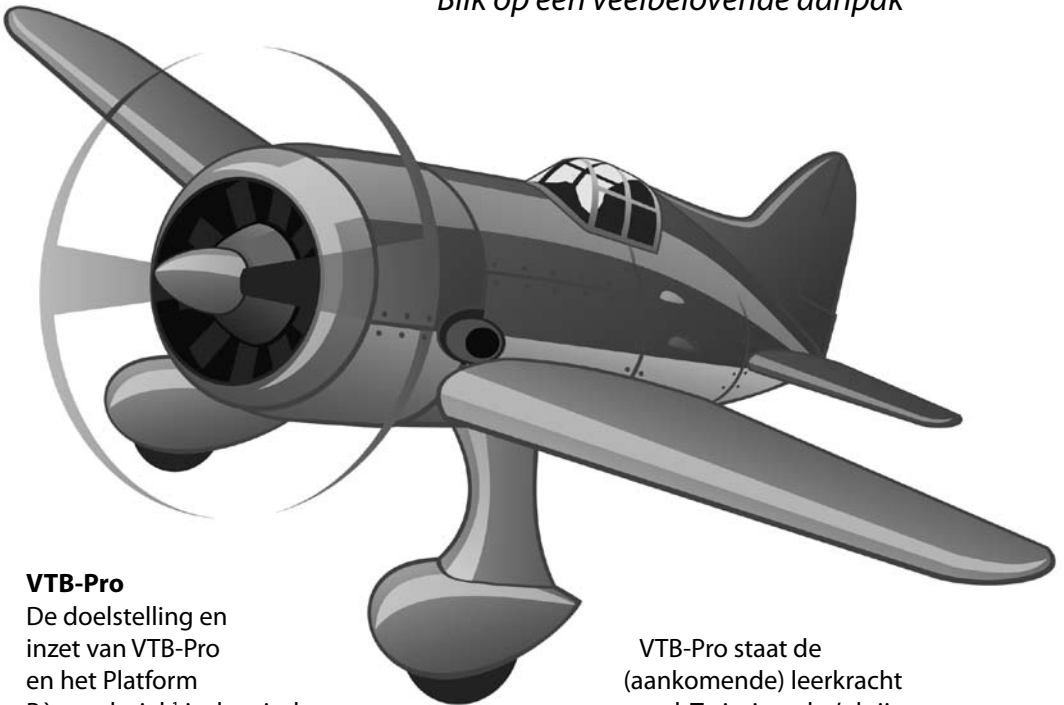


Hij staat vermeld als contactpersoon van Driestar Educatief op de website van VTB-Pro. Vele gesprekken, vergaderingen en ontmoetingen met diverse betrokkenen heeft hij achter de rug. Hoe kijkt Johan de Wilde, docent natuurkunde aan de Hogeschool, terug op het eerste jaar van het scholingsarrangement Wetenschap en techniek? Een terugblik én vooruitblik.

## Wetenschap en techniek dringen de basisschool binnen!

*Blik op een veelbelovende aanpak*



### VTB-Pro

De doelstelling en inzet van VTB-Pro en het Platform Bètatechniek<sup>1</sup> is dat eind 2010 in Nederland 5000 leerkrachten uit de basisscholen en nog eens 5000 pabostudenten een professionaliseringstraject voor wetenschap en techniek doorlopen hebben.

Het programma Verbreding Techniek Basisonderwijs (VTB) stimuleert al enkele jaren de inpassing van technieklesmateriaal in het basisonderwijs. In het programma

VTB-Pro staat de (aankomende) leerkracht centraal. Twintig pabo's krijgen subsidie en moeten het programma uitvoeren. Ook Driestar Educatief heeft wetenschap en techniek ingepast in het pabo- en nascholingsprogramma. De organisatie mag 250 leerkrachten nascholen.

### De keus van Driestar Educatief

Driestar Educatief heeft gekozen voor een unieke insteek: de koppeling van wetenschap en techniek met het

concept exemplarisch onderwijs. Met dat ik dit schrijf, denk ik terug aan de eerste ontmoeting in 2007 met de projectleider van Bètatechniek, Jeroen Gommers. Jeroen reageerde enthousiast op de exempels over de

ze hun eigen toren. Vervolgens wordt gesproken over de impact van techniek bij onszelf en in de samenleving naar aanleiding van de toren van Babel. Techniek is heel dichtbij! Techniek sluit aan bij de van God gegeven

## 'In de relatief korte periode waarin Driestar Educatief meedraait in het VTB-Pro programma is veel bereikt.'

*Rapport auditcommissie VTB-Pro*

fiets en de kaars van Faraday. Hij zag een bijna vanzelfsprekende verbinding tussen de doelstellingen van VTB-Pro en exemplarisch onderwijs.

