

OnderwijsInnovatie

Nummer 2 • juni 2011

Open Universiteit



- Exellent onderwijs in de provincie
- Selectie aan de poort; zinvol of onzin?
- Ontwikkelen van leermateriaal in leerlijnen
- De coöperatieve onderwijsvernieuwing



www.tvc.nl

www.counsellingmagazine.nl

Vraag een gratis
proefnummer aan



www.loopbaan-visie.nl

www.tvoo.nl



COLUMN

15 De ict-revolutie in het onderwijs. Echt!

Frans Nauta.

INTERVIEW

9 Exellent onderwijs in de provincie

Twee bijzondere instituten: de Roosevelt Academy in Middelburg en Wetsus in Leeuwarden. Het doel: hoogwaardig onderwijs verzorgen. Twee welbespraakte burgemeesters: Ferd Crone en Koos Schouwenaar. Ingrediënten genoeg voor een boeiend gesprek.

12 'Hoe minder mensen, hoe minder voorzieningen'

OnderwijsInnovatie was zeer benieuwd of de bevindingen van Crone en Schouwenaar gedeeld worden door Hans Adriaansens, dean en oprichter van de Roosevelt Academy en Johannes Boonstra, lid van de executive board van Wetsus.

NIEUWS

4 Onderwijsnieuws Chronologisch overzicht van drie maanden onderwijsnieuws.

30 Onderzoeksnieuws Een overzicht van recente ontwikkelingen in nationaal en internationaal onderzoek naar onderwijsinnovatie.

ONDERWIJS

14 Selectie aan de poort; zinvol of onzin?

Selectie aan de poort, daar wordt het onderwijs beter van, zeggen voorstanders. Maar critici wijzen op de valkuilen: zo eenvoudig is het niet om de juiste studenten eruit te pikken.

32 Co-creatie; procesinnovatie in

projectonderwijs Door studenten van de Saxion-opleiding fysiotherapie onder lectorale supervisie te laten werken aan vraagstukken die door de praktijk worden gesteld, leren zij op betekenisvolle wijze onderzoek te doen.

34 Samen innoveren en onderzoeken

Innovatie en onderzoek gaan slechts zelden goed samen en de kloof tussen onderwijspraktijk en onderzoek gaapt wijder dan ooit. Volgens Geurts zou een nieuwe manier van werken die kloof kunnen slechten.

OPINIE

24 De coöperatieve onderwijsvernieuwing

Hoe komt het toch dat onderwijsonderzoek zo weinig impact heeft op onderwijsbeleid? Volgens Martens omdat onderwijsprofessionals gedwongen worden in een keurslijf te werken waar afrekenmechanismen en korte termijn scores te bovenaan voeren.

27 Het zwakke geslacht Het botert niet tussen jongens en het onderwijs. De cijfers (participatie én prestatie) buigen consequent door in het voordeel van meisjes. Wat kunnen we daarmee?

PRAKTISCH ARTIKEL

17 Ontwikkelen van leermateriaal in

leerlijnen In het voortgezet onderwijs ontstaat steeds meer behoefte om digitaal onderwijs zelf vorm te geven. Ook willen scholen vaker de leerstof gevarieerd en naar eigen inzicht aan kunnen aanbieden (blended learning). Door deze ontwikkelingen wordt het voor docenten steeds complexer om goed (digitaal) leermateriaal te ontwikkelen. DigilessenVO (DVO), Stichting Leerplanontwikkeling (SLO) en het Ruud de Moor Centrum (RdMC) zijn daarom een project gestart om meer duidelijkheid te krijgen over welke competenties een ontwikkelaar van (digitaal) leermateriaal moet beschikken om materiaal te kunnen ontwikkelen vanuit een leerlijn. In dit praktisch artikel beschrijven de auteurs de resultaten van dit project.

Deze rubriek is mede tot stand gekomen met bijdragen van het Hoger Onderwijs Persbureau.

MAART

Britse universiteit ontvangt giften Khadaffi

De London School of Economics gaat de giften die ze ontving van de zoon van de Libische leider Khadaffi inzetten voor beurzen aan Noord-Afrikaanse studenten. Ook onderzoekt ze beschuldigingen van plagiaat in diens proefschrift. Inmiddels heeft de directeur van de London School of Economics zijn ontslag aangeboden. De universiteit kreeg flinke kritiek vanwege haar banden met het dictatoriale regime. De 38-jarige Saif al-Islam Khadaffi haalde zijn master- en doctorstitel aan de prestigieuze universiteit en doneerde 350 duizend euro aan het instituut.

Radboud-docenten willen offline

Nu de hele Nijmeegse Radboud Universiteit campusbreed draadloos internet heeft, klagen docenten dat hun colleges verstoord worden door studenten die online spelletjes spelen en filmpjes kijken. De docenten zouden het draadloze internet liefst uitzetten

in de collegezaal, maar volgens de Nijmeegse ict-afdeling is dat niet eenvoudig. Het netwerk bestaat uit vele wifi-zenders: als de een wordt uitgezet, gaat de ander harder stralen.

Niet langer gratis studeren aan Universiteit Maastricht

Uitblinkers aan de Universiteit Maastricht krijgen vanaf volgend jaar niet langer hun collegegeld vergoed. Het college van bestuur gaat de top-drie-procent-regeling

afschaffen en het geld besteden aan beurzen voor armplagiste topstudenten. De UM voerde de regeling in collegejaar 2007-2008 in om topstudenten aan te trekken en betere studieprestaties aan te moedigen. Wie op basis van zijn cijfers tot de beste drie procent van zijn faculteit behoorde, kreeg het collegegeld terug.

Vrouwen doen het beter

In het Nederlandse hoger onderwijs presteren vrouwen beter dan mannen. Meer vrouwen dan mannen volgen een wetenschappelijke studie, van de universitaire eerstejaars bachelorstudenten is 56 procent vrouw en 44 procent man: dertien duizend om tienduizend studenten. Na vijf jaar studeren heeft nog niet de helft van alle mannelijke wo-studenten de bul behaald, tegenover bijna tweederde van de vrouwen. Na acht jaar studeren heeft 75 procent van de vrouwen haar bul, tegen 65 procent van de mannen. Ook in het hbo starten meer vrouwen dan mannen: 56 duizend om 48 duizend. Vijf jaar later heeft bijna tweederde van de vrouwen het hbo-diploma behaald, tegenover minder dan de helft van de mannen. Zie ook het artikel op pagina 27-29.

Toch bekostigd mbo voor dertigplussers

Dertigplussers krijgen toch een deel van hun opleiding vergoed als ze naar het mbo gaan. Het bedrijfsleven gaat meebetalen. De regering wilde de mbo-opleidingen van dertigplussers eigenlijk niet langer betalen, maar na kritiek op dit voorstel is er een tussenoplossing gezocht. Er komen nu 'leerplaatsen' voor 47.000 deelnemers per jaar. Het gaat om nieuwe, arbeidsgerichte programma's. De opleidingen worden korter dan anders omdat de burgerschapsonderdelen sneuvelen: die kennis moet al bij een eerdere opleiding aan de orde zijn geweest of al zijn verworven op de werkvloer.

Harde knip wordt geleidelijk ingevoerd

OCW-staatssecretaris Zijlstra wil de landelijke harde knip tussen bachelor- en masteropleidingen

Girls rule!



vanaf 1 september 2012 invoeren. Opleidingen die er nog niet klaar voor zijn, krijgen uitstel. Door de huidige 'zachte knip' kunnen studenten aan veel instellingen alvast aan hun master beginnen wanneer zij hun bachelor nog aan het afronden zijn. Maar dan

kiezen ze dus niet voor een master aan een andere instelling, laat staan in het buitenland. Zijlstra vindt, net als zijn voorganger Plasterk, dat de keuze voor de master bewust moet worden gemaakt en geen automatisme mag zijn.

'TU Delft sterkste Nederlandse merk'

De TU Delft is de hoogst genoteerde Nederlandse universiteit in de nieuwe World Reputation Ranking van de Times Higher Education. De universiteit staat op plaats 49 in deze lijst die de reputatie van onderzoek en onderwijs onder wetenschappers weergeeft. De Universiteit Utrecht is de tweede Nederlandse instelling op de lijst. De samenstellers van de lijst baseren zich op de uitgebreidere World University Rankings van de Times Higher Education, waarvoor de reputatie van het onderwijs en het onderzoek van instellingen een van de indicatoren is.





OU doet mee aan toets kwaliteitszorg

De Open Universiteit (OU) heeft zich officieel aangemeld bij de NVAO voor de instellings-toets kwaliteitszorg. De OU verplicht zich hiermee om in de komende drie jaar zich te onderwerpen aan een instellingsbrede audit, waarin een aantal centrale kenmerken op het terrein van kwaliteitszorg onder de loep genomen worden.

Vrijwel alle grote universiteiten en hogescholen laten de komende tijd door de NVAO laten toetsen of ze de kwaliteit van hun onderwijs goed bewaken. De Haagse Hogeschool en NHTV zien daar om uiteenlopende redenen vanaf.

APRIL

Deeltijdstudie levert vaak geen voltijdbaantje op

Veel studenten die hun opleiding in deeltijd hebben gedaan lukt het niet een fulltimebaan te vinden. Dat blijkt uit cijfers van de Keuzegids Deeltijdstudies 2011.

Alleen afgestudeerden van de hbo-deeltijdopleiding werktuigbouwkunde hebben vrijwel allemaal een baan van vijf dagen in de week. In schril contrast daarmee staan de carrièrekansen van creatief therapeuten die in deeltijd zijn opgeleid: van hen is slechts één op de tien voltijds aan het werk.

Voor kunstenaars geldt vrijwel hetzelfde.

Onderwijssubsidies gesnoeid

Het kabinet zet het mes in een aantal onderwijssubsidies. Regelingen die in het regeerakkoord geen prioriteit krijgen worden stopgezet of versneld afgeschaft. Dat levert

jaarlijks 243 miljoen euro op. Onder andere de Huygensbeurs en het Libertas Noodfonds sneuvelen. Daarnaast wordt gekort op het zogeheten doelgroepenbeleid: universiteiten en hogescholen verliezen de twintig miljoen euro subsidie voor het verbeteren van het studierendement van studenten met een niet-westerse achtergrond. Verder wordt het landelijke expertisebureau voor vrouwen en techniek niet langer gesubsidieerd. Het kabinet bezuinigt ook op wetenschap, bijvoorbeeld op het NWO-programma 'Toptalent'. Daarnaast vervalt 1 miljoen euro subsidie aan Nederlandse wetenschappelijke instituten in het buitenland.

Kwaliteit hbo moet omhoog

De kwaliteit van het hoger beroepsonderwijs moet snel omhoog vindt HBO-raadvoorzitter Guusje ter Horst. Daardoor moeten hbo-studenten tevredener worden. Als het aan Ter Horst ligt komt er een lijstje op internet dat ondubbelzinnig laat zien hoe elke hogeschool presteert. Daar zal volgens haar een positieve prikkel van uitgaan. Het streven is dat zeventig procent van de hbo-studenten binnen vijf jaar een diploma heeft en dat driekwart van hen tevreden is over zijn opleiding.

Inholland gaat radicaal saneren

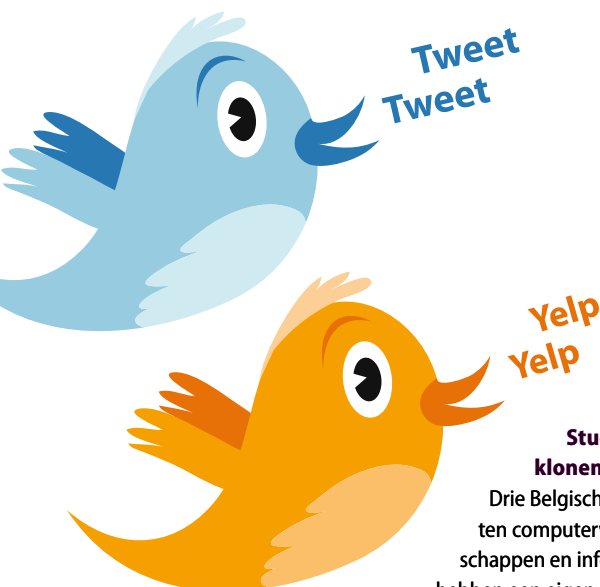
De Hogeschool Inholland sluit negen opleidingen die niet goed genoeg zijn. Verder verdwijnt er één vestiging; de Inholland-pabo in Hoofddorp. Nog eens drie opleidingen, waaronder de lerarenopleiding

voortgezet onderwijs gaat Inholland overdragen aan andere hogescholen of samen met hen aanbieden. In de nieuwe plannen heeft Inholland minder mensen nodig, die moeten elders een baan zoeken. Het kan ook zijn dat hun opleiding naar een andere hogeschool verhuist. Daarmee breekt de fusiehogeschool met het verleden, vanaf nu wil Inholland niet langer concurreren, maar samenwerken met andere hogescholen. Het aantal studenten zal naar verwachting met een vijfde dalen.

Onderwijsinspectie hamert op beter intern toezicht

Hogescholen en universiteiten moeten hun interne borgingsmechanismen verbeteren om de onderwijskwaliteit te beschermen vindt de Onderwijsinspectie. Met name bij alternatieve afstudeertrajecten en bij omvangrijke vrijstellingen (bijvoorbeeld op basis van erkenning verworven competenties) zijn er risico's, schrijft de inspectie in haar verslag over 2009-2010. Maatwerk bieden aan studenten mag niet ten koste gaan van de kwaliteit en het eindniveau van een student. Het interne toezicht daarop schiet soms tekort. Wanneer die situatie niet verbetert, kunnen 'meer restrictief toezicht en sancties door de inspectie of bewindsperoon nodig zijn', aldus de inspectie.





Studenten klonen twitter

Drie Belgische studenten computerwetenschappen en informatica hebben een eigen variant op Twitter ontworpen. Met hun microblogdienst 'Yelper' kunnen berichten van 141 in plaats van 140 tekens worden verstuurd. De makers van de 'twitterkloon', benadrukken dat Yelper (<http://yelper.be>) sterk geïnspireerd is op Twitter, maar dat hun dienst alleen voor educatieve doeleinden is bedoeld. Om problemen te voorkomen hebben ze een andere programmeertaal gekozen dan Twitter. De naam 'Yelper' is afkomstig zijn van het Engelse 'to yelp', dat keffen betekent. Er is ook een smartphone-applicatie (<http://windowsphone.yelper.be>) voor Yelper.

Langstudeerwet door Tweede Kamer

Een meerderheid van de Tweede Kamer heeft ingestemd met de langstudeerregeling van staatssecretaris Zijlstra. Wie meer dan een jaar extra over zijn opleiding doet, betaalt vanaf september 2012 bijna vijfduizend euro collegegeld. CDA, VVD, PVV en SGP stemden voor de wet. Ook de CU ging akkoord nadat haar amendement om een hardheidsclausule in de wet op te nemen was aangenomen.

Zwangere en zieke studenten kunnen daardoor straks een beroep doen op het profileringsfonds van hun instelling. Bovendien kunnen studenten die een afwijzing van het fonds van de eigen instelling ontvangen, bezwaar aantekenen bij het college van beroep.

Onderwijsbestuurders klussen flink bij

Veel onderwijsbestuurders hebben bijbanen blijkt uit onderzoek van de Algemene Onderwijsbond. De beloning die ze daarmee verdienen mogen ze soms zelf houden, soms gaat die naar de instelling. Zo mag de bestuursvoorzitter van de TU Delft de 50.000 euro die hij jaarlijks opstrijkt voor zijn commissariaat bij kabel- en internetbedrijf Ziggo in eigen zak steken omdat hij die functie op persoonlijke titel en in zijn eigen tijd uitoefent. Bij de Universiteit Utrecht gelden andere regels. Daar levert collegevoorzitter Van Rooy al haar bijverdiensten in, zoals het commissariaat bij de Bank Nederlandse Gemeenten (23.000 euro per jaar). Collegevoorzitter Smit van de Vrije Universiteit staat de helft van zijn nevenverdiensten af. Hij heeft commissariaten bij onder meer het Havenbedrijf Rotterdam (30.000 euro per jaar) en bij de Kloosterboer Groep in IJmuiden.

'Vier opleidingen Inholland onder hbo-niveau'

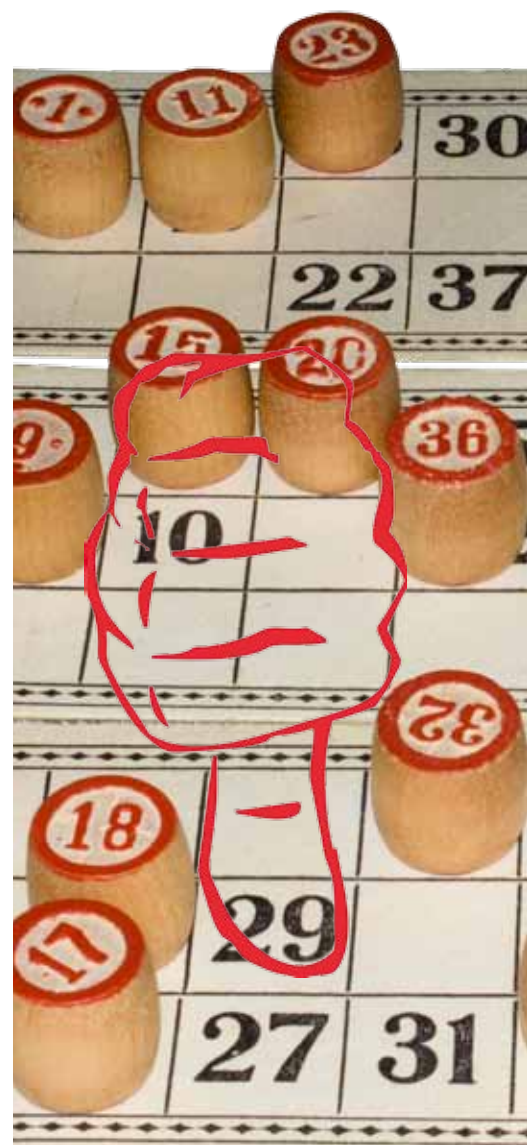
Vier Inholland-opleidingen zijn zeer zwak en verliezen mogelijk hun accreditatie. Dat blijkt uit het onderzoek dat de Onderwijsinspectie samen met accreditatieorganisatie NVAO instelde naar vijf opleidingen van Inholland. Van vier opleidingen – MEM en bedrijfseconomie in Haarlem en commerciële economie en vrijetijdsmangement in Diemen – staat volgens de inspectie vast dat ze de wettelijke voorschriften en interne regels niet hebben nageleefd. Hun eindniveau is bovendien onvoldoende: bijna 40 procent van de afgestudeerden had geen diploma mogen krijgen.

Collegevoorzitter Terpstra laat weten dat Inholland het rapport van de inspectie zonder voorbehoud accepteert, maar dat de bevindingen vooral betrekking hebben op het verleden.

MEI

Aantal lotingstudies gelijk

Aankomend studenten moeten dit jaar voor evenveel opleidingen loten, als vorig jaar. In het wo zijn er twee fixusopleidingen bijgekomen, in het hbo zijn het er twee minder. In het wo geldt voor vier studies een opleidingsfixus: wie tandheelkunde, geneeskunde, psychologie of criminologie wil studeren moet altijd loten en kan daarbij een voorkeursinstelling aangeven. Voor nog 25 andere wo-studies wordt ook geloot,



maar dan per instelling. In het hbo bestaat zo'n opleidingsfixus niet. Bij alle vier opleidingen journalistiek wordt weliswaar geloot, maar dat gebeurt per instelling en niet centraal. Hetzelfde geldt voor bijvoorbeeld mondzorgkunde en fysiotherapie. In totaal gaat het om 45 studies. Van de aanstaande eerstejaars hebben zich ongeveer 27 duizend aangemeld voor een opleiding met een numerus fixus.

'Onderwijs niet in gedrang door student-promovendus'

Staatssecretaris Zijlstra verwacht dat ook in de toekomst de meeste promovendi een werknemerstatus zullen krijgen en onderwijs blijven geven. Hij is niet bang dat het onderwijs te lijden zal hebben van de

invoering van een bursalenstelsel. Zijlstra wil universiteiten de keus geven om een deel van hun promovendi een studentenstatus en een beurs te geven. Dat is goedkoper, waardoor er meer promotieplaatsen komen. Veel promovendi zijn daar tegen, omdat ze dan onder meer geen recht op zwangerschapsverlof en pensioenopbouw hebben.

