

TOPTECHNIEK IN BEDRIJF IN REGIO BRAINPORT

DATUM: 12 MEI 2015

ACHTERGROND

Focus en Passie voor Techniek is een meerjarig programma dat zich richt op de groeiende behoefte aan goed gekwalificeerde technische vakmensen op alle MBO-niveaus in de Brainport regio, Zuidoost-Brabant en de regio Hoge dunk, Noord-Limburg. Om direct ook het (verblekende) imago van techniek glans te geven, koos men voor een beeldvorming die indirect maar daarom niet minder doeltreffend richting techniek wijst, namelijk *'topjobs in topsectoren'*. In de Brainport regio zijn dat specifiek: *Automotive, High Tech Systems & Materials, Homecare & Life Tech, Food & Technology, Creative Industry, Energy en Construction & Infrastructure*.

Aantrekkingskracht en imago van het technische onderwijs staan al jaren onder druk. Het aantal leerlingen dat kiest voor een technische vervolgopleiding na het VMBO loopt terug. De ambitie van Focus en Passie voor Techniek is om dat proces te gaan keren, de aansluiting van het VMBO naar het MBO te verbeteren, marktgericht technisch onderwijs te realiseren met aantrekkelijke lesmethoden en state-of-the-art kennis en faciliteiten in het VMBO en MBO te ontwikkelen. Hechte samenwerking van bedrijfsleven en onderwijs is daar essentieel bij.

SAMENWERKING IN DE REGIO BRAINPORT

Al voor 2012 was er sprake van intensieve samenwerking tussen VMBO instellingen in de regio in de vorm van de Stichting VMBO Zuidoost-Brabant, die in 1999 is ontstaan. De gedeelde ambitie van de scholen was om samen techniek te promoten in de regio en gezamenlijke promotionele activiteiten op te zetten. Bij aanvang ging het om een tiental scholen. Dat aantal is inmiddels gegroeid tot 15 brede VMBO's en er is sprake van toenadering van en samenwerking met de categorale VMBO-t scholen in de regio die zich aangesproken voelen door het waardevolle netwerk dat is ontstaan, waarin concurrentie stapsgewijs plaats heeft gemaakt voor het besef dat de scholen samen voor een gedeelde opgave staan waarin ze samen sterker staan.

Toen de Call for Proposals voor Toptechniek In Bedrijf werd uitgeschreven, was het niet meer dan logisch dat vanuit de al goed lopende samenwerking een gezamenlijke aanvraag werd ingediend. Vanuit de Stichting was al een verkenning gaande van de mogelijkheden om de aansluiting tussen VMBO en MBO te verbeteren en die aansluiting door te trekken richting het bedrijfsleven. Daarmee was de kiem gelegd van het uiteindelijke plan *Focus en Passie voor Techniek*, dat richtinggevend is geweest voor de uitvoering van Tib in de regio Brainport en konden partijen een rollende start maken. Bij aanvang is meteen - en bewust - gekozen voor het inschakelen van een externe projectleider. Niet alleen om de vaart in het project te brengen en te houden, maar ook om neutraliteit en onafhankelijk te borgen binnen het samenwerkingsverband.

De organisatie van Tib is opgebouwd door een Stuurgroep in te richten (met naast vertegenwoordigers van de onderwijsinstellingen ook betrokkenheid van het bedrijfsleven) en is een aantal werkgroepen opgezet waarin directeurs, als kartrekkers van die werkgroepen waarin docenten VMBO en MBO en medewerkers uit de topsectorbedrijven samenwerken, handen en voeten hebben gegeven aan de vier pijlers onder Focus en Passie voor de techniek:

1. *Focus:* VMBO scholen kiezen voor maximaal twee van de topsectoren

2. *Passie*: invoering van belangstellingsonderwijs in leerjaar 1 en 2
3. *Professionalisering docenten* door middel van bedrijfsstages
4. *Doorlopende leerlijnen* op niveau 2, 3 en 4

De samenwerking is vruchtbaar en levert tastbare resultaten op. Bij VMBO-scholen is een duidelijke focus op topsectoren ontstaan, er is grote betrokkenheid van docenten die in gezamenlijkheid en met mensen uit het bedrijfsleven onderwijsmateriaal maken.

