moet zien en wat haar taken zijn. Ook is nagedacht over een strategisch plan. We hebben allerlei ideeën gegenereerd om erachter te komen: hoe pakken we de problematiek aan en waar leggen we de zwaartepunten?

Jongeren moeten beter kunnen kiezen

Het inventariserende startonderzoek, gecoördineerd door Peter van den Dool en Jan Geurts heeft tot het inzicht geleid dat jongeren al op heel jonge leeftijd een bepaald beeld hebben van techniek. Je moet er dus vroeg bij zijn, in het basisonderwijs, wil je de attitude beïnvloeden. Ook werd duidelijk dat het geen zin heeft om iets in het basisonderwijs te doen als er vervolgens niets verandert in het voortgezet onderwijs en het beroepsonderwijs. Jongeren haken dan alsnog af.

In de loop van de tijd hebben we dat nader ingevuld, voor het beroepsonderwijs hebben we bijvoorbeeld aparte adviezen aangevraagd aan een aantal adviseurs. Dat heeft geleid tot het idee voor herontwerp. Centraal: stel de vraag van de leerlingen als uitgangspunt en zorg ervoor dat jongeren meer keuzemogelijkheden hebben, maar ook beter kunnen kiezen. We moeten ze in de beginfase van hun opleiding niet dwingen een heel specifieke keuze te maken. Ook moeten jongeren zich in een vroegtijdig stadium kunnen oriënteren aan de hand van de praktijk. De onderzoeken van Stol en Berendse wezen uit dat het techniekonderwijs veelal opge-



Jos Poeder, Delft

zet is vanuit het idee dat techniek vooral bestaat uit ‘maakberoepen’, terwijl de wereld aanmerkelijk gevarieerder is. Er zijn ook ontwerp- en sturingsberoepen. Onder andere doordat dit onvoldoende tot uitdrukking komt in het hele opleidingspalet, hebben jongeren een heel smal beeld van techniek.

Ideeën van onderop en kennisnetwerken

De strategie van Axis was: eerst vragen we deskundigen en praktijkmensen om advies uit te brengen in afstemming met een begeleidingscommissie waarin heel interessante mensen zitten uit hbo, mbo en vmbo. Na het advies nodigen we instellingen uit om samen plannen op te stellen. Als eerste heeft Axis na het advies over ‘herontwerp hbo’ de projectlocaties Groningen, Utrecht, Eindhoven en Amsterdam gevraagd samen een voorstel te maken voor herontwerp op hun instelling. Dit werd het eerste omvangrijk herontwerptraject van Axis. Het heeft een hoop in beweging gezet: herontwerp in het mbo en niet veel later het vmbo, ook ‘uitgelokt’ via een apart advies.

Scholen stellen samen plannen op én werken binnen een hoofdlijn. Dat heeft ertoe geleid dat de instellingen niet alleen in de beginfase allerlei contacten organiseerden en kennis en ideeën uitwisselden, maar ook tijdens de rit. Dat is heel erg stimulerend geweest voor de herontwerpontwikkeling. Het is ook een van de kenmerken van Axis om scholen in de regio te laten samenwerken met andere partijen en om in landelijke netwerken hun kennis en ideeën transparant te maken en uit te wisselen. En daarover discussies te entameren. Dat heeft een samenbindend effect gehad. Ook het onderzoeks- en evaluatieprogramma dat meeliep met de projecten, heeft daaraan bijgedragen. De onderzoekers

waren geen kille controleurs die alleen maar verslag uitbrachten van hun bevindingen, maar gingen in gesprek met de instellingen en dachten mee. Deze manier van onderzoeken is heel positief ervaren. Dit alles hebben we niet allemaal van tevoren bedacht. Het is voortgekomen uit de intensieve raadpleging van mensen en organisaties.

Bestuurlijk versus inhoudelijk denken

Het feit dat nogal wat mensen tevreden zijn over Axis, is tegelijkertijd een aanwijzing dat de bestaande systemen en de organisaties daarbinnen, bepaalde functies die noodzakelijk zijn richting veld, onvoldoende weten te dragen. Axis als totaliteit met zijn hele netwerk heeft geprobeerd te begrijpen wat het veld wil, en zich daarin inhoudelijk verdiept. En vervolgens bijvoorbeeld richting ministerie OCW argumenten aangedragen voor meer ruimte in bepaalde regelgeving. Andere organisaties hadden een dergelijke faciliterende rol ook kunnen spelen, sterker nog: het ministerie had dit op zich kunnen nemen. Maar het departement denkt heel sterk bestuurlijk (dat deed ik zelf ook toen ik er werkte), terwijl het onderwijs toch vooral inhoudelijk denkt; die werelden communiceren niet goed meer met elkaar. Ik geloof dat Axis daarin een kleine, maar toch zeer gewaardeerde rol in heeft kunnen spelen. De credits die we daarvoor kregen, hebben er volgens mij er toe geleid dat we ook in een aantal andere opzichten zijn geslaagd. Bijvoorbeeld in het bijeenroepen van netwerken. Ik geloof dat daarin een essentiële meerwaarde van Axis heeft gelegen de afgelopen jaren. Natuurlijk gaat het nieuwe Platform Bèta en Techniek het anders doen dan Axis, maar ik hoop dat enkele essentiële punten van Axis (die zeer positief gewaardeerd werden door de innovatoren uit het werkveld zelf) worden doorgezet. ⊗