Digitale Leerkaart voor het Rijk

Rijksambtenaren hoeven binnenkort nog maar op twee plaatsen naar opleidingen te zoeken: op intranet voor het specifieke aanbod van hun eigen departement én in de (digitale) Leerkaart die binnenkort gelanceerd wordt. De Leerkaart realiseert de match tussen de vraag naar leer- en ontwikkelactiviteiten en het interne en externe aanbod. Daar zijn tal van voordelen aan verbonden: de Leerkaart biedt namelijk een overzicht van het open aanbod aan opleidingen en trainingen van externe leveranciers én het open aanbod dat binnen het Rijk zelf aangeboden wordt. Via de Leerkaart is ook directe inschrijving mogelijk omdat het instrument aansluit op het bestel- en factureringssysteem van het Rijk. Bovendien is de zoekstructuur van de Leerkaart gekoppeld aan de functies van het Functiegebouw Rijk. Nu is het nog nodig om, naast het interne opleidingsaanbod, in heel veel andere informatiebronnen het externe opleidingsaanbod op te zoeken. Ook het aanbod van andere departementen is nu niet zichtbaar. Dit alles is binnenkort in één databank terug te vinden. Meer informatie hierover: <https://eclo.viadesk.com>

Grotere rol Onderwijsinspectie

Staatssecretaris Zijlstra wil de Onderwijsinspectie een grotere rol geven in het toezicht op het hoger onderwijs. Welke taken de keurmeesters van de NVAO overhouden, is nog onduidelijk. In mei kondigde de staatssecretaris zijn plan aan in een eerste reactie op het inspectieonderzoek naar alternatieve afstudeertrajecten in het hbo. Vier Inholland-opleidingen werden daarin 'zeer zwak' genoemd en vier opleidingen



van drie andere hogescholen 'zorgelijk'. Het leverde het hbo een nieuwe golf van negatieve publiciteit op. Behalve het hbo-diploma liepen ook de toezichthouders in het hoger onderwijs reputatieschade op.

Leuven wil Nederlandse studenten

Waarom zou je in ons land een dure opleiding volgen als de Katholieke Universiteit Leuven maar zeshonderd euro per jaar rekent? De KU Leuven probeert met een speciale brochure Nederlandse studenten naar Leuven te lokken. Je hoeft er niet te loten voor een opleiding en de studiekosten zijn lager dan in Nederland. Ook is er volgens de universiteit geen kamertekort. Voor de opleiding filosofie zijn zelfs advertenties geplaatst in weekblad De Groene Amsterdammer en Filosofie Magazine.





Docenten zijn kritiek op hbo zat

Een groep hbo-docenten is de storm van kritiek op het hbo zat en verzet zich tegen de 'hysterie' in de media. Ze hebben een vereniging voor kritische hbo-docenten opgericht. Op hun weblog (<http://kritischehbodocent.blogspot.com>) halen de oprichters uitspraken aan van politici en opiniemakers, die spreken van 'een totale ravage in het hbo' en 'verloederling'. "De beschuldiging jegens het hbo kent geen maat en is inmiddels van alle bewijslast ontheven", schrijven ze. "En waar gaat het over? Vier van 1.189 hbo-opleidingen hebben van de Onderwijsinspectie het keurmerk 'zwak' gekregen en vier het keurmerk 'zorgelijk'. Dat zijn natuurlijk acht keurmerken te veel, maar om nu meteen te suggereren dat de apocalyps voor de deur van het hbo staat, gaat ons echt te ver."

Herkansing voor 'kantje-boord'-opleidingen

Staatssecretaris Zijlstra wil opleidingen die net niet door de kwaliteitskeuring komen twee jaar de kans geven schoon schip te maken. Zelfs als hun eindniveau te laag is of hun toetsen te wensen over laten. Al in 2005 waarschuwde NVAO-voorzitter Karl Dittrich dat het accreditatiestelsel te streng was. Als opleidingen op belangrijke onderdelen een onvoldoende scoorden, moesten ze zonder pardon worden afgekeurd. Ze konden daartegen in beroep gaan, maar mochten in de tussentijd geen nieuwe studenten aannemen. Dat boezemde niet alleen de opleidingen angst in, maar ook de visitatiecommissies. Die deinsden vaak terug voor de beslissing om een onvoldoende uit te delen, ook als dat wel had gemoeten. Bijvoorbeeld bij de vier veelbesproken Inholland-opleidingen.

Deze studie is mede mogelijk gemaakt door...

De eerste stap naar scholarships voor Nederlandse studenten is gezet, precies zoals het ministerie van OCW dat graag ziet. De TU Eindhoven gaat haar internationale beurzenprogramma ook openstellen voor studenten uit eigen land. De precieze uitwerking moet nog volgen, maar duidelijk is dat voor 'the best and brightest' onder Nederlandse studenten de TU/e samen met het bedrijfsleven studiebeurzen beschikbaar gaat stellen waarmee Nederlandse studenten een (dure) tweede masteropleiding kunnen volgen. Buitenlandse studenten kunnen sinds 2006 aan de TU/e een beurs krijgen als ze daarna drie jaar bij een bedrijf uit de regio gaan werken, zoals Philips of Océ. Wat de voorwaarden voor Nederlandse studenten zullen zijn, is nog niet bekend. Vorig jaar zijn er 225 beurzen aan buitenlandse studenten toegekend.

'Blij met akkoord Inholland'

De politiek is blij met de deal die de groep van 86 onterecht afgestudeerde studenten van Inholland gesloten heeft met de hogeschool. De studenten krijgen een 'hersteltraject' aangeboden. De kosten voor dit traject zijn voor de hogeschool. De studenten krijgen na afloop een extra certificaat: een diplomasupplement. Het blijkt wettelijk niet mogelijk hun diploma's in te trekken of te vervangen, zoals aanvankelijk de bedoeling was. Andere afgestudeerden van de vijf twijfelachtige Inholland-opleidingen kunnen in de zomer extra onderwijs volgen.



Exellent onderwijs in de provincie

Twee bijzondere instituten: de Roosevelt Academy in Middelburg en Wetsus in Leeuwarden. Het doel: hoogwaardig onderwijs verzorgen. Twee welbespraakte burgemeesters: drs. Ferd Crone van Leeuwarden en mr. Koos Schouwenaar van Middelburg. Ingrediënten genoeg voor een boeiend gesprek. 'Selectie aan de poort biedt inderdaad de mogelijkheid om te excelleren.'

De ambiance van de zeventiende-eeuwse stijkkamer in het stadhuis van Leeuwarden is weldadig. Al direct bij het gesprek valt op dat beide bestuurders bijzonder goed op de hoogte van de laatste ontwikkelingen in het hoger onderwijs. Beiden zijn voorstander van unieke onderwijsprojecten en -concepten, hoewel de aanvliegroute heel verschillend is. Crone: "Studies tonen aan dat zowel economische bedrijvigheid als medische voorzieningen, zoals een ziekenhuis, en culturele instellingen zich steeds meer concentreren in gebieden waar voldoende hoogopgeleide mensen wonen. De volgorde is: als je hoger opgeleide mensen binnen je gemeentegrenzen hebt, kun je ook werk voor hoger opgeleiden aanbieden. Vroeger dachten we dat het ook omgekeerd zou kunnen, maar dat is niet meer zo. Het gaat om de kennisinfrastructuur die past in de moderne netwerkeconomie. Wat Leeuwarden betreft: er wonen in deze provincie 640.000 Friezen en die hebben recht op goede hoogwaardige opleidingen voor hun kinderen in hun directe omgeving."

Eerst werk

Schouwenaar ziet het anders. "Ik denk dat er eerst werk moet zijn", zegt hij. "Daar komen de mensen op af. We merken dat in Zeeland met z'n 370.000 inwoners heel duidelijk; is er geen werk dan komen de mensen echt niet. Het is zelfs nog een stap ingewikkelder, als er wél werk voor hem is maar niet voor haar, dan komen ze ook niet. Mijn standpunt: er moet eerst werk zijn. Wij merken ook niet dat de aanwezige kennis in onze provincie werkgelegenheid aantrekt. Integendeel; er is elke dag een enorme trek naar Rotterdam en West-Brabant. De Zeeuwen zijn gewend om iedere dag enorme afstanden te reizen. Bovendien zijn de mogelijkheden voor nieuwe bedrijven om zich in Zeeland te vestigen niet groot."

Crone heeft andere ervaringen. "Kijk naar de chirurgen in ons ziekenhuis. Die willen daar graag een mooie baan. De vraag is: willen vrouw en kinderen mee? Ik heb dat zelf aan den lijve mogen ervaren. Een stad moet zorgen voor goede opleidingen; een prettig woonklimaat en werkgelegenheid voor de partner. Wij zien dat bijvoorbeeld met watertechnologie. Het gaat goed

met de opleiding watertechnologie omdat we hier al bedrijven hadden op dat gebied. Daarom heeft de gemeente gezegd: wij ondersteunen van harte om in Leeuwarden een soort supercentrum van watertechnologie te gaan opzetten. Het begon klein, nu zijn er al ruim vijftig promovendi bij Wetsus van wie een groot deel uit het buitenland komt."

De Randstad trekt

Een ander punt waar men zich in Middelburg een beetje op verkeken heeft is de gedachte dat Zeeuwen graag in Zeeland blijven om er universitair onderwijs te volgen. Schouwenaar:

"Middelburg heeft al vanaf 1572 geknokt voor een universiteit – die is toen naar Leiden gegaan – nu hebben we er één.

Echter, de werkelijkheid is dat de Roosevelt Academy bijna allemaal studenten uit het buitenland en de Randstad trekt.

Uit Zeeland zelf komt slechts een handjevol studenten.

De reden? De Zeeuwse studenten in spé willen graag weg bij hun ouders en vertrekken naar de Randstad."

Friesland had ooit een beroemde en zelfs de op één na oudste Nederlandse universiteit: die in Franeker. Die werd in 1811 gesloten, dus dit jaar precies tweehonderd jaar geleden. Crone: "Er zijn mensen die vinden dat juist dit jaar er weer een universiteit in Friesland moet komen. Maar een universiteit met alle faculteiten is zeker niet realistisch in deze tijd. Daar steken we als gemeente geen geld in. Waar we wél geld in willen steken is een Universitaire Campus Friesland. We willen dat voorlopig op vier vakgebieden doen."

Selectie aan de poort

De Roosevelt Academy steekt anders in elkaar zegt Schouwenaar: "Die instelling is bedoeld om, nadat je in drie jaar je bachelordiploma behaald hebt, bij voorkeur in Engeland of Amerika de mastertitel te halen. Het onderwijs is Angelsaksisch ingericht en Engelstalig. Het is de bedoeling dat studenten zich verder ontwikkelen en de wereld in trekken. Alle aandacht is gericht om in drie jaar de opleiding te voltooien. De studie richt zich op ambitieuze studenten. Ik ben dan ook een voorstander

Sijmen van Wijk
Sanne de Roever





Ferd Crone van Leeuwarden (rechts) en Koos Schouwenaar van Middelburg

'Een stad moet zorgen voor goede opleidingen, een prettig woonklimaat en werkgelegenheid voor de partner. Lukt dat niet, dan komen de mensen echt niet.'

van selectie aan de poort, omdat je dan in ieder geval goede studenten bij elkaar brengt. Bij de Roosevelt Academy noemen ze dat excelleren. En selectie aan de poort biedt inderdaad de mogelijkheid om te excelleren. Daar doe je de wat minder talentvolle studenten helemaal niet tekort mee, want die kunnen gewoon op hun eigen manier en in hun eigen tempo studeren, sporten en in besturen zitten. Je hebt op die manier voor beide type studenten kansen gecreëerd. Is het studietempo al te traag, dan moet studeren niet meer op kosten van de gemeenschap plaatsvinden. Geef aan de andere kant de echt goede studenten ook de kans goed te kunnen zijn. En dat bereik je juist door ze bij elkaar te zetten. Dat is wat de Roosevelt Academy doet, vandaar ook de campus. De studenten houden elkaar de gehele dag bezig, ze inspireren elkaar. Met als gevolg dat 95 procent van de studenten in de voorgescreven drie jaar afstudeert."

Crone is niet zo'n voorstander voor selectie aan de poort. Maar ook hij ziet dat binnen universiteiten en hogescholen er steeds vaker een vorm van selectie plaatsvindt. "Sommige studenten vallen op. Kijk naar de promovendi bij Wetsus, dat is impliciete selectie. Ik ben voorstander van bredere opleidingen, dan komen vanzelf de talenten bovendrijven. Die talenten had je nooit ontdekt bij selectie aan de poort, ook al is het misschien maar 2 procent van de totale populatie. Ik vind het overigens prima als studenten financieel meer bijdragen aan hun masteropleiding, ze gaan immers later ook meer verdienen." Wat beide burgemeester duidelijk onderkennen is het probleem van te vroeg op de middelbare school moeten kiezen, waardoor voorgoed bepaalde mogelijkheden bij vervolgstudies worden afgesloten.

Rol gemeente

Schouwenaar kan zijn enthousiasme niet verbergen als hij vertelt over het voorstel van professor Hans Adriaansens om destijds de Roosevelt Academy te stichten. "Een lot uit de loterij, een geweldig visitekaartje. De gemeenteraad was bereid er geld in te stoppen, de provincie en het Rijk deden dat ook. Wij konden voor huisvesting van de studenten zorgen. Adriaansens wilde een campus midden in Middelburg. We hebben toen een aantal bejaardenhuizen omgebouwd tot studentenflats en ook zeshonderd nieuwe bejaardenwoningen gerealiseerd. Wat voor ons als gemeente heel erg telde was de opwaardering van het straatbeeld: zeshonderd studenten die allemaal Engels spreken, dat geeft een bepaalde boost. Wat we ook met de komst van de Roosevelt Academy kregen, waren de symposia en congressen met sprekers die anders nooit naar Middelburg zouden zijn gekomen. Ook doen de studenten onderzoek in en voor onze gemeente. Dat zijn allemaal investeringen die hun nut afwerpen. Helaas is de directe link met het bedrijfsleven er niet. Wel sponsoren de grote bedrijven, zoals Delta, DOW en Pechiney, buitenlandse studenten die geen financiële mogelijkheden hebben om hun plaats aan de Roosevelt Academy te kunnen betalen. Maar eerlijk gezegd is de innige relatie tussen de gemeente en de Academy die je je zou kunnen voorstellen tot dusver nog niet goed van de grond gekomen. Uiteraard doen we als gemeente ons best, maar het is hier echter niet zoals in Leeuwarden."

Efficiencywinst

In Leeuwarden waren drie hogescholen: Van Hall, Noordelijke Hogeschool Leeuwarden en Stenden. Crone: "Leeuwarden heeft een paar jaar geleden een campus gebouwd, zodat de drie hogescholen door samen te werken efficiencywinst kunnen boeken. Wetsus is bij uitstek een netwerkorganisatie die behalve in Leeuwarden ook uitstekende contacten heeft in



Delft, Twente, Wageningen plus honderd bedrijven die actief meedoen. Personeelsleden van Philips en Siemens tappen en brengen kennis bij Wetsus. Er zijn veel zogenaamde haal- en brengovereenkomsten. Het ontstaan is heel organisch gegaan en van onderuit opgekomen. Vintens is dolblij met de vijf miljoen die het ministerie van ELI in het Water Experience Center investeert, want met zo'n centrum kun je jongeren enthousiasmeren. Dat is nodig willen we over tien jaar genoeg mensen hebben die in de watertechnologie werkzaam zijn. En je moet niet de illusie hebben dat als het bedrijf morgen in de Randstad gaat zitten het daar wél gemakkelijk technologen zou kunnen krijgen, dat is namelijk ook niet zo."

Schouwenaar ziet het probleem voor Zeeland niet zozeer op het gebied van opleidingen, die zijn er voldoende op mbo- en hbo-niveau, maar het aantal arbeidsplaatsen is simpelweg te klein. Zeeland is een krimpregio, jonge mensen trekken weg en dat is een zichzelf versterkend proces. Schouwenaar: "Vandaar dat we blij zijn met de Roosevelt Academy. Die levert Middelburg honderd hoogwaardige arbeidsplaatsen op. Zo'n instituut trekt mensen aan. Daar zijn we erg blij mee."

Toekomst

Leeuwarden is met Utrecht de grootste forensenplaats van Nederland. De helft van de 55.000 arbeidsplaatsen wordt bezet door mensen die buiten Leeuwarden wonen. Crone: "Ik gun de Friezen het platteland. Daar is echter geen werk meer, dus laten ze dan maar snel naar Leeuwarden komen. We zijn de derde stad in de financiële dienstverlening van Nederland. Met die wetenschap is het logisch om een arbeidsmarktplatform voor de zakelijke dienstverlening op te richten, want ook in de zakelijke dienstverlening zijn steeds meer hoogopgeleide mensen nodig. Daarom is het belangrijk dat volwassenen zich een leven lang bijscholen."

Op het gebied van financiële dienstverlening willen we net zo'n soort campus opzetten als Wetsus."

Ook in Middelburg denkt men voortuit. Een nieuwe Roosevelt Academy lonkt. De huidige zeshonderd studenten is de limiet, omdat het succes van de opleiding voor een belangrijk deel staat of valt met de kleinschaligheid. Alleen dan kunnen docenten en decanen de studenten persoonlijk aansporen om excellent te presteren. Professor Adriaansens overweegt daarom nóg een instituut à la de Roosevelt Academy oprichten. De race is nog niet gelopen, maar het is een serieuze gedachte, weet Schouwenaar.

Crone en Schouwenaar zijn trots met Wetsus en de Roosevelt Academy 'onderwijsparels' in hun gemeente te hebben, maar zijn tegelijk realistisch dat ons land te klein is om meerdere van dit soort speciale onderwijsinstellingen te hebben.





‘Hoe minder mensen, hoe minder voorzieningen’

OnderwijsInnovatie was zeer benieuwd of de bevindingen van Crone en Schouwenaar gedeeld worden door prof. dr. Hans Adriaansens, dean en oprichter van de Roosevelt Academy, en Johannes Boonstra, lid van de executive board van Wetsus. Hieronder hun reactie.

Adriaansens en Boonstra spreken unisono als het gaat om het belang van de medewerking van gemeente en provincie om bijzondere onderwijsinstellingen te ondersteunen. Adriaansens: “Zonder die medewerking was er geen Roosevelt Academy geweest. De Academy is een financieel zelfstandige stichting, die in academisch opzicht verbonden is met de Universiteit Utrecht. Die financiële zelfstandigheid betekent dat gegeven de bekostigingssystematiek moest worden voorzien in een flinke voorfinancieringslast. De bekostiging van Rijksweg komt immers met een vertraging van twee jaar. In die voorfinancieringslast hebben verschillende partijen voorzien, ook de gemeente Middelburg en provincie Zeeland. Verder moest er een innercitycampus tot stand worden gebracht, anders zou het onderscheidende karakter van dit soort onderwijs tekort worden gedaan. Ook in dat opzicht was de medewerking van gemeente en woningcorporatie cruciaal.”

Boonstra: “In Friesland is van oudsher een relatief hoge concentratie watertechnologie gerelateerde bedrijvigheid. Dat gegeven, in combinatie met een eenduidige ambitie vanuit provincie, gemeente, Kamer van Koophandel, Noordelijke Ontwikkelingsmaatschappij en Noordelijke bedrijven om te komen tot een kennisinstituut voor watertechnologie, was een perfect fundament om Wetsus op te bouwen. Steun van overheid en bedrijfsleven is essentieel voor ons. Provincie en gemeente zijn te beschouwen als medeverwekkers en kraamzorgers van Wetsus. Wij zijn gestart met een subsidie vanuit het samenwerkingsverband Noord Nederland, waarbij de lokale overheid flink co-financierde.”

Trots

Over de samenwerking met de gemeente Middelburg is Adriaansens zeer tevreden. In 2002 is begonnen met de voorbereidingen en in 2004 kon de koningin de Roosevelt Academy openen. “Dat er in gemeenteraad en stad soms met argusogen naar de Roosevelt Academy werd gekeken, spreekt vanzelf. Voor menig Middelburger was het niet gemakkelijk om de trots van Middelburg, het prachtige stadhuis en omliggende gebouwen, in andere handen te zien overgaan. Maar nu, na het eerste lustrum, kunnen we onder de bevolking een toenemende trots op het instituut waarnemen. Dat heeft natuurlijk ook te maken met het feit dat de Roosevelt Academy regelmatig de lijstjes van de beste bacheloropleidingen aanvoert. In het begin geloofde de doorsnee-Zeeuw niet dat zoiets in Zeeland zou kunnen gebeuren, nu begrijpen ze steeds dat je voor een hoogwaardige universitaire bacheloropleiding beter in Zeeland kunt blijven.”

Boonstra: “Ik ben elke dag opnieuw trots als ik Leeuwarden inrijd en onder de plaatsnaambordjes lees ‘capital of water technology’. Met zo’n ambitie voel je je echt gesteund door je overheid. En het blijft niet alleen bij woorden, de gemeente ondersteunt Wetsus en de daaraan gerelateerde activiteiten van bedrijven en instellingen op verschillende manieren. Naast financiële steun is er hulp bij huisvesting van de promovendi en stafleden en bij de ontwikkeling van de watercampus. Die wordt het fysieke kristallisatiepunt van de Europese watersector. Nu reeds is Leeuwarden het Europese kennisknooppunt voor watertechnologie. Ook is er steun bij het faciliteren en stimuleren van spin-off bedrijven en andere bedrijvigheid.”

Wisselwerking

Dat de wisselwerking tussen wetenschap en bedrijfsleven in Leeuwarden een succes is, ligt aan de manier waarop Wetsus is georganiseerd, weet Boonstra. “Ons universitaire onderzoeksprogramma wordt bepaald door de negentig bedrijven die het programma deels cash financieren. De zestien betrokken



universiteiten voeren het programma in Leeuwarden uit. Dat leidt tot intensieve samenwerking en een vraaggedreven, uiterst multidisciplinair programma gericht op doorbraaktechnologie. De betrokken bedrijven willen hun investering in het onderzoek terugverdienen door de uitvindingen te vermarkten. Zie daar de innovatieve en kennisintensieve werkgelegenheid die van deze opzet het gevolg is. Doordat bedrijven dicht op de kennis en de kenniswerkers zitten, zien we een sterke groei aan bedrijvigheid op de Leeuwarder Watercampus en omgeving. Hier bevindt zich ongeveer de helft van de vijftig nieuwe water-technologiebedrijven die de afgelopen tien jaar in Nederland zijn ontstaan."

