

Technasium: een nieuw perspectief voor aansprekend bèta-onderwijs?

Marieke Rinket

Op uitnodiging van Suzanne Hulscher zal ik in het kort wat vertellen over het technasium: een nieuwe onderwijsstroom voor havo en vwo.

Maar laat ik me eerst even voorstellen: Marieke Rinket, van huis uit onderwijskundige, maar al 15 jaar werkzaam in het civieltechnisch onderwijs. In de vrije tijd jarenlang Technika-10 cursussen gegeven voor meisjes van 10-12 jaar. Vanuit de Universiteit Twente per 1 april a.s voor een deel van mijn tijd werkzaam als Projectleider Technasium Overijssel.

Aanleiding

Het aantal havo- en vwo-leerlingen dat kiest voor een exact profiel, met name natuur en techniek, is in Nederland laag. Bovendien kiezen weinig meisjes exact. Europees en landelijk wordt geconstateerd dat ook de belangstelling voor technisch hoger onderwijs terugloopt. Vanuit werkgeversorganisaties klinkt de waarschuwing dat onze samenleving aan innovatieve kracht dreigt in te boeten, met name in de bèta- en technische sector.

Uit onderzoek blijkt dat er op havo- en vwo-scholen een potentieel aan leerlingen is met vooral een praktische belangstelling voor bèta en techniek. De natuurprofielen bieden veel theorie maar zijn nauwelijks verbonden met de praktijk en de ontwikkeling van positieve beroepsbeelden in en techniek.



Jongeren van deze tijd verwachten variatie, ook in het onderwijs. Serieuze en moeilijke stof moet samengaan met zaken met een hogere 'fun-factor'. Voor het bèta- en techniek-onderwijs betekent dit dat moeilijke sommen maken moet staan naast spannende doe-opdrachten. Dan sluit het onderwijs aan bij de verwachting en voorkeuren van jongeren van vandaag.

In gesprekken over het technasium geven zij dit ook aan. Ze noemen beide aspecten: de kennis moet niet minder worden maar daarnaast willen ze graag meer praktische dingen doen op school.



bèta

Het idee

Het idee voor het technasium is ontstaan aan de keukentafel. De initiatiefnemers probeerden een antwoord te vinden op de vraag: wat zou een aansprekende opleiding zijn voor (slimme) kinderen met interesse in bèta en techniek? Zo ontstond het idee om een beroeps- en ervaringsgerichte component te introduceren voor en vwo. Dit werd het vak Onderzoek en Ontwerpen. Inbedding ervan in een nieuwe onderwijsstroom is uitgangspunt van het technasium.



havo
De
het

De formule

De technasiumformule biedt het kader waarbinnen een school een technasium kan vormgeven op een manier die past bij de eigen schoolorganisatie. De formule is samen te vatten in vijf richtlijnen:

- o Onderzoek en ontwerpen wordt als vak aangeboden vanaf klas 1 havo/vwo tot aan het eindexamen;
- o Er wordt samengewerkt met de beroepspraktijk en vervolgoedingen;
- o De didactiek is sterk gericht op denken en doen;
- o Elke school richt een werkplaats in waar leerlingen -ook buiten de lestijden- aan hun ontwerp- en onderzoeksopdrachten kunnen werken;
- o Elke school ontwikkelt een technasium-cultuur.

Competentiegericht leren

Het vak Onderzoek en Ontwerpen wordt ontwikkeld volgens de uitgangspunten van competentiegericht leren. Hiervoor is gekozen om een aantal redenen:

- o Om bij te dragen aan een doorlopende leerlijn primair onderwijs - voortgezet onderwijs - hoger onderwijs;
- o Om leerlingen voor te bereiden op beroepscompetenties voor bèta en techniek;
- o Om oriëntatie op de beroepspraktijk te koppelen aan ervaringen van de leerlingen.

Samenwerking

Kenmerkend voor het technasium is dat het onderwijs wordt ontwikkeld in een regionaal samenwerkingsverband van scholen voor voortgezet onderwijs, hoger onderwijs en bedrijfsleven. Er wordt gewerkt in regionale netwerken van circa 5 scholen. Schoolleiders en docenten ontwikkelen het curriculum voor het technasium. Kleine docententeams maken ontwerp- en onderzoeksopdrachten in samenwerking met docenten uit het hoger onderwijs en experts uit de technische beroepspraktijk.

Ervaringen tot nu toe

In verschillende regio's in het land zijn netwerken van scholen opgericht die graag een 'technasiumschool' willen worden. Leerlingen reageren zeer positief op de eerste projectopdrachten. Ze mogen immers in een team zelf aan de slag, en dan ook nog met een opdracht uit de praktijk. Ook docenten en schoolleiders zijn positief, maar realiseren zich dat er nog veel werk te verzetten is. Bedrijven en het Hoger Onderwijs zijn graag bereid om de projectopdrachten te begeleiden omdat ze scholieren kunnen laten kennismaken met de praktijk van bèta en techniek.



Meisjes

De technasiumformule is bedacht voor alle leerlingen op havo en vwo. Natuurlijk hopen we dat deze formule ook meisjes zal aanspreken. Het aandeel meisjes in de natuurprofielen is bijzonder laag. Wellicht kunnen we daar met deze formule verandering in brengen.....?

Meer weten?

Het technasium heeft een eigen website: www.technasium.nl .
Natuurlijk kun je ook contact opnemen met de landelijk projectleiders,

tevens initiatiefnemers Judith Lechner en Boris Wanders, tel. 050-7502068 of info@technasium.nl .

Ikzelf ben de eerste regionaal projectleider (voor Overijssel), maar ik twijfel er niet aan dat er de komende jaren overal in het land technasiumnetwerken zullen worden opgericht. Ik ben te bereiken via de email: m.rinket@utwente.nl of tel. 053-489 48 89.