MACRODOELMATIGHEID

De eerste pijler onder het plan ging nadrukkelijk over macrodoelmatigheid door aan te koersen op een heldere keuze van VMBO scholen voor een topsector en de daarbij horende profielvakken en keuzevakken. De focus van scholen voor een topsector is niet uit de lucht gegrepen, maar sterk geënt op de omgeving ('achtertuin') van de betreffende school en het daar aanwezige bedrijfsleven. Zo is in Helmond bijvoorbeeld een keuze voor automotieve gemaakt, in Eindhoven voor hightech systems en de creatieve industrie, in de Kempen voor de bouw, etc. op basis van in de "achtertuin" aanwezig bedrijfsleven. Daarmee zijn forse, samenhangende en toekomstbestendige stappen gezet op het gebied van macrodoelmatigheid op VMBO niveau. Op MBO niveau moet de discussie over macrodoelmatigheid nog een stap verder gebracht worden maar de verwachting is dat de ontwikkelingen op VMBO niveau een stuwend effect zullen hebben.

DOORLOPENDE LEERLIJNEN

Voor de formele vakmanschaps- en technologieroute (met experimenteerruimte) is in de regio buitengewoon weinig belangstelling op te tekenen, ondanks aanvankelijke inspanningen om de mogelijkheden van deze routes onder de aandacht van scholen te brengen. Van de VMBO scholen – waarvan er 10 een technisch profielvak aanbieden – is er geen enkele die aan de slag is gegaan met de vakmanschapsroute. Er is welgeteld één categorale MAVO (VMBO-t) met de ambities om een technologieroute in te richten (Novalis College).

Dit gebrek aan belangstelling zou verklaard kunnen worden door het feit dat deze routes van scholen vergen dat leerlingen vanaf het derde leerjaar in twee groepen moeten worden gesplitst en op een andere wijze begeleid en geëxamineerd moeten worden, wat niet alleen organisatorisch nogal wat om het lijf heeft, maar ook vraagt om intensieve samenwerking met MBO instellingen die eveneens met organisatorische vraagstukken kampen. Bovendien gaat het om kleine groepen leerlingen, wat splitsen nog minder aantrekkelijk maakt en doelmatigheidsvraagstukken oproept.

Dat wil echter beslist niet zeggen dat er in de regio Brainport niet wordt geïnvesteerd in doorlopende leerlijnen. De keuzevakken zijn als vertrekpunt genomen om lesprogramma's en materialen te ontwikkelen die leerlingen inspireren en die aansluiten bij de kwalificatiedossiers op MBO niveau en de wensen en dynamiek van de regionale arbeidsmarkt. Werkgroepen, waarin docenten van zowel VMBO, als MBO, als professionals uit het bedrijfsleven samen werken, hebben de ontwikkeling van deze programma's en materialen samen opgepakt en in sommige gevallen al opgeleverd en beschikbaar gesteld. Het blijft een uitdaging om een heldere koppeling te leggen tussen het totaal van profielvakken, keuzevakken en kwalificatiedossiers omdat de doorlopende leerlijnen gaandeweg uitwaaiëren en steeds minder evident worden. Hier is nog veel evangeliseringswerk te verrichten om tot een overzichtelijke en samenhangende lijn te komen die ook voor leerlingen en hun ouders te bevatten is.