Adriaansens: "Ook de Roosevelt Academy heeft over de verbinding met het regionale bedrijfsleven geen reden tot klagen. Er is een nauwe band met de organisaties van het midden- en kleinbedrijf, er is een onderzoeksinstituut dat voor diverse organisaties en bedrijven in de regio onderzoek doet en studenten zijn gewaardeerde stagiaires. Burgemeester Schouwenaar mag dan op dit punt nog wensen hebben, het neemt niet weg dat de inbedding van studenten en staf van de Roosevelt Academy in dit opzicht eigenlijk al een stuk verder is dan in menige 'oude' universiteitsstad."

Kleine instituten

Adriaansens is het overigens helemaal niet eens met het standpunt van beide burgemeesters dat er niet te veel bijzondere opleidingen en onderwijsinstituten in ons land moeten komen. "Voor de kwaliteit van het hoger onderwijs en vooral de bachelorfase van het universitaire onderwijs, zou het een zegen zijn als er meer van dit soort kleinschalige instituten komen", zegt hij. De traditionele universiteiten zouden zich vooral op de masterfase moeten toeleggen. In kleinschalige bachelorinstituten is de effectiviteit aanmerkelijk groter: geen 25 procent rendement na drie jaar, maar 90 procent. Bovendien kan de kostenefficiëntie beter in de hand gehouden worden door de overhead te minimaliseren. De economische impulsen die met residentiële stu-

denten gepaard gaan, kunnen volgens mij evenwichtiger over ons land worden verdeeld. Ik ben het eerder eens met het standpunt van burgemeester Crone dat je eerst de mensen naar je gemeente moet trekken en dat dan de werkgelegenheid volgt. In een diensteneconomie ligt het anders dan in een industriële economie. Hoe minder mensen, hoe minder voorzieningen. In dat verband is het interessant om aan te sluiten bij een opmerking van burgemeester Schouwenaar over het probleem van in Zeeland om hoger geschoolde werknemers aan te trekken. Hij zal daarin gelijk hebben en houden zolang Zeeland geen werk van maakt om iets te realiseren wat in de Randstad haast vanzelf verloopt, namelijk het faciliteren of garanderen van 'partnerbanen'. Gegeven de omstandigheid dat partners tegenwoordig ongeveer hetzelfde intellectuele niveau hebben, is het dus verstandig om in te spelen op het gegeven dat hoger opgeleiden alleen naar Zeeland komen als er ook een baan voor de partner ligt."

Meerwaarde

Boonstra vindt dat je alleen een nieuw kennisinstituut moet starten als het werkelijk iets toevoegt aan de bestaande kennisinfrastructuur. "Vanuit de inhoud moet vervolgens gezocht worden naar steun bij relevante organisaties en overheden. Is die er in woord en daad, dan bevestigt dit dat je goed zit en dat je een bepaalde meerwaarde hebt. Bestaat er veel weerstand, dan kan het ook nog zo zijn dat je op het goede spoor zit want gevestigde organisaties voelen zich namelijk nogal eens bedreigd door innovatieve nieuwe concepten. In een dergelijk geval zijn er gelukkig ook altijd supporters te vinden. Ten aanzien van nieuwe opleidingen geldt eveneens dat het vooruitstrevende deel van het bedrijfsleven betrokken moet zijn bij de opleidingen, niet zozeer in de directe financiering, maar meer in de opbouw en het aanbod van het curriculum. Anders bestaat er de kans dat je afgestudeerden krijgt die weliswaar modern onderwijs hebben gevolgd, maar geen aansluiting met het bedrijfsleven hebben."



Selectie aan de poort; zinvol of onzin?

Selectie aan de poort, daar wordt het onderwijs beter van, zeggen voorstanders. Maar critici wijzen op de valkuilen: zo eenvoudig is het niet om de juiste studenten eruit te pikken. 'Studenten moeten het gevoel krijgen dat ze hun eigen toekomst kunnen beïnvloeden.'

HOP, Bas Belleman

Je bent onvoldoende gemotiveerd. Je geeft geen blijk van bijzondere talenten en je hebt geen aanbevelingsbrief meege-stuurd. Het zijn allemaal redenen om iemand af te wijzen die zich heeft aangemeld voor een opleiding fysiotherapie, een university college of een hogeschool voor de kunsten. Steeds meer opleidingen mogen aankomende studenten selecteren. Binnenkort behandelt de Eerste Kamer de wet die regelt dat opleidingen met iets extra's – zoals kleinschaligheid en een hoger niveau – vooraf mogen selecteren en meer collegegeld mogen vragen. Deze maand presenteert VVD-staatssecretaris Zijlstra plannen die mogelijk nog verder gaan. Hij zal reageren op de commissie-Veerman die adviseerde om het hoger onderwijs selectiever te maken.

Verdeeld

De meningen zijn verdeeld. Lang niet iedereen is ervan overtuigd dat selectie aan de poort zinvol is. Op basis van experimenten in het hoger onderwijs concludeerde de commissie 'Ruim baan voor talent' in 2007 dat selectie aan de poort op z'n best nuttig is om zwakke studenten buiten de deur te houden; de beste selecteren was een stuk moeilijker. "Wij twijfelen niet en gaan ermee door", zegt Axel Themmen, directeur van de bacheloropleiding geneeskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Daar wordt de helft van de studenten 'decentraal geselecteerd'. Het gaat om vwo'ers die gemiddeld lager dan een acht voor hun eindexamen haalden en dus eigenlijk zouden moeten loten. Uit de aanmeldingen worden jongeren gepikt die 'iets extra's' meebrengen. Bijvoorbeeld dat ze al jaren vrijwilligerswerk doen, of op hoog niveau sporten of musiceren. "We zagen de afgelopen jaren dat die geselecteerde studenten het bijna net zo goed deden als de 8-plussers", vertelt Themmen. "Ze vallen zelden uit en studeren goed door. Alleen vielen hun cijfers een beetje tegen: die waren niet hoger dan van de studenten die via loting zijn binnengekomen. Maar als ze tijdens hun co-schappen in de praktijk aan de slag gaan, blijken ze wel beter te functioneren."

Tromgeroffel

Zo werkt het niet altijd. De Universiteit Leiden was de eerste instelling die met enig tromgeroffel wereldkundig maakte dat ze aan de poort wilde gaan selecteren op eindexamencijfers. Maar een proef leidde tot een andere slotsom. Weliswaar deden studenten met hoge eindexamencijfers het gemiddeld beter dan studenten die op grond van hun lagere cijfers zouden zijn afgewezen, maar bij die laatste groep bleken toch ook veel goede studenten te zitten. En die wilde de universiteit niet wegsturen. Daarom selecteert Leiden niet of nauwelijks; alleen een kleine groep scholieren van een beperkt aantal middelbare scholen mag bij geneeskunde en biomedische wetenschappen instromen als ze een speciale vooropleiding hebben afgerond. Verder selecteert Leiden haar beste studenten liever voor het honours programma dat in het tweede jaar begint, legt een woordvoerder uit.

Onduidelijk

De Landelijke Studenten Vakbond was altijd al tegen selectie aan de poort. De winst is simpelweg te onduidelijk om het invoeren van selectie te verantwoorden, vindt voorzitter Sander Breur. "Ik heb een jaar naar het bewijs gezocht dat selectie werkelijk werkt, want ik snap het probleem van bestuurders best. Ze hebben weinig geld en willen toch goed onderwijs bieden. Maar als er al een effect op de studieprestaties is, kan dat ook te maken hebben met de studievoorzichting die zorgvuldiger is en het selectiegesprek dat plaatsvindt." Breur is daarom wel voorstander van 'matchinggesprekken' die ervoor zorgen dat studenten terechtkomen bij een opleiding die goed bij hen past. "Het voordeel is dat studiekeizers zich dan serieuzer oriënteren, want je zou wel gek zijn om totaal onvoorbereid naar zo'n gesprek toe te gaan. En als we de uitval van studenten terugdringen, verdienen we de extra kosten snel terug."

De ict-revolutie in het onderwijs. Echt!

Frans Nauta

Het moet zo ergens in 1983 zijn geweest, toen de eerste computers mijn middelbare school in Hardenberg werden binnengerold. Niemand wist wat we ermee gingen doen, behalve dat het belangrijk was om er iets mee te doen. Ik zat in de eerste groep leerlingen die de cursus 'Programmeren in BASIC' mocht doen. Het was oersaai: de docent had geen idee waarom het relevant was en ik ook niet. Dus al snel werd ons computerlokaal geclaimd door een klein groepje nerds dat bij wiskunde ook al irritant goed was.

Toen kwam internet. Alle scholen moesten daar iets mee. Dus werden er honderden miljoenen euro's gestoken in Kennisnet, een soort Betuwelijn van de kenniseconomie. Gevolgd door nóg meer computers op scholen, digiborden, digitale boeken en nóg meer computers. Het resultaat van al die investeringen? Magertjes, op zijn best. Loop maar rond in een gemiddeld klaslokaal. Het maakt niet uit of het een lagere school, middelbare school of hogeschool is. Het verschil met de tijd dat ik zelf in de klas zat - tientallen jaren geleden - is niet heel groot. Haal het digibord en de computer uit de klas en de hinder zal mild zijn. Dat is lichtelijk verbazingwekkend, gegeven alle investeringen en alle hypes.

En toch. Ict gaat het onderwijs drastisch veranderen. Echt waar. Maar soms duurt het even. Een verhaal om dat te illustreren. Het komt uit het boek 'Where good ideas come from; the natural history of innovation' van Steven Johnson. Eén van de drie beste boeken die ik dit jaar gelezen heb (de andere twee zijn 'Too big to fail' van Sorkin over de financiële crisis en 'In the Plex' van Levy over Google - het is een uitstekend boekenjaar). Johnson laat zien dat 'platforms' cruciaal zijn voor innovatie, maar tamelijk onvoorspelbare uitkomsten kunnen hebben. Zo is GPS ontstaan uit een academische puzzel om de Spoetniksatelliet te kunnen volgen. Dat werd vervolgens door het Amerikaanse leger vertaald naar positioneringstechnologie om nucleaire raketten te kunnen lanceren vanaf onderzeeërs. In 1983 werd Korea Airlines vlucht 007 neergeschoten boven De Krim omdat het van zijn koers was geraakt, waarna Ronald Reagan GPS vrij gaf voor burgertoepassingen. Het maakte een enorme markt los, van autonavigatie tot mobiele telefoons. Allemaal niet te voorspellen, maar de ingrediënten van het platform 'locatie-informatie' maakten het met elkaar mogelijk.

Ict in het onderwijs is ook zo'n innovatieplatform (in de goede betekenis van het woord). Verschillende stukken van de puzzel liggen op hun plaats en een aantal stukken moeten we nog bedenken of uitwerken. Neem bijvoorbeeld de Khan Academy (www.khanacademy.org). Toevallig ontstaan. Oprichter Sal Khan gaf vanuit Boston zijn neefjes in Florida bijles in wiskunde. Als ruggensteuntje voor ze zette hij enkele video's online. Dat bleek de neefjes goed te bevallen: ze vonden oom Sal prettiger via YouTube dan via Skype. Meer filmpjes volgden. De filmpjes werden ontdekt door andere leerlingen en Khan werd een heuse hit. Er staan nu meer dan tweeduizend filmpjes online die het hele 'math & science'- curriculum van de middelbare school omvatten. Er zijn inmiddels scholen die het Khan-curriculum gebruiken. De docent hoeft geen les meer te geven, toetsen doet iedere leerling individueel achter de computer of iPad. Op een online dashboard kan de docent de voortgang van elke individuele leerling zien. Bij knelpunten vraagt hij de voorlopers in de klas om de achterblijvers te coachen. Alleen als ze er echt niet uit komen, helpt hij mee. Zo komt de docent toe aan het echte werk: helpen waar het écht nodig is. Veelbelovend, weer een puzzelstukje.

Nog even geduld. Het komt. Echt. Een revolutie in het onderwijs.



Als opleidingen de juiste student op de juiste plek willen krijgen, moeten ze eerst maar eens hun glanzende wervingsfolders naar het oud papier brengen, vindt Breur. Al jaren fileren de studenten van de LSVb de reclamecampagnes van hogescholen en universiteiten. Wie goed voorlicht, hoeft volgens hen niet te selecteren.

Schifting

Hoe sympathiek dat ook klinkt, volgens Olchert Brouwer is het geen sterk argument. Brouwer kent het hoger onderwijs van binnen en van buiten. Hij was betrokken bij de oprichting van accreditatieorganisatie NVAO en is net afgezwaaid als bestuursvoorzitter van de Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten. Hij weet wat selectie is: van oudsher moeten kunsthogescholen een shifting maken in de aanmelders. "Met voorlichting bereik je weinig", zegt hij. "Neem de website www.studiekeuze123.nl of de ranglijsten van Elsevier en de Keuzegids Hoger Onderwijs. Die hebben nauwelijks effect. Hoe redelijk je de voorlichting ook maakt, jongeren hebben er domweg onvoldoende belangstelling voor. Bovendien kan een studie ook na eerlijke voorlichting in de praktijk tegenvallen; dat merk je pas als je hem doet. Toen ik een jaar had gestudeerd, was de helft van mijn klasgenoten alweer van opleiding gewisseld omdat ze niet goed over hun keuze hadden nagedacht. Zo ging dat toen en zo gaat dat nu nog steeds." Daarom is selectie volgens hem wel degelijk een goed idee voor opleidingen die hun capaciteit moeten beperken. "Alles beter dan loten, nietwaar? Studenten moeten het gevoel krijgen dat ze hun eigen toekomst kunnen beïnvloeden."

Later kiezen

Dwars op deze discussie staat een ander idee: waarom stellen we de studiekeuze niet iets langer uit? Daar pleit Hans Adriaansens voor. Hij roeide in Utrecht tegen de stroom in als oprichter van het allereerste university college, dat in 1998 de deuren opende en aanvankelijk van alle kanten werd bekritiseerd als elitair en onwenselijk. Maar hij hield vol en liet zien hoe studenten beter onderwijs kunnen krijgen. Sinds 2004 staat hij aan het hoofd van de Roosevelt Academy in Middelburg.

"In Nederland hebben we geen selectie aan de poort", aldus Adriaansens, "want we hebben helemaal geen echte poort: we hebben honderden kleine poortjes. Hoe kan iemand van zeventien nu weten of hij in de wieg is gelegd voor pakweg sociale geografie of politicologie? Hoe zouden wij iemand kunnen selecteren voor zo'n smalle opleiding?"

Bij university colleges (er zijn er intussen zes) kan dat volgens hem wel: hij selecteert studenten op intelligentie en doorzettingsvermogen, niet op aanleg voor een specifiek vakgebied. Zijn studenten krijgen eerst een 'breed' onderwijsaanbod. Pas na hun eerste jaar kiezen ze een major en minor. Dat er in de rest van het hoger onderwijs zoveel studenten uitvallen heeft volgens hem meer te maken met vroege studiekeuze, dan met intelligentie of gebrek aan enthousiasme. "Op bezoek in Harvard sprak ik een student die bij binnenkomst dacht dat hij letteren wilde studeren. Maar in zijn eerste jaar werd hij gegrepen door astrofysica. Dat werd zijn major. Toen ik hem vertelde dat hij in Nederland al veel eerder had moeten kiezen, zei hij: 'Dan zullen jullie wel veel uitvallers hebben.'"

Olchert Brouwer sluit zich bij die redenering aan. "Ik was het haast vergeten, maar laatst verwees iemand naar een rapport van een commissie waar ik de voorzitter van was. Halverwege de jaren negentig pleitten wij ervoor om het aantal opleidingen in het hbo te beperken tot een stuk of zestig. Studenten konden dan weloverwogen een afstudeerrichting kiezen. Dat was een verdomd goed idee, al zeg ik het zelf, maar er is toen niets mee gedaan."

Intmiddels raken steeds meer mensen overtuigd. Ook het alomtebekende rapport van de commissie-Veerman brak een lans voor brede bachelorstudies: er zijn nu te veel smalle opleidingen en jongeren moeten te vroeg kiezen.

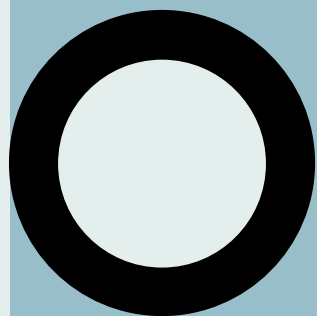
Oxford

Een opleiding die studenten selecteert, is nog lang niet klaar. Het onderwijs moet ook op orde zijn, anders krijg je na de poort gewoon weer een zesjescultuur. Maar dat is makkelijker gezegd dan gedaan.

"In Nederland heerst de cultuur dat studenten zich niet zo op de studie hoeven te concentreren", meent Brouwer. "Tallose lieden raken pas gemotiveerd ná hun studie, als ze eenmaal aan het werk zijn of gaan promoveren. Het is enorm moeilijk om zoiets om te gooien. Als je opeens veel gaat eisen van studenten, zullen er allerlei protesten losbarsten."

Adriaansens wijst op de universiteit van Oxford, die ongeveer even groot is als de Universiteit Leiden. "Oxford heeft 39 colleges, allemaal met een vergelijkbaar studieprogramma. Het ene college kan beter roeien, het andere heeft een Nobelprijswinnaar afgeleverd en zo hebben ze allemaal iets om trots op te zijn. Maar het belangrijkste is dit: ze hebben geleerd hoe ze massaal kleinschalig kunnen organiseren. Dat zouden wij ook moeten doen. We kunnen dat model gewoon overnemen, we hoeven het wiel niet zelf uit te vinden."





Ontwikkelen van leermateriaal in leerlijnen

Dit artikel is het negenveertigste in een serie praktische artikelen over onderwijsinnovatie. Deze serie heeft de bedoeling om mensen die werkzaam zijn in het hoger onderwijs handreikingen en aandachtspunten te bieden voor eigen initiatieven in onderwijsinnovatie. De onderwerpen van deze reeks kunnen uiteenlopen, maar zullen altijd gaan over het maken van onderwijs en dus over toepassingen van onderwijskundige en onderwijstechnologische inzichten in het dagelijks werk van de docent, het onderwijsteam of de studierichtingsleider.

Auteurs

Robert Schuwer
Jan Lutgerink
Marion de Bie
Arjan Dieleman
Vérénice Hermans
Guido Timmermans

De auteurs zijn verbonden aan het Ruud de Moor Centrum / Open Universiteit.

Reacties op dit artikel kunnen gemaild worden naar: Robert.Schuwer@ou.nl

Inhoud

- _ Samenvatting
- _ Inleiding
- _ Competenties voor ontwikkelen in een leerlijn
- _ Professionaliseringstraject
- _ Evaluatie
- _ Resultaten
- _ Evaluatie van de workshop
- _ Conclusie

Box 1: Schematische weergave van een leerlijn

Samenvatting

Steeds meer scholen in het voortgezet onderwijs houden zich bezig met het ontwikkelen, uitwisselen en gebruiken van digitaal leermateriaal. Binnen scholen ontstaat steeds meer de behoefte het (digitale) onderwijs zelf vorm te geven en zo in meer of mindere mate onafhankelijk te zijn van de methode van uitgevers. Ook ontstaat er meer behoefte om leerstof gevarieerd en naar eigen inzicht te kunnen aanbieden: op papier, in de vorm van pdf-materiaal, als interactief digitaal leermateriaal, etc. (blended learning). Door deze ontwikkelingen wordt het steeds complexer voor docenten om goed (digitaal) leermateriaal te ontwikkelen. DigilessenVO (DVO), Stichting Leerplan-ontwikkeling (SLO) en het Ruud de Moor Centrum (RdMC) van de Open Universiteit hebben daarom de handen ineen geslagen en zijn een project gestart om duidelijkheid te krijgen over welke competenties een ontwikkelaar van (digitaal) leermateriaal moet beschikken om materiaal te kunnen ontwikkelen vanuit een leerlijn. Aansluitend aan het project werd een professionaliseringstraject opgestart om de ontwikkelaars van (digitaal) leermateriaal te ondersteunen bij enkele van die te onderscheiden competenties. In dit artikel beschrijven de auteurs de resultaten van het project. Eerst wordt het begrippenkader omschreven en wordt een overzicht gegeven van de competenties die nodig zijn om een leerlijn te ontwikkelen.

Vervolgens wordt beschreven hoe het professionaliseringstraject eruit ziet dat werd aangeboden vanuit het RdMC. De resultaten van flankerend onderzoek binnen dit traject komen vervolgens aan de orde en het artikel wordt afgesloten met de belangrijkste conclusies.

Inleiding

Ruim dertig scholen voor voortgezet onderwijs die samenwerken binnen DigilessenVO.nl (DVO) houden zich intensief bezig met het ontwikkelen, uitwisselen en gebruiken van digitaal leermateriaal. De afgelopen drie jaar heeft daarbij de nadruk gelegen op het arrangeren van digitaal beschikbare bronnen, zoals websites, filmmateriaal en applets, tot bruikbare leereenheden die uitsluitend via de computer gebruikt kunnen worden. Docenten zetten deze leereenheden in ter vervanging van een gedeelte van de gebruikte methode van een uitgever. Zij verlevendigen daarmee leerstof, of zetten activerende werkvormen in ter actualisatie van de methode van een uitgever, dan wel om de motivatie van de leerling te verhogen.

