

# Vakmanschap is *meesterschap*



Jozef van Oevelen (links), bankwerker bij Damen Schelde Naval Shipbuilding, bespreekt met Richard Poppe van ROC Zeeland de tekening voor de uitlijning van de schroefas

Niemand weet beter wat een toekomstige werknemer moet kunnen dan zijn toekomstige baas. Vandaar dat het Techniek en Design College Zeeland samenwerkt met het regionale bedrijfsleven in het project ‘Vakmanschap is Meesterschap’. De docenten houden zo hun kennis op peil en kunnen die extra goed overdragen aan de studenten. De school is in de race voor de Nationale Innovatieprijs Beroepsonderwijs.

## Leereffect van school en leraar

De Amerikaanse onderwijswetenschapper Robert J. Marzano onderzocht het effect van de kwaliteit van de school en de leraar op het wiskundeniveau van leerlingen. De gemiddelde leerling had een percentielscore van 50 bij aanvang van het onderzoek. Na twee jaar bleken de verschillen spectaculair uiteen te lopen. Bij een gemiddelde school en een gemiddelde docent scoren leerlingen nog steeds gemiddeld (dus 50), maar in de andere combinaties zijn de verschillen groot.

School & leraar:	Percentielscore na 2 jaar:
Gemiddelde school & gemiddelde leraar	50
Zwakke school & zwakke leraar	3
Sterke school & zwakke leraar	37
Zwakke school & sterke leraar	63
Sterke school & gemiddelde leraar	78
Sterke school & sterke leraar	96

# Techniek en Design College Zeeland voorgedragen voor innovatieprijs

Mirjam Janssen

Ook scholen moeten tegenwoordig een leven lang leren. Docenten worden geacht 160 uur per jaar aan scholing te besteden, maar daar slagen ze lang niet altijd in. Het Techniek en Design College van ROC Zeeland werkt daarom aan een systeem waarin docenten structureel blijven leren en zo het onderwijs verbeteren. Het begon met de constatering door Jeroen van den Oord, directeur van het College, dat docenten door de overschakeling naar competentiegericht leren een onmogelijke opdracht hadden gekregen. 'Voor onze klassen stonden goede vakmensen, maar veel van hen hadden niet geleerd om competentiegericht onderwijs te geven. We hadden hen cursussen kunnen laten volgen, maar die zijn erg duur. Dan er kunnen maar een paar mensen heen.'

Het moest dus anders. Van den Oord zette het project *Vakmanschap is Meesterschap* op, waarbij medewerkers van bedrijven docenten op de hoogte brengen van de nieuwste kennis (vakmanschap). Hiernaast worden onderwijsdeskundigen ingeschakeld om docenten pedagogisch-didactisch bij te spijkeren (meesterschap). Het doel is zo de docenten beter op te leiden en effectiever les te laten geven. 'Uit onderzoek van Marzano is gebleken dat het leereffect van een sterke docent groot is,' zegt Van den Oord. Hij wijst op de spectaculaire verschillen in rendement tussen zwakke en sterke docenten. (zie kader)

ROC Zeeland krijgt 650.000 euro subsidie voor het project van het Platform Beroepsopleiding. De financiering is voor drie jaar, de school zit nu op de helft. Daarna moet de cultuurverandering zichzelf in stand houden. 'We willen dat onze docenten op den duur in staat zijn elkaar te begeleiden,' vertelt Van Oord.

## Broedplaatsen

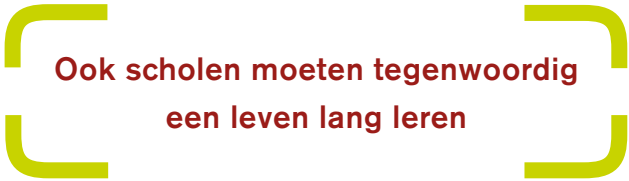
Eens in de drie weken bezoeken alle docenten een docenten-werkplaats, ook wel een 'broedplaats' genaamd. Tijdens deze sessies op het eind van de dag gaan de docenten in groepen aan het werk met medewerkers van bedrijven. Ze bespreken nieuwe inzichten op hun vakgebied en kijken hoe ze die het beste naar het onderwijs kunnen vertalen. Ook AVO-docenten worden bij deze avonden betrokken. Zo blijven ze in verbinding staan met de beroepen waarvoor ze opleiden. Hiernaast zijn er avonden over meer algemene kwesties als dyslexie of autisme.