BETROKKENHEID BEDRIJFSLEVEN

De betrokkenheid van het bedrijfsleven bij de versterking van het VMBO en MBO is hoog, zowel op bestuurlijk als op uitvoerend niveau. Bedrijven die worden gevraagd om een bijdrage te leveren doen dat in de regel ook. Die bijdrage blijft echter beperkt tot meedenken en meewerken (bijdragen 'in kind'). Daadwerkelijke financiële investeringen blijven uit. De bedrijven verwijzen naar hun brancheorganisaties en O&O fondsen, die op hun beurt weer verwijzen naar het Rijk, vanwaar uit de bal weer bij bedrijven in de regio wordt gelegd. Om samenwerking en continuïteit m.b.t. doorlopende leerlijnen duurzaam te maken is een vorm van coördinatie en aansturing een vereiste, waarvoor structurele financiële steun vanuit het bedrijfsleven noodzakelijk is. Als er geen oplossing kan worden gevonden voor dit knelpunt – waarbij brancheorganisaties als meest logische partner zouden kunnen worden beschouwd – zal dit een schaduw over de geboekte resultaten werpen en uiteindelijk leiden tot het staken van de inzet vanuit het scholenveld, dat de eigen extra investeringen op enig moment niet meer kan legitimeren. De scholen hebben het gevoel dat zij het bedrijfsleven terwille zijn (*'bevorder de instroom in technische opleidingen en beroepen'*) op aandringen van datzelfde bedrijfsleven, maar dat verduurzaming van hun inspanningen uitblijft als de coördinatie ervan niet structureel wordt.

PROFESSIONALISERING DOCENTEN

Een van de vier pijlers van *Focus en Passie voor Techniek* is *State of the Art Kennis van Docenten*. Een zeer belangrijke pijler omdat docenten belangrijke beïnvloeders in de keuzeprocessen van leerlingen.

In 2014 is een pilot gestart om bedrijven te koppelen aan docenten en om de docenten stages te laten lopen met echte praktijkopdrachten die tot de verbeelding van jongeren spreken. Gedurende de pilot bleek dat streven nog onvoldoende concreet uitgewerkt, waardoor er toch wat onwennigheid en onduidelijkheid ontstond. Vanuit die ervaring is het programma opnieuw ingericht en samen met bedrijven en advies van STEM Teacher Academy (Platform Bèta Techniek) opnieuw nagedacht over de inrichting van de bedrijfsstages. Dat heeft geleid tot een programma waaraan momenteel al 8 bedrijven deelnemen, een fors aantal VMBO scholen en tientallen docenten. De docenten krijgen de opdracht mee om een virtuele/digitale excursie op te bouwen als resultaat van de stage, die vervolgens kan worden gebruikt om leerlingen te enthousiasmeren en te motiveren. Deze digitale excursies worden gebundeld en digitaal ontsloten, zodat ze breder inzetbaar zijn en door alle scholen naar eigen inzicht kunnen worden ingezet.

Aardige bijvangst in dit traject is, dat door gesprekken met bedrijven te voeren breder wordt gekeken dan alleen vanuit de harde techniek. Zo zijn logistieke processen en verdienmodellen bijvoorbeeld ook buitengewoon interessant en relevant voor docenten en leerlingen met een economieprofiel. Dit biedt verbredingsmogelijkheden en kansen om integraler om te gaan met keuzeprocessen van leerlingen vanuit verschillende invalshoeken (economie, zorg, welzijn etc). Deze actielijn en het daarbij horende programma wordt ook in de toekomst voortgezet indien het lukt om in de financiering te voorzien.

GEZAMENLIJKE TECHNIEKPROMOTIE

Zoals eerder opgetekend bestond er al een stevig samenwerkingsverband op VMBO niveau om gezamenlijk op te trekken op het gebied van techniekpromotie en voorlichting in de regio. Die samenwerking heeft een extra impuls gekregen door Toptechniek In Bedrijf. Alleen al de communicatie over en rondom *Focus en Passie voor*

Techniek heeft de aandacht voor techniekonderwijs in de regio weer in de schijnwerpers gezet en heeft uitstraling gehad op (het enthousiasme van) docenten en aspirant leerlingen. Om hier op door te kunnen pakken zijn middelen echter weer van belang. Aanvankelijk is een communicatiebureau ingeschakeld om vorm te geven aan communicatie rondom de samenwerking, maar dat was een weliswaar werkende maar kostbare start en op de langere termijn niet op te brengen zonder bijdragen uit het bedrijfsleven..