In de loop van de tijd zijn twee ontwikkelingen ontstaan die belangrijke gevolgen hebben voor het arrangeren:

1. Binnen scholen ontstaat steeds meer de behoefte om het onderwijs zelf vorm te geven en zo in meer of mindere mate onafhankelijk te zijn van de methodes van uitgevers. Deze behoefte is onder andere ingegeven door de 'gratis' schoolboekenregeling (OCW, 2007).
2. Er ontstaat behoefte om leerstof gevarieerd en naar eigen inzicht te kunnen aanbieden: op papier, in de vorm van pdf-materiaal, als interactief digitaal leermateriaal, etc. Dit noemen we blended learning en levert voor docenten die zelf leermaterialen ontwikkelen complexere taken op.

DVO is in 2009 begonnen met te onderzoeken hoe het aanbieden van open leerlijnen in deze behoeften kan voorzien. Samen met Stichting Leerplanontwikkeling (SLO) zijn experimenten uitgevoerd

voor het vakgebied Aardrijkskunde.

Op basis van deze experimenten heeft DVO vorig jaar samen met het Ruud de Moorcentrum (RdMC) het project 'Arrangeren 2.0' uitgevoerd. Dat project kende twee duidelijke doelstellingen: 1) het moest duidelijk maken welke competenties een ontwikkelaar van (digitaal) leermateriaal moet hebben om te kunnen ontwikkelen vanuit een leerlijn, en 2) er werd een professionaliseringstraject aangeboden aan DVO-ontwikkelaars op enkele van de competenties die bij punt 1 onderscheiden konden worden. In dit artikel worden de resultaten van het project 'Arrangeren 2.0' beschreven.

Competenties voor ontwikkelen in een leerlijn

Al enige jaren is er veel belangstelling voor ontwikkeling van leerlijnen. SLO initieert veel activiteiten en pilotprojecten op dit gebied. Zo heeft SLO samen met Kennisnet het project 'Leerlijnen in de praktijk' opgestart in 2009. Het doel van dat project is te komen tot een beschrijving van kenmerken van leerlijnen en te onderzoeken hoe leerlijnen vormgegeven kunnen worden. Daarbij wordt met name gekeken naar hoe leerlijnen in een user interface aangeboden kunnen worden. Strijker geeft in een rapport (één van de resultaten van dit project) de volgende definitie van leerlijnen (Strijker, 2010 (p. 7)): "Een leerlijn is een beredeneerde opbouw van tussendoelen en inhouden, leidend naar een einddoel." Het einddoel kan een kerndoel of een eindterm zijn zoals dat voor een vak is geformuleerd door het ministerie van OCW, maar het kan ook een leerdoel zijn dat bijdraagt aan het bereiken van dat kerndoel. De inhouden zijn de begrippen en onderwerpen die bij het bereiken van het einddoel aan bod moeten komen. De beredeneerde opbouw beschrijft aspecten als de didactische visie achter de leerlijn, de rol van de docent, de toe te passen werkvormen, doorlooptijd, etc. Merk op dat volgens de definitie een leerlijn alleen een schema is (een 'skelet'), waar leermateria-

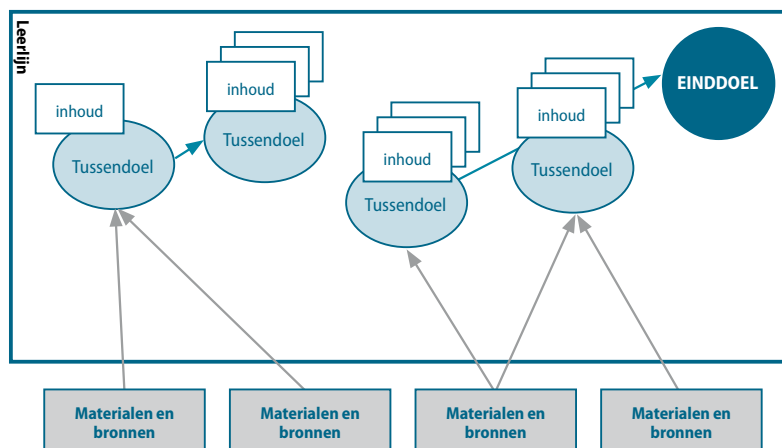
len nog aan gekoppeld moeten worden. Box 1 geeft het geheel schematisch aan. Om een leerlijn te ontwikkelen, of om materialen te ontwikkelen die bij een gegeven leerlijn horen, is het van belang om voldoende kennis te hebben van leerprocessen van de doelgroep en ook geschikte tussendoelen te benoemen voor die doelgroep. In feite is ontwikkeling van een leerlijn te beschouwen als een concretisering van een leerplan. Voor benoeming van competenties die van belang zijn voor ontwikkeling van een leerlijn ligt het dan ook voor de hand om in eerste instantie aandacht te schenken aan aspecten die een rol spelen bij leerplanontwikkeling. Hierbij kunnen we bijvoorbeeld denken aan de visie van de school, het uitvoeren van analyses (om doelgroep, context, behoeften en discrepanties in kaart te brengen), formulering van leerdoelen, selectie/bepaling van inhoud, bepaling van de instructiestrategie (activiteiten) etc. Kortom, het gaat om nogal wat aspecten, die zelden in zijn geheel aanwezig zullen zijn bij één docent. En dat brengt ons op competenties die gewenst zijn op het gebied van samenwerking, communicatie, etc. Ordening in competenties voor zowel ontwikkeling van leerlijnen als ontwikkeling binnen leerlijnen blijkt zeer gewenst. De competenties die we hier beschrijven zijn voor een belangrijk deel afgeleid van een eerdere literatuurstudie door Huizinga (2009a) ten behoeve van een meetinstrument voor docentcompetenties (Huizinga, 2009c). Op basis van bestaande competentieoverzichten en/of competentie-indelingen, die elk werden gemaakt voor verschillende doelgroepen en/of verschillende doelen (kennisproductiviteit, procesmanagement, etc.), kwam Huizinga tot een indeling van alle competenties die van belang zijn bij het ontwikkelen van leerlijnen (Huizinga, 2009b). In onze beschrijving hebben we de formuleringen in alle gevallen afgestemd op de ideale kennisinhoud en/of gedragsindicatoren die van toepassing zijn op een bepaalde competentie.

Daarmee wijken we af van de beschrijving van Huizinga, die gericht was op de ontwikkeling van een meetinstrument voor competenties. Om met succes een leerlijn te kunnen ontwikkelen, is het van belang om niet alleen naar competenties te kijken, maar ook naar houding en persoonlijke eigenschappen. Huizinga deelt persoonlijke eigenschappen als motivatie, affectie en ambitie in bij de algemene ontwikkelcompetenties, maar wij vinden niet dat deze eigenschappen bij competenties horen. Het gaat hier immers om intrinsieke eigenschappen die te maken hebben met het inzien van meerwaarde voor een bepaalde activiteit en een interesse om een bepaalde activiteit aan te gaan.

Wij komen aldus tot een volgende beschrijving en indeling van persoonlijke eigenschappen en competenties:

- *Persoonlijke eigenschappen*: voor het ontwikkelen van lessenseries zijn een paar persoonlijke eigenschappen van belang, zoals interesse om onderwijs te verbeteren of vernieuwen (motivatie), het inzien van meerwaarde voor leerlingen en de school (affectie) en de wil om lessenseries ook regelmatig te blijven ontwikkelen (ambitie). We kunnen deze intrinsieke eigenschappen zien als voorwaarden voor het ontwikkelen, waarbij deelname op vrijwillige basis van belang is voor een bepaalde mate van motivatie en affectie die op zijn beurt invloed heeft op de effectiviteit van bijvoorbeeld een ontwikkelteam (DeKetelaere & Kelchtermans, 1996). Daarbij kan er sprake zijn van intrinsieke motivatie (de motivatie om mee te werken aan een project komt uit de docent zelf) of extrinsieke motivatie (deelname berust voornamelijk op externe belangen). Tegen deze achtergrond kunnen we motivatie, affectie en ambitie voor het ontwikkelen van leerlijnen als volgt beschrijven (zie ook Huizinga, 2009c):
 - _ *Motivatie*: de mate waarin een ontwikkelaar gemotiveerd is om zelf een bijdrage te leveren aan de kwaliteit van zijn eigen onderwijs.

BOX 1: SCHEMATISCHE WEERGAVE VAN EEN LEERLIJN.



- *Affectie*: de mate waarin een ontwikkelaar de meerwaarde inzielt van het ontwikkelen van zijn eigen onderwijs.
- *Ambitie*: de mate waarin een ontwikkelaar streeft naar het verbeteren van zijn eigen onderwijs en dit ook uitvoert.
- *Algemene ontwikkelcompetenties*: met algemene ontwikkelcompetenties bedoelen we competenties die beroeps-onafhankelijk zijn. Zo blijkt ook uit de literatuur dat veel gedragscompetenties van cruciaal belang zijn om leerlijnen te ontwikkelen (Huizinga, 2009b). Daarbij moeten we denken aan:
 - _ Vermogen tot reflectie (op zowel het product als het proces),
 - _ Metacognitief vermogen (planmatig kunnen handelen en kunnen om gaan met tegenslagen)
 - _ Communicatief vermogen,
 - _ Vermogen tot samenwerken,
 - _ Onderzoekend vermogen,
 - _ Analytisch vermogen,
 - _ Vermogen tot construerend handelen (meedenken over samenstelling van een lessenserie en grote delen daar van zelf schrijven), en
 - _ Managementcompetenties (kunnen motiveren en leiderschap tonen).
- *Specifieke ontwikkelcompetenties*: bij specifieke ontwikkelcompetenties gaat het om de competenties die nodig zijn om een bepaalde leerlijn te kunnen ontwikkelen. Indien het leerplan bijvoorbeeld is gericht op kennisoverdracht binnen een bepaald vak en via digitale lessen, dan ligt het ook voor de hand om de didactiek die nodig is voor efficiënte kennisoverdracht hierop af te stemmen. Het element 'kennis van leerlingen en leerprocessen' is hier bijvoorbeeld van belang om leerlijnen af te stemmen op hoogbegaafde leerlingen (bijvoorbeeld door tussendoelen over te slaan) of op leerlingen met verschillende leerstijlen (door bijvoorbeeld verschillende routes in te bouwen naar tussendoelen). Daarom horen ook vakdidactische competenties thuis onder specifieke ontwikkelcompetenties. Onder de specifieke ontwikkelcompetenties wordt het volgende verstaan:
 - _ *Vakinhoudelijke competenties*: competenties die betrekking hebben op vakinhoudelijke kennis, inclusief actuele vakinhoudelijke kennis. Deze competenties dragen bij aan de vakinhoudelijke kwaliteit van het ontwikkelde curriculum en/of curriculummateriaal, waarbij de docent naast (vak)inhoudelijke kennis ook rekening dient te houden met het niveau en leerjaar.

- _ Vakdidactische competenties: competenties, die betrekking hebben op vakdidactische kennis, een interactie tussen vakinhoudelijke kennis en didactische kennis. Hieronder valt ook kennis over de doelgroep en kennis over de didactiek rond ict.
- _ Planmatige competenties voor het samenstellen van een leerlijn: competenties die van belang zijn voor een efficiënt ontwikkelproces, zoals het kunnen selecteren en volgen van een ontwikkelcyclus.
- _ Consistentie competenties: competenties die van belang zijn om zowel intern als extern consistent te ontwikkelen.
'Intern consistent' betekent samenhang in onderwijskundige visie, aansluiten bij de leer- of ontwikkellijn, aansluiten bij de schoolvisie op onderwijs, aansluiten bij de doelgroep en aansluiten bij het vak, maatschappij en beroepenveld.
'Extern consistent' betekent het betrekken van de belangrijkste stakeholders, creëren van draagvlak en opstellen van een gemeenschappelijke visie met de stakeholders.

In overleg met de opdrachtgever is gekozen om de professionalisering van de betrokken docentontwikkelaars te richten op de volgende competenties uit de laatste twee genoemde categorieën van specifieke ontwikkelcompetenties:

- Planmatige competenties voor het samenstellen van een leerlijn:
 - _ Formulering van probleemstelling(en).
 - _ Het genereren van ideeën.
 - _ Systematisch handelen bij ontwikkeling.
 - _ Onderbouwen van ontwikkelkeuzes.
- Intern consistent ontwikkelend vermogen
 - _ Constructie van onderwijskundige samenhang
 - _ Aansluiting bij leer- of ontwikkellijn
 - _ Aansluiting bij schoolvisie
 - _ Aansluiting bij doelgroep
 - _ Aansluiting bij vak. In dit project is

gekozen voor het vak aardrijkskunde. Deze keuze is bepaald door een inschatting van de haalbaarheid hiervan en een inschatting van de reeds aanwezige kennis en competenties bij de betrokken docenten door de opdrachtgever.

Professionaliseringstraject

In co-creatie met arrangeurs van DVO werd een professionaliseringstraject ontworpen en uitgevoerd over de benodigde competenties voor leraren/arrangeurs om lesmateriaal te ontwikkelen vanuit een leerlijn. Voorafgaand aan de samenstelling van de workshops is in een sessie met de arrangeurs verkend waar het accent van dit professionaliseringstraject moest komen te liggen, gezien hun huidige arrangeursactiviteiten. Dit cursustraject besloeg drie workshops.

- Vanuit werken op individueel niveau, werd via sectieniveau toegewerkt naar schoolniveau. Voor de workshops werden leerdoelen afgeleid uit het begrippenkader en de competenties voor ontwikkeling in een leerlijn (zie hier boven). De leerdoelen luiden als volgt:
- De leraar kent de verschillen tussen een individuele, algemene leerlijn en een doorlopende leerlijn.
 - De leraar kan een individuele, algemene leerlijn maken waarbij hij/zij gebruik maakt van de bouwstenen einddoel, tussendoelen, inhouden/didactische wendbaarheid en vocabulaires.
 - De leraar ondervindt dat de didactische wendbaarheid (zie toelichting hierna) een belangrijk aspect is bij de realisatie van een leerlijn die door een sectie wordt onderschreven (een sectieleerlijn).
 - De leraar kan draagvlak creëren voor een sectieleerlijn en maakt daarbij gebruik van de capaciteiten van de eigen sectiegenoten.
 - De leraar heeft kennis van de verschillende onderdelen van de beleidscyclus (zie toelichting hierna) en kan deze toepassen bij het ontwikkelen van een sectieleerlijn.
 - De leraar kan draagvlak creëren voor de

implementatie van een sectieleerlijn binnen school en maakt gebruik van de capaciteiten van andere secties.

- De leraar heeft kennis van de beleidscyclus op een hoger schaalniveau, de school.

Centraal stond het doorgronden van het begrip leerlijn door zelf leerlijnen te ontwikkelen voor eigen lessen en het ontwikkelen van leermateriaal dat in de leerlijnen geplaatst moest worden. De werkwijze binnen de cursus was een praktische toepassing van de theorie en vooral veel gezamenlijk doorpraten en discussiëren om die theorie te kunnen plaatsen. Binnen de leerlijnen was er voor de arrangeurs ruimte voor individuele invulling en het inzetten van diverse leermiddelen.

Onder didactische wendbaarheid verstaan we het volgende (VU, Amsterdam (2010)):

- rekening houden met de kenmerken van individuele studenten, zoals leerstijl, ontwikkelingsniveau, leerbehoefte;
- rekening houden met gestelde kaders vanuit de opleiding: fasedoelen, toetsbeleid en gekozen toetsvorm;
- vakinhoud kunnen vertalen naar passende leeractiviteiten (leertaken);
- werkvormen kunnen variëren, passend bij de leersituatie;
- dialogen met studenten kunnen gebruiken om leren te bevorderen;
- het kunnen sturen van activiteiten van studenten;
- studenten kunnen motiveren en enthousiasmeren; en
- media op een passende manier kunnen inzetten.

Het ontwikkelen van een sectieleerlijn is een continu proces, waarbij men samenwerkt en een aantal stappen doorloopt om draagvlak te krijgen en om kwaliteit te waarborgen en te verhogen. Dit leidt tot een volgende beleidscyclus (Leerlijnwijzer SLO, 2007):

1. Voorbereiden: wat doet de sectie al op het gebied van leerlijnen? Wie heeft hier ervaring mee?
2. Vaststellen: wat wil je bereiken met een leerlijn? Welke instrumenten/middelen gebruik je hiervoor? Wat heb je nodig aan andere middelen, zoals tijd, geld en personen? In deze fase van de beleidscyclus is het van belang dat alle betrokkenen de kans krijgen om zich de plannen eigen te maken. Laat plannen niet uit de lucht vallen maar informeer betrokkenen en creëer draagvlak.
3. Uitvoeren: welke resultaten wil je bereiken? Wanneer ben je tevreden? Welke activiteiten moeten er gedaan worden om de beoogde resultaten te bereiken? Welke instrumenten/middelen ga je daarbij gebruiken? Wie voert deze activiteiten uit? Wanneer begin je daarmee? Wanneer moet het klaar zijn? In deze fase is het belangrijk om gebruik te maken van een ontwikkelplan.
4. Terugkoppelen: is bereikt wat je beoogd had met het vormgeven van de leerlijn? Wat moet er nog gebeuren? Wat moet dit opleveren? Wanneer ben je tevreden?

Zoals hierboven werd beschreven, was de cursus opgebouwd uit drie workshops, waarin gestart werd op individueel niveau, toegewerkt werd naar sectieniveau en geëindigd werd op schoolniveau. De drie workshops kunnen we als volgt karakteriseren:

- *Workshop 1 Van digiles naar digileerlijn*
Het ontwikkelen van een individuele leerlijn op basis van een eigen lessenreeks. In de theoriebespreking is aandacht voor de opbouw (einddoelen, tussendoelen, inhoud, vocabulaires en didactische wendbaarheid) en het belang van een leerlijn. Tevens worden diverse soorten leerlijnen besproken.
- *Workshop 2 Draagvlak voor de sectieleerlijn*
Terugkoppelen van de individuele leerlijn en uitbouwen naar een sectieleerlijn, met aandacht voor het creëren van draagvlak binnen de sectie door het

toepassen van didactische wendbaarheid binnen de leerlijn. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de capaciteiten van collegae en de stappen vanuit de beleidscyclus.

- *Workshop 3 Implementatie van de sectieleerlijn*
Zicht krijgen op de schoolorganisatie en de implementatie met behulp van de onderwijsbeleidscyclus. De mogelijke invloed van de leraar op deze processen en dit leren hanteren op verschillende niveaus binnen de school-(organisatie), met als einddoel een plan maken voor het implementeren van de sectie(overstijgende)leerlijn en het toelichten van de ervaringen binnen de sectie/school.

De arrangeurs werkten aan de hand van opdrachten, reflecties en onderlinge discussie op basis van een duidelijk theoretisch kader met leerdoelen. De theorie werd steeds toegespitst op het praktische nut in de dagelijkse lespraktijk. Bij de uitvoering waren de deelnemers in de gelegenheid om het leerproces te doorlopen, de leerstof te verwerken door memoriseren, leerstof te analyseren, kritisch te verwerken, en kennis en vaardigheden toe te passen (te oefenen). Via evaluatie (regulering van het leerproces) ontvingen de deelnemers feedback en reflecteerden ze op het eigen leerproces. Dit hielp om te controleren of reeds geformuleerde leerdoelen waren bereikt of dat eventuele bijstelling nodig was. De drie workshops hadden het karakter van een pilot. Alle workshops zijn uitgevoerd in twee parallelgroepen, met vier, respectievelijk drie deelnemers. Uiteindelijk hebben de ontwikkelwerkzaamheden geleid tot drie draaiboeken voor een maatwerkcursus over leerlijnen en het praktisch gebruik hiervan bij het arrangeren van leermateriaal. Deze draaiboeken zijn tijdens de workshops beproefd en op basis van de terugkoppeling door de deelnemers aangepast. De draaiboeken zullen via Wikiwijs beschikbaar gesteld worden voor het hele onderwijsveld.

Evaluatie

Het begeleidende onderzoek had tot doel het verloop en de uitkomsten van deze pilot te evalueren. Behalve om tevredenheid en beantwoording aan verwachtingen van de deelnemers ging het om de vraag of de deelnemers in de workshop naar eigen zeggen geleerd hebben een beredeneerde leerlijn op te zetten, en of zij dit geleerde kunnen toepassen in hun eigen onderwijspraktijk. In deze paragraaf beschrijven we de methode van onderzoek en de resultaten.

De methoden van onderzoek bestonden uit afname van vragenlijsten en het houden van interviews. Het onderzoek viel in twee onderdelen uiteen:

1. Onderzoek voorafgaand aan de workshops

Voorafgaand aan de workshops voerden we korte gesprekken met de zeven deelnemers over hun ervaringen met het project 'Arrangeren 2.0', hun verwachtingen van de cursus en hun positie en functioneren in de school. Tevens namen we een vragenlijst af om een beeld te krijgen van het denken en handelen in de school met betrekking tot leerlijnen.