ARIE KRAAIJEVELD, VOORZITTER PLATFORM BÈTA/TECHNIEK:

Veld uitdagen om mee te doen

“Het belangrijkste voor het nieuwe platform bèta/techniek is over een jaar of zes te komen tot 15% meer bèta/technisch opleiden. Het platform zal zich sterk inzetten op de wegen die daar naartoe leiden: aantrekkelijker onderwijs, het bijscholen en enthousiast maken van docenten, attractiever universitair onderwijs, sterkere verbanden tussen onderwijs en bedrijfsleven.

Medewerkers in technische bedrijven kunnen zelf hun werk aantrekkelijker maken, hebben daarin zelf een verantwoordelijkheid. Denk aan meer teamwork, flexibeler

werk. Ik ben ervan overtuigd dat de marktwerking hierin zijn werk zal doen. Is het werk niet aantrekkelijk genoeg, dan vertrekken medewerkers naar een ander bedrijf of beginnen ze voor zichzelf. De hoog- en laagconjunctuur is een lastig probleem voor het werk in bèta/techniek. In Nederland zijn er twee mogelijkheden: of je verlaat je beroep of je zoekt op een andere plek een technische functie. In andere Europese landen zijn er andere structuren. Zo kunnen mensen in België tijdelijk in de vzw komen om vervolgens weer eenvoudig aan het werk te gaan bij het bedrijf als er

weer werk voor ze is. Hoe het ook zij: de goede vakmensen weten altijd weer aan het werk te komen.

Als voorzitter van het nieuwe platform wil ik het veld uitdagen en prikkelen om mee te doen. We moeten jongeren laten zien dat je heel veel kunt met een opleiding in de natuur of techniek, voorbeelden moeten worden uitgedragen. Axis heeft heel veel ervaring opgedaan met allerlei projecten en experimenten. Het nieuwe platform heeft als taak deze om te zetten in een groei, in het maken van meer massa.” ⊗



Jan Stegeman, Den Haag

250 good practices

Vers van de pers: de publicatie 'Bèta/techniek verbeteren: 250 good practices'. Dit grand finale stuk is het werk van Jan Geurts en Rens Oosthoek. Zij verzamelden in 5 jaar Axis Evaluatie en Onderzoek 250 voorbeelden van goede praktijken om de bèta/techniekproblematiek te verminderen. De good practices getuigen van visie, deskundigheid en durf om te experimenteren met nieuwe aanpakken. U leest in de publicatie hoe allerlei partijen, betrokken bij basisonderwijs, voortgezet onderwijs, beroepsonderwijs, hoger onderwijs en bedrijfsleven, zich daarvoor met enthousiasme inzetten.

Circa 75 projecten zijn in het kader van Axis opgestart en uitgevoerd. Ongeveer de helft ervan betreft zogeheten verbeterprojecten.

Hierbij gaat het om verbeteringen van het bèta/techniek onderwijs in vooral het basis- en voortgezet onderwijs. De andere helft betreft projecten die mikken op een ingrijpender vernieuwing of herontwerp. Dit deel speelt zich af in het beroepsonderwijs. Het hbo kent vier, het mbo zeven en het vmbo een kleine dertig herontwerpprojecten.

Bij de projecten zijn onderzoekers voor Axis op zoek gegaan naar good practices, al tijdens de loop van het project. Dit had tot doel om vanaf het eerste begin partijen alert te maken op producten, praktijkervaringen, werkprocessen of beloftevolle strategieën voor het beter laten aansluiten van vraag en aanbod van bèta/technisch opgeleiden.

De kennisbank profiteert ook van kennis en kunde die is opgedaan buiten Axis. Via ken-

nis van Axis en van partijen rondom Axis zijn de onderzoekers gewezen op beloftevolle praktijken. Dit werden de zogenaamde volgprojecten van waaruit ook vele good practices zijn voortgekomen. Op het moment is 40% van de good practices in de kennisbank afkomstig uit volgprojecten. De good practices van de basisvorming en het bedrijfsleven zijn voor het overgrote deel afkomstig uit niet-Axisprojecten. Ook in het vmbo, mbo en hbo is veel kennis over verbetering en ver-

De kennisbank is te raadplegen via www.kennisbanktechniek.nl. Voor bestelling van de publicatie: publicaties@kennisbanktechniek.nl



nieuwing van het techniekonderwijs van buiten gehaald.