Op het gebied van techniekpromotie is er meer samenwerking ontstaan tussen VMBO, MBO en bedrijfsleven. Door de samenwerking in de werkgroepen is de al aanwezige samenwerking zeker voor die partijen structureler van aard geworden.

BIJVANGST TOPTECHNIEK IN BEDRIJF IN DE REGIO BRAINPORT

In het verleden waren er MBO instellingen die zeer strikt/selectief waren bij het aannemen van leerlingen. De samenwerkende partijen hebben echter zoveel onderling vertrouwen opgebouwd dat er in toenemende mate sprake is van toezeggingen vanuit het MBO dat leerlingen die een bepaald VMBO-keuzevak hebben gevolgd zonder verdere toetsing mogen instromen. Dat is mooie winst, niet alleen voor de betrokken scholen, maar zeker ook voor de leerlingen die meer zicht en zekerheid hebben op hun schoolcarrière.

Daarnaast is een winstpunt dat mensen van MBO/VMBO/bedrijfsleven een tijdlang structureel met elkaar samenwerken, wat korte lijnen, begrip en vertrouwen heeft opgeleverd. In het verlengde daarvan wordt nu ook kennis en leerstof uitgewisseld. Deze interactie en dynamiek is van essentieel belang om levendige en toekomstbestendige doorlopende leerlijnen te creëren.

TOEKOMSTPERSPECTIEF

Ondanks de sterke bestuurlijke verankering, het brede draagvlak en de aanzienlijke opbrengsten, is de toekomst van de samenwerking in de regio Brainport nog ongewis. Enerzijds is er de behoefte om vast te houden aan de samenwerking – en zijn er al initiatieven met de Provincie Noord-Brabant ontwikkeld om ook het VMBO-t intensiever bij het programma te betrekken. Ook biedt de inzet op het gezamenlijk oppakken en inkleuren van de keuzevakken kansen voor uitbreiding en verdere verfijning van de onderwijsprogramma's. Anderzijds blijft de financiering van de inspanningen een bottleneck. Er komt een punt waarin onderwijspartijen hun investeringen niet langer kunnen bekostigen zonder bijdragen vanuit het bedrijfsleven, terwijl uiteindelijk vanuit het onderwijs voor deze bedrijven wordt opgeleid (en er dus een aanmerkelijk belang is voor bedrijven om (op termijn) over goede vakkrachten te beschikken). Dit knelpunt dient zich ook in Techniekpact verband aan. Het wegvallen van centrale, stevige projectleiding en coördinatie die het niveau van individuele instellingen overstijgt zou een nachtkarseeffect kunnen krijgen.

De afgelopen decennia overziend lijkt het enig structurele dat keer op keer nieuwe initiatieven worden genomen om de instroom in technische opleidingen en beroepen te verhogen, dat deze initiatieven niet duurzaam blijken waarna weer nieuwe initiatieven worden genomen.

In het project *Focus en Passie voor Techniek* is wel zoveel duidelijk geworden dat een regionale aanpak met een overzichtelijke *span of control* functioneel is, mits stevig gecoördineerd. Navraag leert dat overheid, onderwijs en bedrijven deze aanpak aantrekkelijk en zinvol vinden, maar dat geen van deze partijen de verantwoordelijkheid (lees: de financiering) voor de verduurzaming ervan op zich wil nemen. Daardoor zal een landschap van incidenteel opbloeiende en verdorrende initiatieven het beeld blijven.

BEST PRACTICE: KOPPELING TOPSECTOREN EN KEUZEVAKKEN

De kracht van de Brainport regio is de focus op de topsectoren. Het is gelukt om VMBO onderwijs aan te laten sluiten op de regionaal relevante topsectoren, waarbij Focus en Passie ook echt de leidraad is voor de regio: het is een motor gebleken die allerlei positieve ontwikkelingen op gang brengt. Dit is ook overgenomen in het Techniekpact voor de regio.