De vragenlijst bevatte drie groepen stellingen waarvoor de docenten op een 5-punts schaal konden aangeven in hoeverre ze het eens of oneens waren met de betreffende stelling¹. Het gaat om de volgende groepen stellingen:

- A. Stellingen rond de vraag hoe op school afstemming plaatsvindt tussen de verschillende onderwijs-onderdelen en schooljaren.
- B. Stellingen rond de vraag in welke mate de docenten op de hoogte zijn van de doelen, leerstof, vaardigheden en examenprogramma's bij andere (aanverwante) vakken.
- C. Stellingen rond de vraag of, en zo ja, welke afspraken de docenten maken met collega's van aanverwante vakken om tot afstemming en samenhang in hun onderwijs te komen.

2. Evaluatie van de workshops

Na afloop van de drie bijeenkomsten is bij alle deelnemende docenten een vragenlijst afgenomen om de workshops te evalueren. Deze vragenlijst bevatte verschillende soorten stellingen, waarvoor de docenten op dezelfde wijze maar nu op een 7-punts schaal konden aangeven in hoeverre ze de uitspraken onderschreven². Het gaat over de volgende soorten stellingen:

* Algemene stellingen om te peilen of de cursus/workshop aan de verwachting heeft beantwoord, de kwaliteit van het onderwijskundig handelen heeft verbeterd en of de deelname plezierig is geweest.

* Specifieke stellingen over de workshop. Deze richten zich op de waarden die de docenten geven aan de opzet van de pilot, de begeleiding, het verloop en de samenwerking tijdens de workshop en aan de aard van de opdrachten. Tevens peilde dit onderdeel de inschatting van de docent over wat hij heeft geleerd en wat hij verwacht met het geleerde te kunnen doen. Met één groep van deelnemers (vier) is na de laatste bijeenkomst nog een evaluatiegesprek gevoerd.

Resultaten

Aan de workshops hebben twee groepen met in totaal zes docenten en de initiator van de workshop meegedaan. De laatste heeft geparticipeerd met het oogmerk om de workshop zelf de komende jaren aan nieuwe groepen te kunnen geven. De deelnemers kwamen van vijf verschillende scholen en er waren vier vrouwen en drie mannen. De leeftijd liep uiteen van 24 tot 49 jaar. Vier deelnemers hadden vijf of minder jaren ervaring met het lesgeven. Eén docent gaf het vak biologie, één het vak zorg en welzijn, één het vak beelden-vorming en de overigen gaven zaakvakken. Alle schooltypen, van vmbo tot vwo, waren vertegenwoordigd.

De volgende aspecten kwamen aan de orde via items over het denken en handelen in de school met betrekking tot het ontwikkelen van leerlijnen. Het gaat daarbij om stellingen rond verschillende aspecten.

A. Beleidsaspecten en gezamenlijke verantwoordelijkheid

Tussen de scholen waarvan de deelnemende docenten afkomstig zijn was er nogal wat diversiteit. Dit viel af te lezen aan minimum en maximum scores op de 5-puntsschaal (2 respectievelijk 5) en de grootte van de standaarddeviatie die een maat is voor de spreiding van de scores (tussen 0,9 en 1,5). Op sommige scholen of vaksecties behoort beleid, afstemming en gezamenlijke verantwoordelijkheid op het vlak van leerlijnen meer tot de gangbare bezigheden, op andere minder.

B. Kennisaspecten (eigen vak, aanverwante vakken)

De deelnemers beschikten over kennis, die we a priori als bekend mogen veronderstellen als het gaat om kerndoeleinen die gerelateerd zijn aan het eigen vak of kennis van eigen leerlingen. Daarentegen verschilden de docenten nogal van elkaar als het gaat om hun kennis over vereiste leerstof en denk-, schrijf-, werk- en studeervaardigheden van leerlingen bij aanverwante vakken of andere leerjaren (onderbouw/bovenbouw). De gemiddelden wijzen echter op voldoende kennis.

C. Aspecten met betrekking tot het streven van collega's naar afstemming en samenhang in het onderwijs

De resultaten leren dat afstemming en samenhang voor verbetering vatbaar is. De meeste gemiddelden zijn lager dan het schaalgemiddelde. Blijkbaar leidt kennis niet altijd vanzelf tot het maken van afspraken met collega's.

De combinatie van de resultaten van de drie categorieën maakt duidelijk dat de uitgangspositie van de deelnemende docenten, afkomstig van verschillende scholen, flink verschilt. Sommigen zijn goed op de hoogte van wat in andere – aanverwante – vakken gebeurt en maken afspraken met collega's over afstemming op vaardigheden die zij voor leerlingen nodig achten, en op didactiek. Bij anderen is dat niet of nauwelijks het geval. De uitkomsten van initiële gesprekken bevestigen de diversiteit in uitgangspositie. Docenten verschillen van elkaar in de mate waarin ze in team of sectie met andere collega's afstemming plegen en overleg voeren over onderwijs en didactiek. Sommigen doen dat regelmatig in een team of sectie. Anderen doen dat sporadisch of overleggen af en toe alleen met een directe collega van hetzelfde vak. De redenen waarom docenten aan de workshop deelnemen lopen eveneens uiteen. Sommigen hebben doelbewust op deelname aan 'Arrangeren 2.0' aangestuurd en onderstrepen het belang van een workshop over leerlijnen. Anderen zijn mede in het project terechtgekomen om meer praktische redenen, bijvoorbeeld om overschietende uren te kunnen invullen. Een aantal heeft ook nauwelijks beelden omtrent de workshop. Zij staan open, maar hebben geen duidelijke en welomschreven verwachtingen of suggesties voor de inhoud en laten de inhoud op zich afkomen.

Evaluatie van de workshop

Het alomvattende beeld dat uit de evaluatie naar voren komt is dat de cursus/workshop eenstemmig is gewaardeerd. De gemiddelde scores van 21 items over algemene waardering liggen ruim boven het schaalgemiddelde van vier op een 7-puntsschaal en bij de meeste items is niet onder de vijf gescoord.

Dat geldt zowel voor het karakter van de cursus/workshop (leuk, interessant), de wijze van samenwerking in de workshop als de gebruikswaarde van het geleerde en de aangereikte kennis en inzichten. Enige verdeeldheid is er over de moeilijkheidsgraad van de cursus. De scores lopen hier wat sterker uiteen dan bij de andere items. De manier waarop de workshop is gegeven, de toepasbaarheid en het nut van het geleerde worden het hoogste gewaardeerd. De gemiddelden liggen ver boven het schaalgemiddelde van 4 op een 7-puntsschaal en een score is ook nergens lager dan 4. Minder eenduidig zijn de waarderingen die betrekking hebben op de moeilijkheidsgraad, de hoeveelheid theorie en het aantal discussies. Hier lopen de oordelen meer uiteen. Een enkeling vindt dat de cursus/workshop te veel en te moeilijke theorie bevatte en dat er te veel discussies en opdrachten waren tijdens de bijeenkomsten. Het beeld dat na afloop van de cursus/workshop uit het groeps gesprek naar voren kwam, bevestigt de uitkomsten van de vragenlijst. De docenten zijn enthousiast, zowel over het karakter, de inhoud en het verloop van de workshop als over de toepasbaarheid van de opgedane inzichten. Hoewel het in hun ogen niet zozeer gaat om nieuwe kennis, ligt de kracht van de workshop er juist in om hun losse en verspreide inzichten structuur te geven en tot samenhang te brengen. Een aantal uitspraken: *“Je krijgt een mooie tool aangereikt om aanpassingen en afstemming in de eigen school op gang te brengen”* (over het groepsinterview). Een uitspraak van een docent over de gebruikte powerpoints: *“De powerpoints geven een duidelijk visueel beeld en overzicht. Ze zijn wel in de loop van de bijeenkomsten aangepast. De powerpoints bieden een handig kader voor onze voorbeelden uit de praktijk van het eigen vak. Dan zijn we wel bij de les.”* En over de gevolgde werkwijze zegt een andere docent: *“Zelf een casus aanbrengen en dan in een kleine club aan de hand van powerpoints*

die casussen doorlichten, daar kun je wat van leren. Dan zie je wat goed is en minder goed. Als je het zou opleggen, dan krijg je bij docenten, die langer in het vak zitten, zeker weerstand”. Als er al iets aan de workshop verbeterd moet worden, dan zeggen de docenten meer praktische voorbeelden te willen hebben.

Conclusies

De deelnemende docenten ontvingen de workshops goed. Ze vonden de inhoud interessant, de bijeenkomsten leerzaam en de sfeer prettig. De begeleiding hebben ze gewaardeerd. De opdrachten en de discussies waren in hun ogen nuttig. Ze hebben het gevoel geleerd te hebben. Over de toepasbaarheid van de opgedane inzichten waren ze eveneens positief. Na afloop van de workshop denkt iedereen zelfstandig een leerlijn te kunnen opzetten en die te kunnen onderbouwen. Dat geldt iets minder als het gaat om analyse van lessenreeksen op samenhang of om afstemming van verschillende onderdelen van een curriculum. Een enkeling heeft hier een lichte aarzeling. Over moeilijkheidsgraad en hoeveelheid theorie en discussie waren de meningen meer verdeeld. Het aantal deelnemers aan de pilot was zeer gering. Daarom zijn aan de resultaten geen verstrekkende conclusies te verbinden. Gezien de verschillen tussen de deelnemers valt op dat hun oordelen over de workshop redelijk eenstemmig waren. Dat wijst op een tamelijk robuust karakter van de workshop, dat wil zeggen ongeacht de achtergrond van de docent of school voorziet de workshop in een behoefte. Alleen de moeilijkheidsgraad en de hoeveelheid theorie vragen wellicht om meer afstemming met het type deelnemende docenten. Dit onderzoek zal een vervolg krijgen in het Wikiwijs-programma waar sinds september 2010 de mogelijkheid wordt geboden leermaterialen te ordenen in leerlijnen.

Literatuurlijst

- Deketelaere, A., & Kelchtermans, G. (1996). Collaborative curriculum development: An encounter of different professional knowledge systems. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 2(1), 71-85.
- Huizinga, T. (2009a). *Op weg naar een instrument voor het meten van docentcompetenties voor het ontwikkelen van curricula*. Onderzoek in opdracht van SLO. Niet gepubliceerd manuscript. Universiteit Twente, Enschede.
- Huizinga, T. (2009b). *Competenties voor het ontwikkelen van curricula door docenten. Een literatuurstudie naar de ontwikkelcompetenties en de wijze waarop deze ontwikkelcompetenties gemeten kunnen worden*. Niet gepubliceerd manuscript. Universiteit Twente, Enschede.
- Huizinga, T. (2009c). *Competentiemeetinstrument. Achtergrondinformatie over een meetinstrument voor het meten van ontwikkelcompetenties voor lessenserie-ontwikkeling*. Niet gepubliceerd manuscript. Universiteit Twente, Enschede.
- OCW (2007). *Gratis schoolboeken voor scholieren voortgezet onderwijs*. Opgehaald op 28 februari 2011 van <http://www.rijksoverheid.nl/nieuws/2007/11/09/gratis-schoolboeken-voor-scholieren-voortgezet-onderwijs.html>.
- SLO (2007). *Leerlijnwijzer*. Opgehaald 17 oktober 2010 van <http://www.leerlijnwijzer.nl/gebruiker?preview=thema&activatiecode=XU5j4VFw2CQ56gcs3bqJA2zdnWdRha5f>
- Strijker, A. (2010). *Leerlijnen en vocabulaires in de praktijk*. Stichting Leerplanontwikkeling, Enschede.
- VU, Amsterdam (2010). *Competentieprofiel HBO-docent*. Opgehaald op 7 oktober 2010 van <http://www.onderwijscentrum.vu.nl/nl/opleidingen/basisopleiding-hbo-docent/het-competentie-profiel/didactische-wendbaarheid/index.asp>.

¹ Schaal aanduidingen: 1 = 'klopt helemaal niet', 2 = 'klopt niet', 3 = 'klopt een beetje', 4 = 'klopt redelijk', 5 = 'klopt helemaal'

² 1 = 'geheel mee oneens', 2 = 'mee oneens', 3 = 'enigszins mee oneens', 4 = 'neutraal', 5 = 'enigszins mee eens', 6 = 'mee eens', 7 = 'geheel mee eens'.

De coöperatieve onderwijsvernieuwing

Hoe komt het toch dat onderwijsonderzoek zo weinig impact heeft op onderwijsbeleid? Volgens Rob Martens omdat onderwijsprofessionals gedwongen worden in een keurslijf te werken waar afrekenmechanismen en korte termijn scores te boventoon voeren. Daardoor is van samenwerking nauwelijks sprake. Zijn credo: stop met afrekenen en toetsen, zet onderwijsprofessionals bij elkaar en laat ze de juiste dingen doen met een goede ondersteuning.

Rob Martens

Reacties op dit artikel zijn van harte welkom en kunnen gemaaild worden naar: rob.martens@ou.nl

Al jaren woedt een debat over de maatschappelijke waarde van sociaalwetenschappelijk onderzoek. Die rol zou steeds verder marginaliseren en in zichzelf gekeerd raken. Casper Thomas en Yvonne Zonderop (2011) introduceerden onlangs een thema hierover in de Groene Amsterdammer: 'De entree van wetenschappers in het publieke debat is minder vanzelfsprekend geworden. In een tijd waarin kort en snel de norm is, verslapt de aandacht voor gefundeerde, gestaafde informatie. Bovendien heerst er een klimaat waarin onderzoekers vooral worden afgerekend op aanzien in eigen kring en weinig credits krijgen voor niet-wetenschappelijke publicaties.'

Dit zou ook publieke besluitvorming en de politiek aantasten. Sommigen vrezen zelfs dat het leidt tot 'fact-free politics', waarbij van alles wordt beweerd door politici zonder dat dat veel te maken heeft met de werkelijkheid. Politici zouden in zo'n situatie graag scores, spierballentaal gebruiken of juist – naar gelang het hun uitkomt – zaken bagatelliseren. In zo'n situatie worden complexe problemen gereduceerd tot een platte score of een makkelijke oneliner. En juist de sturende, nuancerende, op complexe feiten gebaseerde inbreng van het sociaal wetenschappelijk onderzoek zou hierbij node worden gemist.

Onderwijsvergelijkingen

Hoe zit dat eigenlijk bij onderwijsbeleid? Is het daar ook zo erg? En zijn er dan ook oplossingen? Laten we eens de onderwijspolitiek in een aantal Europese landen onder de loep nemen en bekijken of er kenmerken van die gevreesde 'fact-free politics' te ontwaren zijn.

'Sinds enige tijd dalen we op de rankings van internationale onderwijsvergelijkingen. Het gaat slechter met ons onderwijs, terwijl verschillende Aziatische landen en Finland het wel goed doen. In deze onderwijsvergelijkingen wordt gekeken naar basisvaardigheden zoals rekenen en taal. Daarom moeten we met nationale gestandaardiseerde toetsen gaan werken en scholen afrekenen op hun prestaties op reken- en taaltoetsen. Dit vergroot de prestaties van leerlingen en leraren. En als we

de scores publiek bekendmaken via een onderwijsinspectie dan vergroot dit de onderlinge competitie en daarmee de kwaliteit van scholen. Scholen worden dan opbrengstgericht en bedrijfsmatiger. En daardoor krijgen we uiteindelijk een betere kenniseconomie.'

Een tekst als in de alinea hierboven komt iedereen die het Nederlands onderwijs volgt bekend voor. Hij duikt in tamelijk veel Europese regeringssteden in vergelijkbare termen op. Ook in bijvoorbeeld Duitsland en Engeland maakt men zich zorgen over de internationale onderwijsvergelijkingen. Dat is eigenlijk vreemd. Want als je 25 landen met elkaar vergelijkt op rekencorens, dan zullen er per definitie landen zijn die hoog in dat rijtje staan of juist laag. Dat is immers inherent aan elke onderlinge vergelijking. Het gevolg van deze internationale vergelijkingen wordt dan dat we ons steeds meer richten op de paar simpele getallen waarmee leerlingen gemakkelijk onderling internationaal vergeleken kunnen worden, zonder ons af te vragen wat de werkelijke waarde is van deze getallen. En deze groeiende druk gaat natuurlijk onvermijdelijk ten koste van andere dingen die je op een school zou kunnen doen.

Om zeep geholpen

Bovenstaande schuingedrukte alinea komt echter niet uit Nederland of een ander Europees land, maar is bewerkt en vertaald uit het geruchtmakende Amerikaans boek 'The death and life of the great American school system' van Diane Ravitch. Zij is voormalig top-onderwijsadviseur en gangmaker voor de Bush-regering van het onderwijsbeleid dat bekend kwam te staan onder de naam 'No Child Left Behind Act', uit 2001. Exact dezelfde discussie en dezelfde onderwijspolitiek die nu in ons land actueel is speelde rond 2000 in de Verenigde Staten, waar immers de meeste dingen tien jaar eerder gebeuren. Er werden in Amerika nationale tests ingevoerd en scholen werden afgerekend op hun testcores op rekenen en taal. De markt zou verder zijn werk wel doen en zwakke scholen zouden vanzelf afgeserveerd worden.



Nu, tien jaar later, blijkt Ravitch van mening veranderd te zijn. En ze durft dit toe te geven in een boek waarover The New York Times zegt: 'I have always relied on Ravitch's intellectual honesty when battles become intense. And her voice is especially important now.' Haar twijfels over de accountability movement die zij zelf fanatiek had mee helpen invoeren groeiden vanaf 2006: 'Testing, I realized with dismay, had become a central preoccupation in the schools and was not just a measure but an end in itself.' (p. 12). 'Our schools will not improve if we value only what tests measure. The tests we have now provide useful information about students' progress in reading and mathematics, but they cannot measure what matters most in education' (p. 226). 'Good education cannot be achieved by a strategy of testing children, shaming educators, and closing schools.' (p. 111). Kortom: naarmate er meer druk kwam te staan op de standaardtesten werd het onderwijs alleen maar slechter, gingen scholen frauderen en werden test scores gemanipuleerd. Ravitch laat, met veel feiten onderbouwd, zien hoe onderwijsvernieuwingprojecten om zeep werden geholpen omdat scholen zich moesten concentreren op reken- en taalscores. Iedereen raakte gedemoraliseerd. Ze toont aan dat het hele idee van keuzevrijheid en afrekenen op test scores misschien wel werkt in het bedrijfsleven, maar niet in onderwijs waar prestaties die geleverd worden door bevlogen professionals niet te reduceren zijn tot een simpele verlies- of winst score. En wie nog denkt dat de stevig onderbouwde conclusies van Ravitch misschien wel in de VS gelden maar niet in Europa, bedenke dat de Europese topscorer, Finland, geen onderwijsinspectie en geen centrale eindtoets kent.

Sleets

Deze discussie over het belang van toetsen en afrekenen in het Nederlandse onderwijs is om twee redenen belangrijk. Op de eerste plaats natuurlijk omdat het er op lijkt dat we in Europa dezelfde fouten maken die in de VS tien jaar eerder gemaakt zijn (zie www.redhetbasisonderwijs.nl), maar vooral omdat het onderwijsbeleid op dit punt weinig beïnvloed lijkt te zijn door feiten uit onderwijsonderzoek. En dat brengt ons terug bij het begin van dit artikel: hoe komt het toch dat onderwijsonderzoek zo weinig impact heeft op onderwijsbeleid? Sterker nog, in januari heeft de Commissie Nationaal Plan Toekomst Onderwijs Wetenschappen onder leiding van Thom de Graaf in haar eindrapportage geconcludeerd dat de kennisketen tussen onderwijsonderzoek en onderwijs bijzonder sleets geworden is. In die eindrapportage wordt gesteld dat onderwijsonder-

zoekers, als gevolg van de grote internationale publicatiedruk, eigenlijk vooral met zich zelf bezig zijn: ze moeten publiceren in voornamelijk Amerikaanse wetenschappelijke tijdschriften en richten zich daardoor onvoldoende op de complexe vragen waar onderwijsprofessionals in de praktijk in Nederland mee worstelen.

Het beeld dat hiermee opdoemt is zorgelijk. Het onderwijs zoals wij dat nu kennen is binnen enkele jaren onvermijdelijk verouderd omdat tablets zoals de iPad massaal zullen worden ingevoerd. Onderwijs zal dus intensief moeten vernieuwen, of we dat nu willen of niet. Wanneer echter onderwijsonderzoekers, breinwetenschappers en onderwijspsychologen, die geacht worden goed op de hoogte te zijn van de feiten en de internationale ontwikkelingen in het onderwijs, eigenlijk alleen maar met zichzelf bezig zijn en veel te weinig met scholen; en aan de andere kant wanneer docenten eigenlijk alleen maar bezig zijn met het voldoen aan de grote druk op standaard scores rekenen en taal, dan hebben we met zijn allen een lastige situatie toegelaten. Waarin allerlei onderwijsprofessionals nauwelijks meer samenwerken of gezamenlijk de moeilijke uitdagingen oppakken.

Gewoon doen

Hoe kunnen we nu onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk weer vruchtbaar aan elkaar koppelen? De vraag stellen is hem eigenlijk beantwoorden. Namelijk door het gewoon te doen. Een kleine vergelijking met de bankwereld kan dit illustreren. Begin vorige eeuw waren er veel coöperatieve banken. Boerenleenbanken werden soms letterlijk op boerderijen ingericht voor en door boeren. Het gespaarde geld zat in een paar kussenslopen en als er genoeg geld over was kocht men een kluis. Er was daarmee een intensieve verbinding tussen boeren en bankiers gegarandeerd en de kans op 'fuck you'-salarissen, woekerpolissen en maatschappelijk onverantwoorde acties waarbij korte termijn winst gemaximaliseerd werd en risico's werden afgewenteld op klanten en samenleving, was klein. Ook op andere terreinen werden vergelijkbare 'Coöperaties tot Nut van 't Algemeen' zonder winst oogmerk opgericht, zoals in de huisbouw voor minderbedeelden. Alleen door verschillende specialismen te verenigen onder een intrinsiek gevoeld gemeenschappelijk belang kom je te tot zulke kansrijke ondernemingen. Niet door specialisten te isoleren en af te rekenen op 'resultaten' waar zij zelf niet meer in geloven.