De good practices moeten worden gezien als gedocumenteerde praktijken en strategieën die vanuit de projecten zelf worden gewaardeerd en die daarom de moeite waard worden gevonden om voor anderen als voorbeeld te dienen. Axis heeft via de projecten een kennislaboratorium opgebouwd. ☒

Bedrijvenlijj

Activiteiten bij bedrijven zelf

Terugkijkend op 4 jaar Axis is de arbeidsmarktcomponent een beslissend sluitstuk. Innovatie op onderwijsgebied alleen is niet genoeg. Voor het behoud van bèta/technisch geschoolden voor een carrière in de bèta/techniek is een gefundeerde visie nodig met gezamenlijke activiteiten: van onderwijsinstellingen én bedrijven. In 2001 heeft Axis een nieuwe programmalijn opgestart, gericht op het bedrijfsleven. Kernvraag: wat is de precieze ernst van de tekortenproblematiek (cijfers), wat is de aard ervan en hoe kunnen we richting oplossingen werken? We blikken terug op de Axis programmalijn 'Bedrijvenlijj' met Henk van Terwisga, adjunct-directeur Axis.

De 'bedrijvenlijj'. We hebben er al eerder in Axis nieuwsbrieven aandacht aan besteed, maar wat wordt hieronder verstaan?

Het tekort aan bèta/technisch opgeleiden is de facto een arbeidsmarktprobleem. Een benadering vanuit het bedrijfsleven ligt dus voor de hand. De bedrijvenlijj is dan ook een verzameling activiteiten die bedrijven zelf in eigen huis kunnen ondernemen om de terugloop van jongeren in bèta/technische beroepen te keren. De uitdaging in de bedrijvenlijj ligt in het binden en boeien van jongeren: jongeren interesseren voor een baan in de techniek en jonge

starters weten vast te houden in hun eerste werkende jaren. **Hoe heeft Axis bedrijven overtuigd van de ernst van de situatie?**

Door kwantitatief onderzoek hebben we veel cijfermateriaal verkregen, onder meer over het verloop van (jonge) werknemers. Ook zijn diverse tevredenheidsonderzoeken onder jongeren gehouden. De gecombineerde resultaten bevestigden dat bedrijven zelf een grote invloed hebben op de aantrekkelijkheid van werk, loopbaanperspectieven en uitstroom. En dat met name in de technische sector daar ruimte voor verbetering was. Daarna zijn we met bedrijven, regio's en branches gaan praten over oplossingen en kansen. Wat kunnen we doen om werk in technische branches en beroepen aantrekkelijker te maken?

Wat zijn successen die zijn bereikt?

Bedrijven zien in dat ze zelf ook dingen kunnen doen. Technische functies en carrières interessanter maken en meer laten concurreren met andere sectoren. Het project ATB-Brabant laat zien dat je met goede begeleiding van jongeren bij hun eerste start in een technisch bedrijf het verloop aanzienlijk terugbrengt. Dan heb je een bedrijf als AWL-Techniek met 15 stagiairs op 150 werknemers. Dit bedrijf heeft geen last van werkvingsproblemen, want jongeren willen er graag (blijven) werken. Ook een concept als Integraal Ontwerpen toont dat een bedrijf door kostenreductie en kwaliteitsverho-

ging tegelijkertijd ook functies aantrekkelijker maakt en aansprekende loopbaan- en carrièremogelijkheden creëert.

Hoe kunnen andere bedrijven profiteren van de kennis die de Bedrijvenlijj heeft verzameld?

Sinds 2003 werken de belangrijkste technische branches samen in het AKTIE-netwerk. Ieder doet hierin zijn eigen activiteiten en waar mogelijk wordt samengewerkt. Een van de resultaten is de nieuwe website: www.techniektoppers.nl, waarin meer dan 100 aansprekende voorbeeldondernemingen vertellen over hun aanpak om jongeren te werven en te behouden. Daarnaast zijn er ook zo'n 200 initiatieven uit de regio bijeengebracht. Afgesproken is de goede voorbeelden komend jaar te verbreden in een regionale aanpak. Doel: deze zomer al de eerste 5 regio's actief laten worden.

Welke missie zie je voor het Deltaplan?

De arbeidsmarkt vormt één van de belangrijkste programmalijnen van het Deltaplan. Zo is er aandacht voor regionale verbreding van goede voorbeelden op het niveau van 'vakmanschap'. Ook willen we publiek-private mobiliteit stimuleren om de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden, en met name het R&D-potentieel te versterken. Verder is aansluiten bij de regionale economische agenda van gemeenten en provincies onderdeel van de plannen; dit vormt het juiste kader om initiatieven van bedrijven én opleidingen te bundelen. ☒