Het was even zoeken naar de juiste vorm voor de broedplaatsen, vertelt John Leeman, projectleider *Vakmanschap is Meesterschap*. 'De broedplaatsen waren eerst een soort vergaderingen, maar we zijn overgestapt op een intensieve vorm van samenwerken, zodat er nieuwe kennis ontstaat. Wij informeren elkaar niet alleen, we gaan echt samen aan de slag om nieuwe producten te ontwikkelen en samen projecten op te zetten. De vakkennis van het bedrijfsleven wordt vertaald naar de lessen.'

Hans van Dijk, docent Afdeling Infra (weg- en waterbouwkunde) maakt voor zijn lessen aan bol 4-leerlingen gebruik van

de inzichten van het project. 'We leren in dit samenwerkingsverband van regionale bedrijven en van de leverancier van apparatuur over de nieuwste manieren waarop we bijvoorbeeld metingen kunnen verrichten of een softwarepakket kunnen gebruiken.' Van Dijk vindt het een goede manier om bij te blijven. 'Als docent ben je weliswaar geschoold, maar de ontwikkelingen gaan zo rap dat je voortdurend contact met het bedrijfsleven moet hebben. Vroeger hadden we die natuurlijk ook wel via de stagebegeleiding, maar dat was niet zo structureel. Bovendien werkten onze leerlingen dan al eerder met bepaalde technieken dan wij. Nu kunnen wij er eerst zelf mee aan de slag en kunnen we als docenten onze kennis ook aan elkaar overdragen. Wel vind ik dat je als docent zelf je prioriteiten moet kunnen stellen.'

Leeman is dat met hem eens. 'Het eerste jaar hebben we te veel voor de docenten bepaald wat ze moesten leren. Tegenwoordig laten we de ideeën door hen zelf aandragen. Dat werkt veel beter. Aanvankelijk was er ook weerstand tegen het project, omdat docenten buiten lestijd om verplicht aanwezig moesten zijn. Sinds we hen betrekken bij de invulling van de avonden is de weerstand verdwenen.'



Ook scholen moeten tegenwoordig  
een leven lang leren

## Onder het kopieerapparaat

Enthousiast is ook Walter van de Waterbeemd, directeur HR van Damen Schelde Naval Shipbuilding, dat vooral marineschepen bouwt. 'We hebben veel ervaring in de samenwerking met scholen en ik vind dit het beste project dat ik ken. Van dit project steken docenten echt iets op dat ze kunnen overdragen aan hun leerlingen. We merken het nu al aan de kwaliteit van stagiaires: we hoeven ze minder uit te leggen. Ze pikken alles eerder op en dat scheelt ons tijd. Bovendien komen ze in aanraking met een andere mentaliteit. De broedplaatsen worden buiten schooltijd georganiseerd. Dat was voor docenten soms even wennen, maar in het bedrijfsleven is het heel gewoon dat je overwerkt. Dat krijgen studenten nu meteen mee.'

Van de Waterbeemd vindt het geen probleem in een broedplaats met concurrerende bedrijven samen te werken. 'Concurrentiegevoelige informatie houden we natuurlijk voor onszelf, maar daar is eigenlijk weinig sprake van. Het gaat vooral om het overdragen van de laatste stand van zaken op technisch gebied, die kennis is bij de meeste bedrijven vrijwel hetzelfde. Bovendien kun je ook weer van elkaar leren.'

De verdienste van dit project is wat hem betreft dat de school >>

# Stap voor stap

N@tschool is een elektronisch platform dat je kunt inzetten voor het toegankelijk maken van lesmateriaal, maar ook voor de communicatie met of het volgen van de loopbaan van studenten. De mogelijkheden zijn legio. Zadkine is een van de roc's die zijn overgegaan op N@tschool. Tenminste, dat wil Zadkine graag. Ondanks het aanbieden van cursussen, gebruikt nog maar net iets meer dan de helft van de docenten het platform. En ze gebruiken het ook nog eens voor verschillende doeleinden. Gevolg: onduidelijkheid - bij zowel studenten als docenten - en een gebrek aan overzicht van de prestaties van de studenten.

Hoe krijg je nu alle docenten mee bij het benutten van zo'n vernieuwing? Deze vraag stond centraal tijdens een workshop op een personeelsdag van Zadkine. De deelnemers moesten suggesties aandragen om het probleem op te lossen. Dat bleek niet zo makkelijk. 'Dat lukt toch niet' en 'daar hebben we geen tijd voor' waren veelgehoorde argumenten om de dingen te laten, zoals ze zijn.