Ivoren toren

Goed innovatief onderwijs maken is nog ingewikkelder dan huizen bouwen of geld beheren. Daarom moet je projecten opzetten waarin onderwijsonderzoekers en onderwijsmakers, leraren, inspectie, beleidsmakers en alle andere betrokkenen als primair doel hebben om, handelend naar hun eigen professionele hoge standaarden, een nieuwe school of onderwijsvernieuwing tot een succes te maken.

Is dat nou heel moeilijk? Utopistisch? Volgens mij helemaal niet, onderwijsprofessionals willen namelijk diep in hun hart niets liever. Of het nou leraren, onderzoekers, schoolleiders of inspecteurs zijn, afrekenen doen ze liever aan de kassa dan op school. Zet ze bij elkaar en er gebeuren goede dingen. Val ze niet te veel lastig met afrekenen, mislukte pogingen om bedrijfje te spelen met korte termijn resultaten die hen isoleren van hun collega-professionals.

En we hoeven niet eens naar Finland te reizen om te zien hoe het kan. Ook in Nederland zijn er steeds meer voorbeelden te vinden van dergelijke projecten. Projecten waarin onderwijsonderzoekers gedwongen worden uit hun ivoren toren te dalen en zich te realiseren hoe complex de problemen zijn die onderwijsprofessionals in de praktijk meemaken (problemen die zo complex zijn dat je ze niet altijd kunt reduceren tot een op natuurwetenschappelijke leest geschoeid kwantitatief artikel van 6.000 woorden) en aan de andere kant de practitioners in het onderwijs die soms wel erg afwijzend staan tegen iedere vorm van bemoeienis. Waar het om gaat is dat practitioners en andere onderwijsprofessionals sámen lerend vernieuwen, zonder dat ze vooraf al precies weten wat en hoe, problemen analyseren, oplossingen of er nationaal of internationaal al andere interessante ervaringen met dergelijke problemen geweest zijn en zo komen tot kwalitatief hoogwaardige onderwijsinnovaties.

En wat allemaal geleerd wordt tijdens dat 'lerend vernieuwen' is koren op de molen voor beleidsmakers. Want ook OCW heeft inmiddels, volkomen terecht, het idee omarmt dat er een versterking nodig is van het 'professioneel handelen' in het onderwijs.

Co-creatie

Zoals gezegd verschijnen er, ook in Nederland, steeds meer voorbeelden van projecten waarin die co-creatie gerealiseerd wordt. Ze zijn bovendien gratis beschikbaar. Kijkt u maar eens op de site van de Vo-raad (www.vo-raad.nl/publicaties/brochures/innovatiebox), daar kunt u gratis de verzamelbox bestellen met twaalf publicaties die de resultaten van het innovatieproject Durven, Delen, Doen weergeven. Kijk hoe dit 'lerend vernieuwen' in co-creatie werkt. Op het portaal van het Ruud de Moorcentrum (<http://portal.rdmc.ou.nl>) vindt u meer voorbeelden. Klik op 'publicaties' en download het recent verschenen jaarboek 2010. Eveneens gratis; tot Nut van 't Algemeen.

Referenties

- Thomas, C., & Zonderop, Y. (2011). Woord vooraf. De tien grootste problemen. *De Groene Amsterdammer*, 16, 2011.
- Ravitch, D. (2010). *The death and life of the great American school system. How testing and choice are undermining education*. New York: Perseus Books Group.



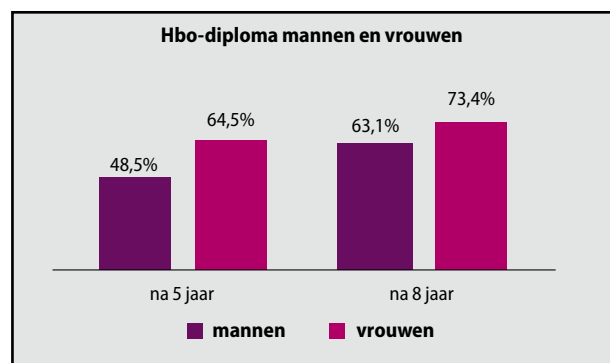
Het zwakke geslacht

Onderhand weten we het wel: het botert niet tussen jongens en het onderwijs. Halverwege de jaren negentig gingen er voor het eerst meer vrouwen dan mannen naar het hoger onderwijs en sindsdien buigen de cijfers consequent door in het voordeel van vrouwen. Die presteren beter dan mannen aan universiteiten en hogescholen. Wat kunnen we met deze cijfers?

Jongens beginnen hun schoolcarrière kennelijk met een achterstand. Enkel en alleen doordat het jongens zijn, lopen ze een groter risico dat ze hun tentamens niet halen. Het maakt niet uit of je inzoomt op culturele achtergrond of het opleidingsniveau van ouders; vrouwen doen het in het onderwijs onder alle omstandigheden beter dan mannen. Vrouwelijke havisten behalen in het hbo sneller (en vaker) hun diploma dan mannelijke vwo'ers. Meisjes die in de statistieken als 'niet-westerse allochtonen' bekend staan, doorlopen hun opleiding ongeveer even snel als autochtone jongens.

Verklaringen

Er zijn allerlei verklaringen voor deze achterstand geopperd. Het zou bijvoorbeeld aan de hersenontwikkeling liggen: jongens worden eenmaal wat later volwassen dan meisjes. Ze hebben moeite met groepsopdrachten en reflectieverslagen, zeggen sommigen, ze worden niet genoeg uitgedaagd, of ze willen meer structuur. Er zouden misschien meer mannen voor de klas moeten staan, zeggen anderen, zodat jongens op school een rolmodel hebben. Daar moet dan weer beleid voor worden bedacht.



(© HOP. Bron: CBS)

Mannen die van het vwo komen, doen er gemiddeld 6,8 jaar over om hun masterdiploma te halen, terwijl vrouwen bijna een jaar minder nodig hebben. Zelfs in techniekopleidingen zijn vrouwen sneller dan mannen: vrouwen hebben 60 maanden nodig voor een technische bachelor, waar mannen 63 maanden bezig zijn.

Maar wat hebben jongens aan zulke ideeën en verklaringen, als ze nú aan het studeren zijn en in de problemen komen? Ze moeten het doen met het onderwijs dat er is, ook als dat – om allerlei redenen – niet goed bij hen past. Ze kunnen moeilijk nog een paar jaar wachten tot er beter beleid wordt bedacht en ingevoerd. Moeten ze maar niet zo lui zijn en hun Playstation uitzetten, hoor je vaak. Of als iemand een serieuzer antwoord geeft: jongens hebben vaker moeite met het maken van een planning, dus moeten we hen daarbij helpen. En jongens moeten zich goed afvragen wat ze nu eigenlijk willen met hun leven: dwing hen tot een weloverwogen studiekeuze. Maar zulke adviezen en vragen hebben een zwakke plek: ze zijn in wezen sekseneutraal. Ze zijn allemaal net zo geschikt voor vrouwen. Het gaat om jongens, maar dat valt aan de adviezen niet te merken: het is immers ook voor meisjes verstandig om hun planning in de gaten te houden en een zorgvuldige studiekeuze te maken.

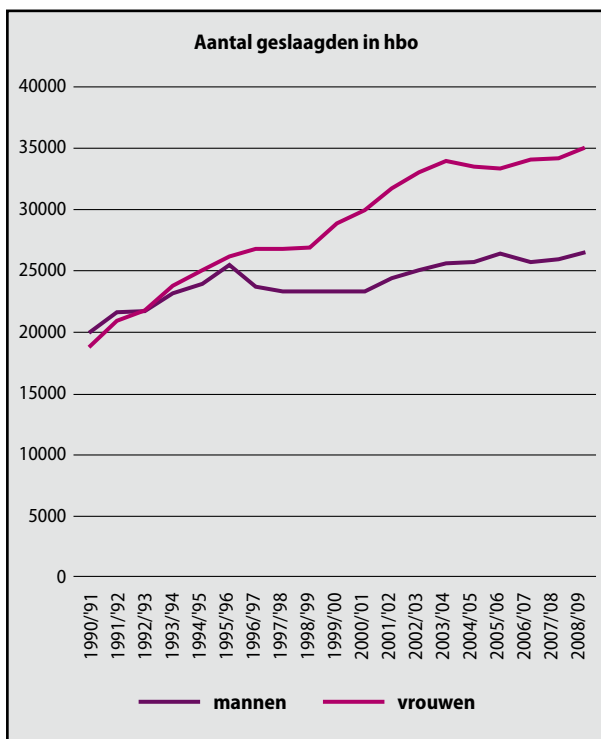
Trainingen

Universiteiten en hogescholen bieden allerlei trainingen aan voor studenten met studieproblemen, maar die zijn niet specifiek gericht op jongens. Onder studentpsychologen heerst het idee dat jongens misschien vaker problemen hebben, maar dat studenten met problemen eigenlijk niet zoveel van elkaar verschillen. Vergelijk het met hartfalen: mannen hebben daar vaker last van de vrouwen, maar verder is er nauwelijks verschil tussen mannelijke en vrouwelijke patiënten. Voor de meeste vrouwen is de invloed van hun sekse op hun leven geen taboe. Voor mannen wel. Mannen zijn namelijk de standaard en de standaard is in principe geen onderwerp van gesprek. Als critici al op de culturele kant van mannelijkheid wijzen, dan bedoelen ze dat het schoolsysteem niet op jongens is ingericht, dat er te veel juffen en te weinig meesters zijn en dat jongens te veel moeten stilzitten. Maar het wordt nergens persoonlijk. Daar ligt terrein braak. Er spoken allerlei culturele ideeën over mannelijkheid door het hoofd van pubers en adolescenten, en die ideeën zijn lang niet allemaal even vruchtbaar. Waarom zou je dat niet persoonlijk kunnen maken?



Bas Belleman

Belleman is redacteur van het Hoger Onderwijs Persbureau en afgestudeerd cultuurwetenschapper. Zelf had hij geen studieproblemen.



(© HOP. Bron: CBS)

Halverwege de jaren negentig begint het verschil tussen mannen en vrouwen in het hbo zichtbaar te worden in het aantal afgestudeerden. Na acht jaar studeren heeft 63,1 procent van de mannen het hbo-diploma behaald. Vrouwen scoren na vijf jaar een hoger percentage.

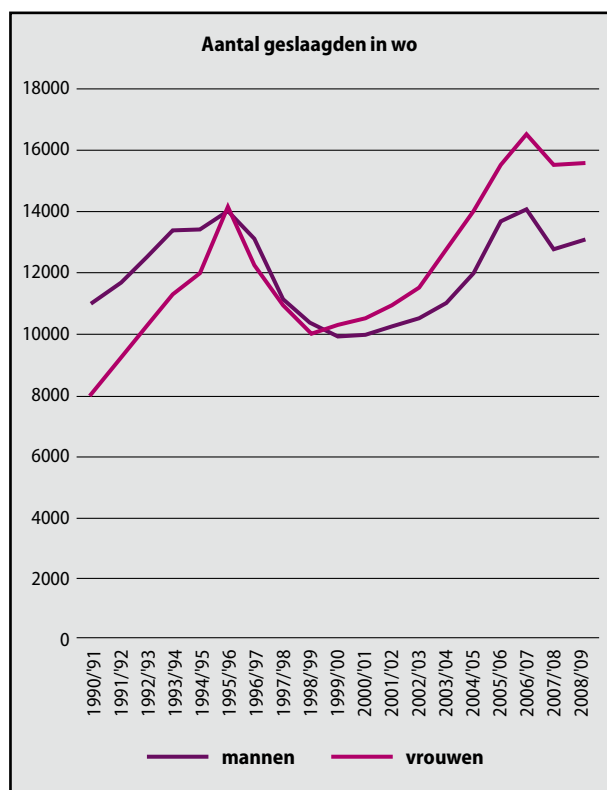
Het is niet zo lastig om die ideeën te achterhalen. Je kunt twee wolken met culturele clichés maken, met daarin begrippen die met mannelijkheid en vrouwelijkheid worden geassocieerd. Agressie is mannelijk, emotie is vrouwelijk. Branie is mannelijk, vlijt is vrouwelijk. Verantwoordelijkheid is mannelijk, zorgzaamheid is vrouwelijk. Als zulke clichés – stereotypen, rolpatronen – invloed hebben op het zelfbeeld van vrouwen en op de ideeën die mannen over vrouwen hebben, dan is het omgekeerde ook waar: die ideeën hebben ook invloed op het zelfbeeld van mannen en het beeld dat vrouwen van mannen hebben.

Nonchalance

Je kunt vragen bedenken die studieproblemen in het licht van mannelijkheid plaatsen. Geloof ik in een machoversie van talent? Heb ik misschien een destructieve opvatting van nonchalance? Verwar ik discipline met onderdanigheid? Wat doet het mij als een ander een hoger cijfer haalt: durf ik verbaasd te zijn als ik faal, of val ik terug op wrevel? Waarom drink ik één glas meer dan ik eigenlijk wil?

Het antwoord op zulke vragen valt niet eenvoudig te geven. Studieproblemen zullen niet als sneeuw voor de zon verdwijnen zodra het vraagteken verschijnt. Maar gebrek aan zelfkennis zal de problemen ook niet verhelpen.

Dat er niet of nauwelijks vragen over mannelijkheid en studieproblemen worden gesteld, komt misschien doordat het maar moeizaam doordringt dat het probleem ook in de jongens zelf schuilt.



(© HOP. Bron: CBS)

Vlak voor de eeuwwisseling begint het verschil tussen mannen en vrouwen ook aan de universiteiten zichtbaar te worden in het aantal geslaagden.

Zoals feministen niet alleen de maatschappelijke omstandigheden probeerden te veranderen, maar ook het zelfbeeld van vrouwen wilden herzien, zo zou er niet alleen iets moeten gebeuren aan het onderwijs dat jongens krijgen, maar ook aan het beeld dat ze van zichzelf hebben.

Hoe zet je die verandering in gang? De gebruikelijke strategieën van feministen vallen niet te kopiëren: die gaan ervan uit dat vrouwen genoeg aanleg hebben, maar tegen het glazen plafond oplopen. Zet een paar vrouwen in de hoogste functies – maak hen professor of topbestuurder, desnoods met verplichte quota – en andere vrouwen zullen er vanzelf achteraan komen. Leg talentvolle vrouwen uit dat ze best carrière kunnen maken en zorg verder voor betaalbare kinderopvang.

Blauw

Voor mannen zal dat logischerwijs niet werken, al is het maar omdat de top van de piramide blauw is: mannen domineren nog altijd in de hogere regionen van de politiek, de wetenschap en het bedrijfsleven. Ze krijgen ook nog altijd beter betaald dan vrouwen. Misschien dat dit het probleem van de afhakende jongens klein houdt in de publieke opinie. Een groepje succesvolle mannen verpest het voor de rest, zou je kunnen zeggen.

Het klinkt wellicht vreemd, maar in zekere zin moeten jongens hun sekse leren zien als probleem. En dat is geen gebruikelijke denktrant. Er komt steeds meer aandacht voor hun beroerde prestaties, maar jongens worden bepaald niet aangemoedigd daar zelf over na te denken. Toch zit er weinig anders op.

Als mannen worstelen met hun studie, als ze vertraging oplopen, als ze hun tentamen niet halen, moeten ze zich de vraag stellen: komt dit misschien mede doordat ik man ben?



Deze rubriek wordt verzorgd door Nadira Saab.

Saab is universitair docent bij de vakgroep Onderwijsstudies, Universiteit Leiden. Haar onderzoek richt zich op samenwerkend leren, motivatie, assessment en innovatieve leeromgevingen. Daarnaast heeft Saab een eigen onderzoeks- en adviesbureau: Zenith Education.

SIZE DOES MATTER!

Over het algemeen zijn onderzoekers het er over eens dat klassengrootte van invloed is op het leerklimaat in een klas. Maar wanneer we het hebben over de factoren die van invloed zijn op de leerprestaties wordt door onderzoekers de kwaliteit van de leerkracht vaak van groter belang geacht dan klassengrootte. Christian Brühwiler en Peter Blatchford onderzochten het effect van klassengrootte op kwaliteit van instructie, leerling-leerkracht relaties en leerprestaties. In plaats van alleen het effect van klassengrootte te onderzoeken, onderzochten zij het effect van klassengrootte waarbij zij rekening hielden met de competenties van de leerkrachten. Daarbij keken ze naar de effecten op de processen in de klas en de leerprestaties. Zij concluderen dat klassengrootte zeker van invloed is op de leerprestaties, ook als er rekening gehouden wordt met de competenties van leerkrachten. Leerlingen in kleinere klassen presteerden beter dan leerlingen in grotere klassen. Zij vonden ook dat dit effect voornamelijk te vinden is op de basisschool en minder in het voortgezet onderwijs. Een ander resultaat was het effect van klassengrootte op klasprocessen. Het bleek dat leerlingen in kleinere klassen de leerling-leerkracht relatie als beter kwalificeerden en dat leerlingen actiever in de klas meededen. Ook beoordeelden de leerlingen in kleinere klassen de uitleg van hun leerkrachten beter dan leerlingen in grotere klassen. Waarom klassengrootte van invloed is, weten de onderzoekers helaas nog niet.

De eindconclusie van de onderzoekers is dat zowel klassengrootte als de kwaliteit van de leerkrachten los van elkaar belangrijk zijn. Maar wat zijn nu kleine en grote klassen? De klassengroottes in dit onderzoek in het basisonderwijs varieerden van 9 tot 24 leerlingen. In het voortgezet onderwijs bestonden de klassen uit 14 tot 27 leerlingen. In Nederland bestaat geen wettelijk vastgestelde groepsgrootte. Ik hoor soms wel eens van klassen van 34 leerlingen. Die supersize klassen zijn in dit onderzoek niet mee genomen. Wat zouden

de leerprestaties van die leerlingen zijn als ze in een 40 procent kleinere klas zouden zitten?

- Brühwiler, C., & Blatchford, P. (2011). Effects of class size and adaptive teaching competency on classroom processes and academic outcome. *Learning and Instruction*, 21(1), 95-108.

LEZENDE TIENERS HEBBEN BETERE CARRIÈREKANSSEN

Op 8 april werd door The British Sociological Association een onderzoek gepresenteerd van Mark Taylor naar de relatie tussen vrijetijdsbesteding en carrièremogelijkheden. Taylor analyseerde de gegevens van 17.200 participanten die gedurende 34 jaar gevolgd waren. Hij concludeerde dat participanten die op 16-jarige leeftijd minstens één keer per maand een boek lezen voor hun plezier op hun 33-ste meer kans hadden op een managementfunctie of een andere functie voor hoger opgeleiden. Hij vond een verschil tussen meisjes en jongens: meisjes hadden 16 procent meer kans op een hogere functie als ze lezen dan de meisjes die niet lezen. En jongens hadden 10 procent meer kans als ze lezen dan jongens die niet lezen. Geen enkele andere vrijetijdsbesteding was van invloed op de carrières van de participanten, ook niet het spelen van computerspelletjes. Naast een effect van lezen op de carrièreperspectieven vond Taylor ook dat boeken lezen op 16-jarige leeftijd van invloed was op het volgen van een universitaire studie. Alleen als de jongeren lezen en daarbij een andere culturele activiteit uitvoerden, zoals het bespelen van een instrument of het bezoeken van een museum, werd de kans dat zij naar een universiteit gingen groter. In tegenstelling tot de mogelijkheid op een goede baan, was het spelen van computerspelletjes hierin wél van invloed: dit verkleinde de kans weer. Nu moet hier wel een kanttekening bij geplaatst worden voordat we onze tieners verbieden om te gamen: de games van tegenwoordig zijn wel heel anders dan die uit 1986. Uit een onderzoek van Byron Reeves and Thomas Malone kwam naar voren dat gamen tegenwoordig juist goed is voor je

carrière! Spelers van complexe multi player games (bijvoorbeeld World of Warcraft) leren allerlei leiderschapsvaardigheden, zoals samenwerken, plannen en het doorzien van complexe situaties. Saillant detail van dit onderzoek is dat lezen wel van invloed was op de carrièrekansen, maar niet invloed is op de hoogte van het salaris van de participanten.

De data waar bovenstaande resultaten op gebaseerd zijn, zijn verzameld in het kader van de British Cohort Study. In dit omvangrijke onderzoek is sinds 1970 zes keer data verzameld van 17.200 mensen die in 1970 geboren zijn in Engeland, Schotland, Wales en Noord-Ierland. De data hebben betrekking op medische aspecten, fysieke, educatieve en sociale ontwikkeling, en economische ontwikkeling. De data zijn verzameld op de leeftijd van 0 (geboorte), 5, 10, 16, 26, 30 en 34 jaar.