### **Wetenschap en techniek binnen exemplarisch onderwijs**

'Wat betekent wetenschap en techniek voor mij?', was voor pabostudenten de centrale vraag in een opstel dat ze geschreven hebben. Twee citaten illustreren hun betrokken houding op wetenschap en techniek. 'Wetenschap en techniek komt meer en meer binnen mijn horizon. Eerst was het een ver-van-mijn-bed-show', schreef een student. Een ander vermeldde: 'Pas toen ik ging nadenken over wat ik in de klas deed, werd ik me ervan bewust dat ik heel veel met wetenschap en techniek bezig ben'. Deze uitspraken zijn hoogstwaarschijnlijk ook typerend voor veel leerkrachten in het basisonderwijs. Leerkrachten zijn zich nauwelijks bewust van het feit dat de (leef)wereld vol zit met wetenschap (kennis, onderzoek) en techniek. De enthousiaste betrokkenheid van leerkrachten in de workshops die aangeboden werden op de cursusdagen laat zien dat een exemplaar wetenschap en techniek leerkrachten raakt! In het exemplaar 'Rond de toren' verbazen cursisten zich en ontwerpen

mogelijkheden en talenten. Het onbevangen gesprek hierover raakt de wezenlijke vragen van ons bestaan.

Het onderzoeken van geluiden enthousiasmeert kleuterjuffen. Zij zien en voelen hoe hun eigen nieuwsgierigheid wordt opgewekt. Deze nieuwe ervaring gaan ze vervolgens omzetten in hun eigen lespraktijk. Zo'n exemplaar sluit als vanzelf aan bij de exploratiedrang van kinderen. Ze worden gestimuleerd om hun wereld vanuit de nabije fenomenen te verkennen.

### **De VTB-Pro audit**

In juni 2009 bezocht de auditcommissie van VTB-Pro de Hogeschool en sprak met management, docenten, leerkrachten primair onderwijs en studenten. De beoordeling met het predicaat 'goed' op alle onderdelen, is erg stimulerend. 'In de relatief korte periode waarin Driestar Educatief meedraait in het VTB-Pro programma is veel bereikt. (...) Vol verve beargumenteerden management, docenten, studenten en leerkrachten waarom wetenschap en techniek bij uitstek passend zijn binnen het concept exemplarisch onderwijs. Wetenschap en techniek zijn duidelijk aanwezig

bij Driestar Educatief. De aanpak (...) is op vele fronten veelbelovend. Het nascholingsarrangement zit goed in elkaar, met ruimte voor eigen inbreng van leerkrachten. (...) Het curriculum en het nascholingsarrangement hebben bovendien een duurzaam karakter, zowel qua inhoud als qua vorm, aldus de commissie.

### Aandachtspunten

De sterke kant van het Driestarprogramma ligt eveneens in het aanbod van een exemplarische leerlijn Natuur en techniek. Leerkrachten kunnen de exempels en miniaturen direct uitvoeren in hun groep.

De sterke focus op Natuur en techniek wil natuurlijk niet zeggen dat wetenschap en techniek hiertoe beperkt is. Het doortrekt het hele onderwijs. Dat blijkt ook uit exempels die ontwikkeld worden voor rekenen en wiskunde, aardrijkskunde en zelfs muziek. Het is winst als de scholing leerkrachten ertoe aanzet expliciet na te denken over de vraag wat het belang is van wetenschap en techniek in het gewone leven van kinderen en volwassenen en zij dit in hun lessen concreet weten te maken. Dit

soort wetenschap- en techniekeducatie sluit aan bij de van God gegeven mogelijkheden en talenten. Het brengt tot verwondering, maar leidt ook tot een positiefkritische betrokkenheid op wetenschap en techniek in de maatschappij. Ook een volgende generatie dient voldoende opgeleid te zijn om verantwoord en met zorg om te gaan met Gods schepping in een door wetenschap en techniek gedomineerde wereld.

*Johan de Wilde is docent natuurkunde bij Driestar Hogeschool en contactpersoon voor de activiteiten van het scholingsarrangement van VTB-Pro.*

### Noot

- <sup>1</sup> Zie voor meer informatie over het Platform Bètatechniek: [http://www.platformbètatechniek.nl/pagina\\_1335.html](http://www.platformbètatechniek.nl/pagina_1335.html)

## Videoportretten

In twee videoportretten is de sfeer op de startdag en een scholingsdag in oktober 2008 in beeld gebracht. Impressies van activiteiten en kleine interviews met leraren als Aart-Jan Damsteeg uit Capelle aan den IJssel, Corina Struijk uit Sliedrecht en Arjan Bij de Vaate uit 's Gravenpolder zijn te bekijken op de website [www.vtbpro.nl](http://www.vtbpro.nl). Kies na de button Projecten voor kenniscentrum West.