Tot iemand een tip gaf die houvast bood: maak een stappenplan voor het invoeren van het platform. Ga niet uit van wat er allemaal met N@tschool mogelijk is, maar van nut en noodzaak. En koppel dit aan een beperkt doel. Bijvoorbeeld het invoeren van alle cijfers in het systeem, zodat je in één oogopslag het overzicht hebt. Een ander suggereerde vervolgens meteen om N@tschool in vergaderingen op een scherm te projecteren, zodat direct zichtbaar is wie wel en wie niet de cijfers heeft ingevoerd. Achterblijvers zullen zich de volgende keer dan wel twee keer bedenken. Docenten die al gebruikmaken van het platform bleken bereid om collega's te helpen.

In een klein uur vonden de deelnemers zo aanknopingspunten om verder te kunnen. Vooral door innovatie 'maakbaar' te maken, zoals oud-lector Jan Geurts dat noemt: kleine stappen nemen, onderzoeken of die stappen werken en op basis van die kennis en ervaring weer nieuwe stappen zetten. Ben benieuwd wat Zadkine nu gaat doen.

*Lex Sanou*

*Procesmanager bij Het Platform Beroepsonderwijs*

niet meer naar binnen is gekeerd. 'Ik wil andere scholen dan ook adviseren het project onder het kopieerapparaat te leggen en over te nemen.' Dat komt er waarschijnlijk wel van, want het project is onderwerp van wetenschappelijke begeleiding en studie. De universiteiten van Twente, Nijmegen en Tilburg zijn erbij betrokken en er volgen in de loop van dit jaar waarschijnlijk verschillende rapporten.

**'Het is voor docenten prettig dat in hen wordt geïnvesteerd'**

## Nieuw type onderwijsorganisatie

Ton Bruining, senior adviseur bij onderwijsadviesorganisatie KPC, bemiddelt op het roc tussen de wetenschap en de praktijk. Volgens hem is een nieuw type onderwijsorganisatie aan het ontstaan. 'Onderwijsorganisaties hebben de neiging naar binnen te keren. Ik denk dat het belangrijk is dat ze naar buiten kijken. De teamleiders denken daar in dit project actief over mee. We komen regelmatig met hen samen om de route naar de toekomst uit te stippelen en veranderingen die we nodig vinden in gang te zetten. Docenten gaan zich realiseren dat ze moeten samenwerken om bij te blijven. Stap voor stap moet de school toe naar een nieuwe situatie, waarin docenten zelf projecten met het bedrijfsleven ontwikkelen en leraren ook diensten verlenen aan het bedrijfsleven. Dat leidt tot een diffusere organisatie, maar dat is onvermijdelijk. De manier waarop het onderwijs nu is georganiseerd, is niet meer van deze tijd. We gaan toe naar een netwerkmaatschappij, al is dat nog ver weg.'

## Innovatieprijs

Vooralsnog komt er een casusbeschrijving van het Techniek en Design College Zeeland, waarvan andere scholen kunnen leren. 'Iedere school zal de ervaringen in zijn eigen taal moeten omzetten, maar de ervaring die wij hier opdoen is breder bruikbaar.' Het college dingt met het project *Vakmanschap is Meesterschap* mee naar de Nationale Innovatieprijs Beroepsonderwijs. Deze prijs is ingesteld door Het Platform Beroepsonderwijs en mede mogelijk gemaakt door het ministerie van OCW. Eind maart maakt de jury de uitslag bekend.

Wat de betrokkenen zelf betreft, heeft de school in ieder geval al veel gewonnen. 'Het project heeft tot een cultuurverandering geleid,' zegt directeur Van den Oord. 'De school is opener, de sfeer is vrolijker. Het is voor docenten prettig dat in hen wordt geïnvesteerd, een aantal van hen is nu ook een masteropleiding gaan volgen.' De samenwerking met het bedrijfsleven is er hechter door geworden, vindt projectleider Leeman. De bedrijven werken graag en gratis mee. Het project begon met zes bedrijven, inmiddels hebben zich er meer dan vijftig bij het project aangesloten. 'En de tevredenheid van de leerlingen is gestegen van 6 naar 7,3. Opvallend is ook dat er geen stagiaires meer uitvallen bij de bedrijven die meewerken aan dit project. Normaal gesproken ligt dat percentage rond 20 procent.' ■

advertentie