Krijgen mensen die lezen nu betere banen, of hebben mensen met hogere functies vroeger meer gelezen? Hier kan op basis van dit onderzoek geen antwoord op gegeven worden. Het zou mooi zijn als lezen de oorzaak van een mooie carrière was. In Nederland is de doorstroom naar het hoger onderwijs nog niet optimaal. Meer lezende tieners zou dan wel eens de oplossing kunnen zijn. Nu is het verplicht stellen van het lezen van boeken waarschijnlijk niet de oplossing (kijk maar naar de boekenlijsten die voor examens gelezen moeten worden, dat gaat over het algemeen ook niet van harte). Het stimuleren van het lezen van boeken moet al veel eerder beginnen. Denk aan peuters die naar de bibliotheek gaan, het lezen van leuke boeken met mooie platen op de basisschool en het aanbieden van spannende boeken in de tienerjaren. De bibliotheken kunnen hier bij uitstek een belangrijke rol in spelen. Helaas worden er dit jaar in verschillende gemeenten een groot aantal bibliotheken gesloten waardoor de drempel om naar de bibliotheek te gaan voor veel kinderen (en ouders) groter wordt omdat de bieb niet meer in hun buurt te vinden is. Maar, niet getreurd! E-books maken steeds meer hun opmars. Wie weet wordt er over 17 jaar een

onderzoek gepubliceerd waarin geconcludeerd wordt dat kinderen die op hun 16-e e-books lezen 'vet' carrière hebben gemaakt!

- http://www.ox.ac.uk/media/news_stories/2011/110804.html

- <http://www.cls.ioe.ac.uk/>

- [http://domino.research.ibm.com/comm/www_innovate.nsf/images/gio-gaming/\\$FILE/ibm_gio_gaming_report.pdf](http://domino.research.ibm.com/comm/www_innovate.nsf/images/gio-gaming/$FILE/ibm_gio_gaming_report.pdf)

DE VLOOTSCHOUW VAN KENNISNET

Stichting Kennisnet stimuleert het effectief gebruik van ict in het onderwijs. Om te achterhalen wat effectief en efficiënt gebruik van ict in het onderwijs is, werkt Kennisnet samen met verschillende onderzoekers en scholen. Afgelopen april organiseerde Kennisnet een conferentie met de naam 'Vlootshow, opbrengsten van ict'. Verschillende onderzoekers konden hier kort hun (soms nog lopende) onderzoek presenteren en daarnaast was er mogelijkheid tot discussie. Al het gepresenteerde onderzoek is praktijkgericht. De interventies, nieuwe ontwikkelingen, nieuw leermateriaal of nieuw beleid worden in reële situaties getoetst. Kennisnet biedt met de vlootshow een platform voor samenwerking tussen onderzoek en praktijk. Hierdoor wordt de afstand tussen onderzoekers en scholen verkleind. Ook stimuleert de verscheidenheid aan onderzoek het uitproberen en de implementatie van innovatieve onderwijsideeën. Om een beeld te geven van het onderzoek dat gepresenteerd werd tijdens de Vlootshow, volgt hieronder een greep uit de onderzoeksprojecten.

_ Amber Walraven doet onderzoek naar kritisch internetgebruik in de onderbouw van het vwo. Zij ontwerpt een instrument voor het meten van informativaardigheden. Het onderzoek wordt in oktober 2012 afgerond. De tussentijdse onderzoeksresultaten, gepresenteerd in de vorm van twee bachelorscripties, lieten zien dat het instrument een goed beeld geeft van het zoekproces op internet. Het onderzoek moet echter nog getest worden bij de beoogde doelgroep.

_ Carienke Kegel en Jeanette Bus doen onderzoek naar de inzet van de computer voor de ontwikkeling van beginnende leervaardigheden bij risicogroepen. Zij werken met het internetprogramma 'Letters in Beweging'. Met dit programma maken kinderen in de onderbouw van de basisschool kennis met letters en klanken. In het programma wordt veel aandacht besteed aan de eigen naam en de eigen letter (eerste letter van de naam). Deze is voor veel kinderen herkenbaar waardoor het programma mooi aansluit bij de beleveringswereld van de kinderen. Voorlopige conclusies zijn dat het programma vooral effect heeft wanneer er feedback wordt gegeven. Ook profiteert de risicogroep meer van het programma dan de andere leerlingen.

_ Hedderik van Rijn doet onderzoek naar het toepassen van adaptieve ict-leersystemen. Hij heeft onderzocht of de 'SlimStampen-methode' effect heeft op de uitbreiding van het vocabulaire van mbo-leerlingen in het onderwijs van Nederlands als Tweede Taal (NT2). 'SlimStampen' past als adaptieve methode het leerproces aan aan de kennis en vaardigheden van de leerling. Of de methode effectiever is dan de traditionele methode kan op basis van dit onderzoek niet gesteld worden. Omdat leerlingen zo enthousiast bleken, is namelijk besloten om de methode ook aan de controlegroep aan te bieden. Wel kan geconcludeerd worden dat de motivatie van de leerlingen duidelijk is verhoogd.

_ Hans van Gennip en Carolien van Rens hebben een exploratief onderzoek gedaan naar de behoeften aan digitaal leermateriaal bij leraren. In hun onderzoek onderscheiden zij drie typen gebruikers: Experts, Arrangeurs en de Vrije Spelers. Deze typen gebruikers zijn tevens gekoppeld aan een onderwijsopvatting.

De Experts maken niet zoveel gebruik van digitaal leermateriaal in hun onderwijs. Soms zetten ze digitaal leermateriaal in, maar dan alleen als deze gebonden zijn aan de gebruikte lesmethode. Hun onderwijsopvatting past bij een behavioristische visie op onderwijs: kennisoverdracht en oefenen van lesstof door leerlingen vinden zij belangrijk.

De Arrangeurs hebben een meer cognitivistische visie op leren: naast kennisoverdracht door de leraren wordt in de klas ook gebruik gemaakt van leeractiviteiten waar leerlingen zelf kennis moeten verwerven. Deze leraren maken regelmatig gebruik van digitaal leermateriaal, dat meestal gebonden is aan de lesmethode.

De Vrije Spelers maken veel gebruik van digitaal leermateriaal, soms zelfs ter vervanging van een lesmethode. De onderwijsvisie van deze leraren pas het meest bij het constructivisme: naast het overdragen van kennis stimuleren de aangeboden leeractiviteiten het zelf construeren van kennis door de leerlingen. De onderzoekers geven expliciet aan dat de gevonden resultaten gebaseerd zijn op een kleinschalig onderzoek. Een grootschaliger onderzoek waarbij deze resultaten getoetst worden is daarom wenselijk.

- <http://letters.bereslim.nl/>

- <http://www.slimstampen.nl/>

- <http://onderzoek.kennisnet.nl/conferenties>

ONDERWIJSONDERZOEKCONFERENTIES IN ENGELAND EN MAASTRICHT

Deze zomer vinden er twee interessante conferenties plaats die betrekking hebben op onderwijsonderzoek: EARLI en ORD. De EARLI-conferentie (European Association for Research on Learning and Instruction) vindt plaats van 30 augustus tot 3 september in Exeter, Engeland.

Voor geïnteresseerden die wat dichterbij huis willen blijven zijn er de Onderwijs Research Dagen (ORD). Deze conferentie vindt plaats op de campus van de Universiteit Maastricht op 8, 9 en 10 juni. Het congres wordt bezocht door onder andere leerkrachten, onderzoekers en beleidsmakers uit Nederland en België. Verschillende thema's passeren de revue, zoals: ICT & Onderwijs, Curriculum, Leren & Instructie en Hoger Onderwijs.

- <http://www.earli2011.org/>

- www.ord2011.nl

Co-creatie; procesinnovatie in projectonderwijs

De opleiding fysiotherapie van Saxion heeft in 2007 competentiegericht onderwijs ingevoerd. Studenten kregen toen te maken met de beroepsrollen 'beroepsontwikkelaar' en 'manager' die in het landelijk beroepsprofiel zijn vastgelegd. Om hiermee bekwaamheid te kunnen verwerven, werken studenten aan projectopdrachten binnen het Saxion Kenniscentrum Gezondheid, Welzijn & Technologie. Door studenten onder lectorale supervisie te laten werken aan vraagstukken die door de praktijk worden gesteld, leren zij op betekenisvolle wijze onderzoek te doen.

Nitie Mardjan
Anouk de Haan
Francisca Veldhuis
Iris de la Rive Box
Peter Pettinga

Mardjan is als innovator verbonden aan de Academie Gezondheidszorg (AGZ) van Saxion, Pettinga is docent aan de Saxion Academie voor Creatieve Technologie (ACT), De Haan, Veldhuis en De la Rive Box zijn studenten fysiotherapie. Met dank aan Robert Smeenk (Parantion). Reageren op dit artikel kan via: n.p.mardjan@saxion.nl / 053 – 4871 531.

De schaal van de Saxion-opleiding fysiotherapie, ruim 800 studenten, maakte een paar jaar geleden de ontwikkeling noodzakelijk van een digitaal systeem dat vraag en aanbod van projectopdrachten bij elkaar te brengt en overzicht biedt op het beheer van belangrijke relaties. Het project waarin deze tool ontwikkeld is, is een goed voorbeeld van succesvolle samenwerking tussen docenten, studenten en bedrijfsleven. Saxion is mede door dit project overtuigd van de waarde van co-creatie in de realisering van duurzame veranderingen.

Beroepsprofiel

Het opleidingsprofiel fysiotherapie is afgeleid van het landelijk beroepsprofiel. Beide kennen zeven competenties, geclusterd in drie beroepsrollen (zie figuur 1). Alle competenties kennen vijf niveaus. Voor diplomering van de bacheloropleiding dient een student aan te tonen bekwaam te zijn op niveau III van alle competenties. Niveau I valt samen met de propedeusefase, op de niveaus II en III werken studenten in groepen aan projecten in opdracht van lectoren en onder begeleiding van daartoe bekwame docenten. Door uitvoering van deze projecten werken studenten aan de ontwikkeling van de competenties onderzoeken, innoveren, organiseren en ondernemen.

Vrijwel alle opdrachten komen uit de publieke of private praktijk en hebben een externe opdrachtgever.

Beheerssysteem

Omdat binnen de academie AGZ sprake is van een wirwar aan (potentiële) relaties waarbij een helder overzicht van de status van de afzonderlijke projecten cruciaal is, werd in 2009 door het academiciemanager de opdracht gegeven voor het ontwerp en de ontwikkeling van een nieuw beheerssysteem. Er werd een ontwikkelgroep ingesteld die bestond uit een aantal docenten van de opleidingen fysiotherapie en informatietechnologie, drie studenten en een vertegenwoordiger van de softwareleverancier. De opdracht bestond eruit gezamenlijk een beheerssysteem te ontwerpen met de kenmerken van een digitale marktplaats waarop matching van vraag en aanbod van projecten mogelijk zou zijn. Na de ontwerpfase zou het idee vervolgens gerealiseerd moeten worden en geïmplementeerd in de academie-administratie. De projectgroep heeft achtereenvolgens de bestaande processen in kaart gebracht, een nieuw procesontwerp gemaakt en de nieuwe procesgang geïmplementeerd.

Competenties per beroepsrol

Hulpverlener	Manager	Beroepsontwikkelaar
1. Screenen / diagnosticeren / plannen	4. Organiseren	6. Onderzoeken
2. Therapeutisch handelen	5. Ondernemen	7. Innoveren
3. Preventief handelen		

Figuur 1: Competenties geclusterd per beroepsrol. Elke competentie kent drie niveaus in de bacheloropleiding.

Een pilot die werd uitgevoerd om de effectiviteit van het systeem te testen, bracht de noodzaak van een aantal aanpassingen aan het licht. Vervolgens vond volledige invoering plaats van het nieuwe beheerssysteem.

Overzicht

Om alle betrokkenen toegang te kunnen geven tot de beschikbare informatie en om het overzicht te behouden op het proces, werd de oplossing voor het nieuwe beheerssysteem gezocht in adequate digitale ondersteuning. Mede op basis van de geformuleerde ontwerpbeisen werd besloten om deze ict-tool niet geheel zelf te ontwikkelen. Met een softwareleverancier werd een systeem¹ geselecteerd dat met enige aanpassingen zou kunnen voldoen aan de gestelde eisen.

Het systeem werkt als volgt: externe opdrachtgevers kunnen een opdracht of vraagstelling via een digitaal aanmeldingsformulier binnen het beheerssysteem aanmelden. Dit formulier komt vervolgens binnen bij het stage- en projectbureau van de academie AGZ. Dit bureau heeft een coördinatiefunctie voor alle buitenschoolse contacten van de opleidingen van de academie AGZ. Praktijkvragen worden zo nodig gearticuleerd tot projectopdrachten, ingedeeld naar competentie en geclassificeerd naar competentieniveau en omvang door de examencommissie. Een groot aantal projectopdrachten komt uit de praktijk via de lectoraten van het kenniscentrum Gezondheid, Welzijn & Technologie. In die gevallen betreft het specifieke onderzoeksprojecten. Studenten en docenten kunnen met hun inloggegevens inloggen om de projecten te bekijken. Op de startpagina van het systeem worden alle projecten getoond die matchen met het niveau en het competentieprofiel van de individuele student. In een percentagebalk wordt de mate van matching weergegeven. Vervolgens kunnen studenten op het project van hun keuze solliciteren. Dit proces ziet er als volgt uit (zie figuur 2 en 3).

Digitaal gekoppeld

Elke student kan drie voorkeursprojecten aangegeven. Daarnaast geven studenten aan waarom (met welke motivatie) zij juist op dit project solliciteren en met wie zij willen samenwerken. Dit is mogelijk totdat de sluitingsdatum voor de sollicitaties verstrijkt. Vervolgens start de procedure voor het toewijzen van studenten aan de verschillende projectopdrachten. Studenten worden door het stage- en projectbureau digitaal gekoppeld aan een bepaald project waarbij zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met opleidingsdifferentiaties en voorkeuren. Deze toewijzing van studenten aan projecten wordt vervolgens in het digitaal overzicht gepubliceerd. Ook is op dat moment voor studenten zichtbaar welke docent de begeleider is. Tijdens de uitvoering van een project krijgt het project in het systeem de status 'actief'.

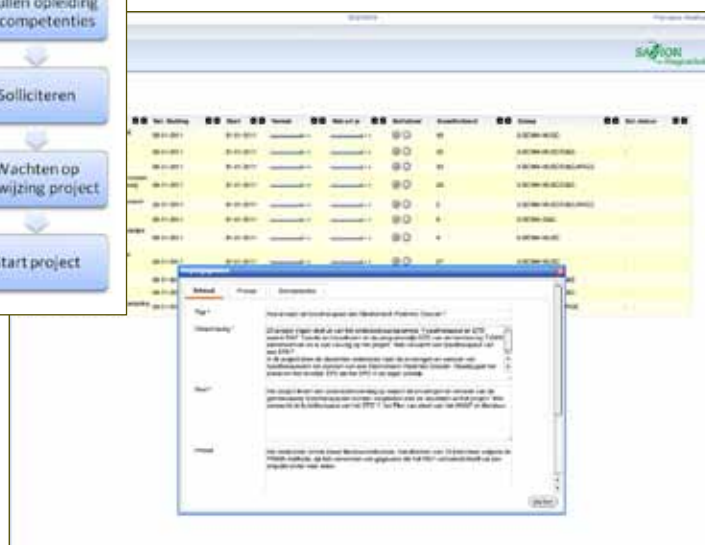
Zodra een project is afgerond, krijgt het de status 'gearchiveerd'. Gebruikers met de juiste bevoegdheid kunnen vervolgens altijd terugkijken welke projecten waar, wanneer en door wie zijn uitgevoerd. Daarnaast wordt automatisch een koppeling gemaakt met het studentinformatiesysteem dat door een aantal Saxion-academies wordt gebruikt.

Eigen opdracht

Studenten die deel uitmaakten van de projectgroep die het beheerssysteem heeft ontworpen en ingevoerd kregen een eigen opdracht in een deelproject. Zij deden dat in het kader van de eigen studie. Juist door studenten als belangrijke gebruikers van het systeem een centrale plek te geven in het ontwerp, de ontwikkeling en de implementatie ervan, werd voorzien in efficiency en draagvlak. Zo kon onmiddellijk worden bekeken en beoordeeld of het systeem voldeed aan de behoeften van studenten. Doordat zij gebonden waren aan een bepaalde projectperiode konden zij bovendien lichte druk uitoefenen op de voortgang van het proces. De gestelde doelen van de projectgroep zijn behaald: projecten worden overzichtelijk weergegeven, matching van onderwijsprojecten aan studenten is goed mogelijk, de status van projecten is helder en duidelijk en de relatie met de opdrachtgever is steeds in beeld. Met name dat laatste is belangrijk: steeds is zichtbaar welke studenten en welke docenten met welke opdrachtgevers contact hebben.



Figuur 2: Wijze van inschrijven door studenten in het beheerssysteem.



Figuur 3: Startpagina van het systeem met daarop de mate van matching voor een individuele student.

¹ Scorpion Project: het digitale systeem dat de match tussen student(en) en project(en) ondersteunt.

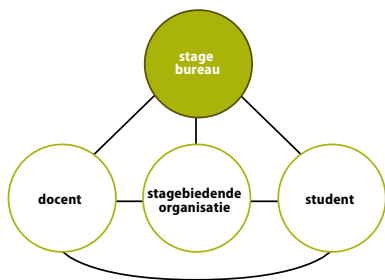


Ook de archieffunctie van het systeem is van belang: terugkijken is altijd mogelijk. Het systeem is inmiddels breed ingevoerd en draait nu twee jaar. Uit de evaluatie blijkt dat studenten, docenten en opdrachtgevers tevreden zijn over de werkwijze en het relatiebeheer. Succesfactoren in de uitvoering van het project waren:

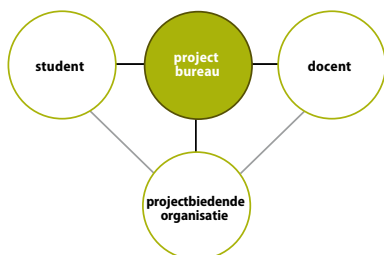
- 1) het feit dat studenten direct betrokken waren in het project;
- 2) dat de leverancier van het digitale systeem deel uitmaakte van het projectteam, hetgeen snelle aanpassingen mogelijk maakte, en;

- 3) dat in de werkgroep zowel de medewerkers uit het oude als het nieuwe proces betrokken waren, wat acceptatie van de verandering vereenvoudigde.

Saxion streeft als kennisinstelling naar co-creatie, waarbij alle betrokkenen leren in het innovatieve proces. In tal van projecten die betrekking hebben op zowel de inhoud als de organisatie van onderwijs realiseren docenten, studenten en bedrijfsleven zo in gezamenlijkheid duurzame veranderingen.



Figuur 4: De situatie vóór invoering van het systeem



Figuur 5: De nieuwe situatie

Situatie: het stagebureau heeft een coördinerende functie. Stages worden centraal door het bureau gecoördineerd. In toewijzing van projecten heeft het bureau geen functie. Docenten hebben contact met de stagebiedende organisatie, maar er is geen prikkel om dit contact te melden aan het stagebureau.

Gevolg: het stagebureau heeft onvoldoende overzicht met welke organisaties contacten bestaan.

De grijze lijnen zijn toegestane contacten, maar registratie en goedkeuring loopt altijd via het projectbureau.

Situatie: het projectbureau heeft een regisserende functie en kan niet worden gepasseerd bij toewijzing van stages en projecten. Als een student of een docent zelf een project regelt, kan dat pas starten nadat de student via het systeem gesolliciteerd heeft op dit project. De student of docent brengt het project dus aan. Voorrang bij toewijzing is in zo'n geval wel mogelijk. Het projectbureau wijst studenten toe aan projecten en (een) docent(en) toe aan studenten. **Gevolg:** docenten en studenten kunnen niet langer zelf projecten regelen en daarbij het projectbureau passeren. Het projectbureau heeft op elk moment overzicht met welke organisaties contacten bestaan, waar studenten stages en projecten uitvoeren en door welke docent(en) ze worden begeleid.



Samen innoveren en onderzoeken

Innovatie en onderzoek gaan slechts zelden goed samen en de kloof tussen onderwijs-praktijk en onderzoek gaapt wijder dan ooit. Een nieuwe manier van werken zou die kloof kunnen slechten. Volgens Geurts zou de 'doorbraakmethode' een aanpak kunnen zijn die de kennisontwikkeling in het beroepsonderwijs extra kan versterken.

Ondanks vele initiatieven en pogingen zijn er nog weinig voorbeelden van een goed samenspel van innovatie en onderzoek. Vanaf zijn start heeft Het Platform Beroepsonderwijs (HPBO) daarom veel waarde gehecht aan een stevige band tussen deze twee grootheden. Zo zijn de eerste tranches van de regeling Innovatiearrangement meerjarig en uitvoerig geëvalueerd¹. Ook is deze meer klassieke evaluatiebenadering aangevuld met een praktijknaabij design van monitoring van de voortgang. Onderzoek heeft hierdoor ongetwijfeld een steeds belangrijker plaats gekregen in de projecten. Desalniettemin stelt de opbrengst over wat wel en niet werkt tot nu toe toch teleur. Audits van de projecten in uitvoering tonen een en ander aan². Wat opvalt is dat:

- onderzoek naar innovatiepogingen tijdens de projectperiode vaak niet wordt afgerond. Hierdoor worden de resultaten van de innovatie niet duidelijk zichtbaar. Innoveren om het innoveren staat dan voorop en wordt zo het doel in plaats van een middel;
- de manier waarop het onderzoek wordt uitgevoerd nogal eens functioneert als een rem op een vernieuwing omdat het te afstandelijk en te ver af van de vragen en behoeften van de praktijk zijn vorm krijgt;
- op veel thema's van het innovatiearrangement de projecten een te versnipperd bestaan leiden. De praktijk profiteert te weinig van al bestaande kennis en ervaring. Ook onderzoekers brengen deze vooraf, bij het ontwerp van het project, niet in. Projecten worden zo gedwongen steeds weer opnieuw het wiel uit te vinden.

Afgedwaald

De kloof tussen onderwijspraktijk en onderzoek is overigens een veel algemener verschijnsel. Er worden dan ook steeds vaker conferenties gewijd aan deze problematiek. In een recente overzichtstudie wijzen medewerkers van de Open Universiteit (OU) erop dat zowel bij docenten als bij beleidsmakers weinig vertrouwen leeft in de toepasbaarheid van resultaten van onderwijsonderzoek. Deze wetenschap is te ver van de

realiteit afgedwaald³. In zijn inaugurale rede als hoogleraar onderwijswetenschappen onderstreept prof. Martens deze zaken nog eens⁴. In het programma van het Ruud de Moor Centrum van de OU is men dan ook met prioriteit op zoek naar meer praktijkrelevant onderzoek. Al eerder hebben de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) en Commissie van Overleg Sectorraden (COS) in een grondige studie gewezen op deze kloof⁵. Volgens de commissie is het wenselijk dat naar een andere manier van onderwijsonderzoek wordt gezocht. Naast gedegen empirisch onderzoek zou meer onderzoek moeten plaatsvinden in nauwe samenwerking met betrokken partijen in het onderwijsveld. De kennisinfrastructuur behoeft verbetering omdat de keten van onderzoek, leerplanontwikkeling, innovatie, implementatie en begeleiding te weinig samenhang tussen de schakels vertoont. De werelden van het weten (onderzoek), willen (beleid en politiek) en kunnen (scholen en bedrijven) horen dichter bij elkaar te staan waardoor de ontwikkeling en verspreiding van kennis niet meer gescheiden zijn. De onderzoeker wordt dan co-innovator en leren wordt zo een vanzelfsprekend onderdeel van innoveren.

Nieuwe manier

De te weinig kennisproductieve verhouding tussen innovatiepraktijk en onderzoek bracht HPBO er toe op zoek te gaan naar een nieuwe manier van werken. Het platform heeft ruim twee jaar geleden het initiatief genomen om in het beroepsonderwijs te gaan experimenteren met de zogeheten 'doorbraakmethode'. Deze methode die zich kenmerkt door een innige band tussen kennisverwerving en -toepassing, bewijst al sinds begin 2000 in de gezondheidszorg haar waarde. Meer evidence based handelen staat voorop. Tevens wordt erop gemikt het proces van eilandinnovatie te doorbreken en te zorgen voor massa; opschaling in de breedte van professioneler handelen. In dit artikel waarderen we de ervaringen met de doorbraakmethode in het beroepsonderwijs en stellen we ons de vraag: hebben we te maken met een aanpak die de kennisontwikkeling in het beroepsonderwijs extra kan versterken?

Jan Geurts

De auteur is oud-lector Pedagogiek van de Beroepsvorming aan Haagse Hogeschool. Afgelopen novem-ber bracht hij aan Het Platform Beroepsonderwijs (HPBO) het advies uit met als titel: 'Kwaliteitsverbetering beroepsonderwijs in de knel. Pleidooi voor een doorbraakmethode die werkt'. Dit artikel is daarvan een bewerkte samenvatting. Reacties op dit artikel kunnen gestuurd worden naar: j.a.geurts@xs4all.nl



Onze aandacht gaat vooral uit naar de wijze waarop in de doorbraakmethode innovatie en onderzoek met elkaar worden verbonden. De methodologische interesse staat dus voorop. Ten slotte komen we terug op de centrale kwestie: brengt de doorbraakmethode ons verder bij het zoeken naar praktijkrelevante, bruikbare kennis voor kwaliteitsverbetering van het beroepsonderwijs?

Typering van de doorbraakmethode

De doorbraakmethode is oorspronkelijk ontwikkeld in de VS door het Institute for Healthcare Improvement in Boston. De grondlegger is prof. Donald Berwick, directeur van dit instituut⁶. Het Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg (CBO) heeft zich sinds 1999 ingespannen om deze methode ingang te doen vinden in de Nederlandse zorgsector. Het succes van de methode heeft vervolgens andere sectoren geïnspireerd om hiervan ook gebruik te gaan maken. Aanleiding voor de ontwikkeling van de methode was voor Berwick dat veel artsen met te veel argwaan tegen kwaliteitsmanagement aankeken. Naast dit geringe enthousiasme zag hij ook dat de kennis en ervaring over verbetering van de gezondheidszorg te weinig verspreiding vonden. Een oplossing zocht hij in een methode die beter zou aansluiten bij wensen en behoeften van artsen en tevens voldeed aan criteria als resultaatgerichtheid, voldoende gebaseerd op bestaande kennis en inzichten en gebruikmakend van best practices.

Het doel van de doorbraakmethode is om in relatief korte tijd een forse kwaliteitssprong te maken in het werk dat men doet. Hiervoor vormen een aantal teams een tijdelijk samenwerkingsverband. De teams werken aan het bereiken van een doorbraak op een van te voren geselecteerd onderwerp in hun eigen instelling of regio en worden daarbij begeleid door inhoudelijk (vakgebied) en methodisch deskundigen (doorbraakmethode). Vervolgens wordt in concurrentie met elkaar gezocht naar de beste oplossing. Een mengsel van topdown en bottom-up innoveren is kenmerkend voor de methode. Topdown wil zeggen dat van tevoren het onderwerp en de hoofddoelen en ook de werkwijze zijn bepaald. Bottom-up betekent dat binnen deze kaders teams de in hun situatie passende doelen kiezen en bepalen in welk tempo en langs welke weg ze de doelen wensen te bereiken. Een juiste selectie van onderwerpen vormt een essentieel onderdeel voor succes van de methode. De volgende criteria hiervoor gelden: er is een duidelijke kloof tussen de dagelijkse praktijk (wat men doet) en de aanwezige kennis (wat men weet) en belangrijke actoren vinden het urgent om het onderwerp aan te pakken. Er moet iets gebeuren, het kan zo niet langer doorgaan. Een tweede criterium is dat er concrete voorbeelden van goed werken (best practices) beschikbaar zijn en kunnen worden overgenomen door anderen. Ten derde: gewenste resultaten dienen binnen relatief korte tijd (acht tot twaalf maanden) te kunnen worden behaald. Tot slot.

Er dient voldoende inhoudelijke en methodische deskundigheid beschikbaar te zijn om teams te begeleiden.

Drie stappen

Kijken we naar de stappen die moeten worden gezet dan valt op dat de doorbraakmethode een strak gestructureerde manier van innoveren inhoudt. Drie stappen worden onderscheiden. In de voorbereidingsfase wordt het onderwerp geselecteerd, een verkenning uitgevoerd naar bestaande kennis en kunde en naar best practices, experts op het onderwerp gezocht en teams geselecteerd op motivatie, voldoende evenwichtige samenstelling naar disciplines (multidisciplinair) en op commitment van het hoger management. Daarna start de uitvoering. De teams worden vertrouwd gemaakt met de principes van de doorbraakmethode en met de in de voorbereiding verzamelde deskundigheid. Ze dienen vervolgens een plan van aanpak te maken dat in essentie bestaat uit een beschrijving van de knelpunten in hun beginsituatie, de te bereiken doelstellingen, de indicatoren om de voortgang te bewaken en een overzicht van de in te voeren innovaties met een tijdspad.

Gedurende het project vinden regelmatig conferenties plaats waarbij alle deelnemende teams opgedane ervaringen uitwisselen en van elkaar leren hoe innovaties het best kunnen worden aangepakt. Tussen de conferenties werken teams op hun eigen instelling of regio aan het realiseren van het plan van aanpak en voeren ze metingen uit om te zien of de innovatie verbeteringen oplevert. Tijdens het project sturen teams periodiek voortgangsrapportages op naar het kernteam. Dit bestaat uit experts (inhoud) en methodisch deskundigen die de teams begeleiden gedurende het gehele project. De derde stap bestaat uit nazorg. De nadruk ligt nu op de borging van de innovatie in instelling en/of regio. De nieuwe werkwijzen worden vastgelegd in afspraken en protocollen en men blijft met behulp van de indicatoren meten of verbetering behouden blijft en zich verder ontwikkelt.

Onderzoeksaanpak

Onderzoek speelt een centrale rol in de doorbraakmethode. Het is het belangrijkste hulpmiddel voor teams bij het invoeren van de innovatie en geeft hen houvast om de doelen en de eisen van het project steeds in de gaten te houden. Een set van drie vragen en de bekende plan-do-study-act cyclus (PDSA-cyclus) vormen het hart van de onderzoeksaanpak.

De drie vragen zijn:

1. Wat willen we bereiken? De teams krijgen de opdracht hun doelstellingen SMART te formuleren: specifiek, meetbaar, appellerend, resultaatgericht en tijdgebonden.
2. Hoe weten we dat een innovatie een verbetering is? Deze vraag dwingt het team na te denken hoe de resultaten zichtbaar te maken, te meten. Confrontatie van de metingen met de doelstellingen geeft het team informatie of en in hoeverre de innovatie ook leidt tot het beoogd effect.



3. Welke innovaties kunnen we invoeren die resulteren in een verbetering? Het team dient zich af te vragen welke bestaande deskundigheid en best practices kunnen worden gebruikt om kans op succes van innoveren te verhogen.

De PDSA-cyclus is het tweede onderdeel van de onderzoeks-aanpak. Van teams wordt verwacht dat ze zich de 'rapid cycle improvement' eigen maken. Dit betekent dat de teams de innovatie eerst op kleine schaal uitproberen. Dit gebeurt net zo lang totdat de betrokkenen het idee hebben dat de innovatie zover is dat op een verantwoorde manier grootschaliger invoering kan plaatsvinden.

Elke verbetercyclus bestaat uit de volgende vier stappen:

A. *Plan*: kiezen van de innovatie en de wijze van uittesten.

B. *Do*: testen van de innovatie.

C. *Study*: evalueren van het proces en het effect van de innovatie. Zonodig bijstellen van de innovatie.

D. *Act*: opnieuw uittesten van de innovatie, of, bij positieve effecten, invoeren van de innovatie op grotere schaal.

Uitgangspunt van de doorbraakmethode is dat de cliënt er aantoonbaar beter van wordt en dat de werkers met meer plezier hun beroep of professie uitoefenen. De gedachte erachter is dat bij succes het vanzelfsprekend is dat de innovatie wordt opgeschaald en zo niet alleen toepassing in de diepte maar ook in de breedte kent. Als je in 20 procent van de professionele settings succesvol (met bewezen gunstige effecten) een innovatie doorvoert dan is de veronderstelling dat de andere 80 procent van de professionele setting het nodig vindt te volgen. De methode geeft antwoord op vragen over het hoe van innovatie. Hoe krijg je innovatie doorgevoerd? Hoe ziet daarbij de rol van nieuwe kennis en kunde eruit? Hoe krijg je mensen mee? Hoe meet je resultaten? De invoering van evidence-based richtlijnen en de toepassing van elders gebleken voorbeelden dienen te zorgen voor verduurzaming van de innovatie. Hierbij wordt overigens opgemerkt dat de ervaring leert dat voor verankering en verspreiding van de nieuwe werkwijzen extra aandacht noodzakelijk is voor: het betrekken van het management; het vastleggen

van de nieuwe processen; beschrijven van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden; ontwikkelen van en monitoren met indicatoren; ondersteuning door middel van trainingen, uitwisseling (netwerken), publicaties en gerichte begeleiding.

Interactie en communicatie

Als een essentiële factor voor kennisproductiviteit die wel wordt genoemd in de doorbraakmethode maar daar te weinig aandacht krijgt, voeren we de tweezijdige interactie en communicatie tussen belanghebbende partijen op. De audits van HPBO en ook recente studies⁷ wijzen erop dat naarmate de thematiek waarom het gaat complexer of meer ongestructureerd is, het gezamenlijk leerproces of de dialoog met en tussen belanghebbende partijen van meer beslissende betekenis blijkt voor het te bereiken resultaat en vervolgens het willen gebruiken van de opbrengst. Antwoorden op de vraag: wat werkt voor beter beroepsonderwijs, moeten dan ook meer dan tot nu gebeurt, worden gezocht in de verbetering van de onderlinge interactie en communicatie tussen verschillende belanghebbenden. Dit heeft grote consequenties voor de onderzoeksmethodologie. Niet langer dient dan de afstandelijke en objectieve houding voorop te staan met een gereedschapskist voor vooral kwantitatieve methoden en instrumenten, maar een participatieve en invoelende houding. Kwalitatieve methoden en instrumenten liggen dan meer voor de hand. Steeds grotere twijfels over de kennisproductiviteit van de gangbare wetenschappelijke aanpak, leiden tot een opwaardering van het belang van ervaringskennis en verhalen uit de praktijk.

Vijf lessen

De doorbraakgedachte gaat uit van de maakbaarheid van innovatie⁸. Het doel is om in relatief korte tijd een forse kwaliteits-sprong te maken in het werk dat men doet. De kern is dat op een gestructureerde wijze innoveren en presteren met elkaar worden verbonden.





Op basis van beschikbare kennis over een bepaalde problematiek worden interventies ingezet en vervolgens wordt gekeken of de oplossing dichterbij komt. Het ontwikkelen van handelwijzen die een bewezen kwaliteit kennen, staat voorop. De kernvraag die we ons hebben gesteld, is of de doorbraakmethode kan zorgen voor een aanpak die werkt als het gaat om een versterking, van de kennisontwikkeling in het beroepsonderwijs?

Ervaringen met de doorbraakprojecten laten zien dat er nog een flink aantal kanttekeningen kan worden gezet bij de toepassing van de methode. Hiertegenover staat dat het gaat om een krachtig en beloftevol concept en dat de kennisinfrastructuur en -cultuur van het beroepsonderwijs zo een nieuwe impuls tot innoveren krijgt die haar waarde elders al heeft bewezen. De doorbraakmethode breekt met oud handelen en via innoveren wordt op zoek gegaan naar verbetermogelijkheden. We geven in vijf lessen kort aan waarmee volgens ons terdege rekening moet worden gehouden bij het verder oppakken en uitbouwen van de nieuwe aanpak waarin doorbreken met resultaten, voorop staat.

Les 1. Minder avontuur en meer co-creatie

Op de eerste plaats is belangrijk dat bij het verder experimenteren met de doorbraakmethode strikter wordt vastgehouden aan de essentiële kenmerken van deze aanpak zoals die zijn uitgewerkt binnen de gezondheidszorg. Voorop hoort te staan een zichtbare verbetering van de kwaliteit van het beroepsonderwijs. Nu is dat te weinig het geval geweest en heeft men te veel voor een gezamenlijk avontuur gekozen zonder heldere doelen wat niet alleen tot allerlei onduidelijkheid over taken en verantwoordelijkheden heeft geleid, maar ook het leidinggeven aan de doorbraakprojecten lastig en moeilijk heeft gemaakt.

Les 2. Juiste keuze van onderwerp

Voor verder gaan met de doorbraakmethode is het nodig dat het beroepsonderwijs meer dan tot nu toe de onderwerpen zorgvuldig kiest. Hiermee wordt bedoeld dat de methode voor innovatiesucces vraagt om keuzes die gebaseerd zijn op een duidelijke kloof tussen bestaande kennis en dagelijkse praktijk waardoor er een heldere visie bestaat over de oplossingsrichting. Hieraan dienen zowel eenvoudige als complexe innovaties te voldoen. Ook is belangrijk bij de keuze van onderwerpen dat vooraf voldoende inhoudelijke en methodische deskundigheid beschikbaar is voor het te starten doorbraakproject.

Les 3. Vakkennis en proces moeten samen het werk doen

Tijdens een doorbraakproject is het de bedoeling dat partijen intensief leren. Zij krijgen vakkennis over het onderwerp aangereikt van experts, leren gericht te veranderen via de iteratieve ontwerpstrategie en de gezamenlijke evaluatie van behaalde resultaten. De veronderstelling is dan dat toepassing van kennis als vanzelf tot verbetering van de praktijk leidt. Bij eenvoudige problemen is de kans hierop groter is dan bij complexere. Ook hierbij geldt echter dat dit lang niet altijd het geval is. Daarom zijn interactie en communicatie tussen partijen van groot belang.

Les 4. Het resultaat telt naar inhoud en methode

Onderwijsprofessionals laten zich op de eerste plaats aanspreken op het programma, de opleiding, die ze verzorgen en niet op de output en outcome van hun werk. Het spannende van de doorbraakmethode is dat ze met deze beperkte opvatting van professionaliteit breekt en de twee grootheden: innovatie en resultaat bij elkaar brengt en ze zelfs wederzijds afhankelijk van elkaar maakt. Er wordt een relatie verondersteld tussen resultaat en interventie en gevraagd om deze band zo goed mogelijk te onderbouwen en te bewijzen. Men dient verstand te hebben van zijn/haar vak en dit te kunnen aantonen via een evidence based wijze van werken. De doorbraakmethode kan



COLOFON

OnderwijsInnovatie is een uitgave van de Open Universiteit. Het tijdschrift verschijnt vier keer per jaar.

De redactie wordt bijgestaan door een redactieraad, samengesteld uit de volgende personen: prof.dr. Els Boshuizen (vz., Open Universiteit), prof.dr. Paquita Perez Salgado (Open Universiteit), prof.dr. Cees van Vleuten (Universiteit Maastricht), prof.dr. Jan Elen (Katholieke Universiteit Leuven), drs. Ruud Duvekot (Hogeschool INHolland), Allert de Geus (Docentenbank), Hans Hoogeveen, dr. Otto Jelsma (ROC ID College), dr. Gerard Straetmans (Cito/Saxion), Luc Vandeput (Katholieke Hogeschool Leuven)

Hoofredactie

Nathalie Dhondt

T 045 - 576 2256

E onderwijs.innovatie@ou.nl

www.onderwijsinnovatie.nl

Bureau redactie

Coen Voogd

T 045 - 576 2312 F 045 - 576 2908

E coen.voogd@ou.nl

Bladmanagement

Hans Olthof

IDNK Communicatie, Deventer

E info@idnk.nl

Teksten

Sijmen van Wijk, Sanne de Roever, Hans Olthof, Hoger Onderwijs Persbureau, Rob Martens, Frans Nauta, Robert Schuwer, Jan Lutgerink, Marion de Bie, Arjan Dieleman, V  r  nice Hermans, Guido Timmermans, Bas Bellem  n, Nadira Saab, Nitie Mardjan, Anouk de Haan, Francisca Veldhuis, Iris de la Rive Box, Peter Pettinga, Jan Geurts

Grafische vormgeving en beeldredactie

Open Universiteit, Team Visuele Communicatie, Janine Cranshof

Drukwerk

OBT bv, Den Haag

Advertenties

Kloosterhof Acquisitie Services

T 0475 - 59 7151 F 0475 - 59 7153

E info@kloosterhof.nl

Adres hoofdvestiging

Open Universiteit

Valkenburgerweg 177, 6419 AT Heerlen

T 045 - 576 2888 F 045 - 576 2269

www.ou.nl

Geïnteresseerden in onderwijsinnovaties kunnen een gratis abonnement aanvragen via de website www.onderwijsinnovatie.nl. Abonnees worden verzocht via deze website hun (adres)gegevens actueel te houden, of het abonnement op te zeggen. Ook extra exemplaren en/of oude nummers kunnen via de website besteld worden. Persberichten, nieuws en artikelen kunnen gestuurd worden naar: onderwijs.innovatie@ou.nl of naar info@idnk.nl.

Het volgende nummer van OnderwijsInnovatie verschijnt op 16 september 2011. De deadline is 3 augustus 2011. Bijdragen mailen naar: onderwijs.innovatie@ou.nl of info@idnk.nl.

   Copyright Open Universiteit
Overname van (delen van) artikelen is toegestaan na schriftelijke toestemming van de redactie. Voor overname van illustraties en foto's is ook toestemming vereist.
Meer informatie: onderwijs.innovatie@ou.nl

ISSN 1389-4595

13e jaargang, nummer 2, juni 2011

daarom worden gezien als een prikkel of vorm van beloning voor prestaties die men levert maar ook voor professioneel werken op zichzelf. Wordt deze band tussen innoveren en presteren niet gelegd dan kan het doorbraakproject als mislukt worden beschouwd en blijven de twee werelden van innoveren en onderzoek naast elkaar bestaan.

Les 5. Meer regie op de methodiekontwikkeling

De doorbraakprojecten vallen in het innovatiearrangement van HPBO en dit platform heeft het initiatief genomen om als extra impuls voor de kwaliteitsverbetering van het beroeps-onderwijs hiermee te starten. Terugkijkend kan worden gezegd dat het platform zelf meer regie over de methodiekontwikkeling had moeten nemen. Dit was mogelijk geweest door bij de start duidelijker te maken wat het concept van de doorbraakmethode inhoudt en aan wat voor criteria partijen dienen te voldoen die hun innovatie via deze methode wensen vorm te geven. Wil men succesvol kunnen doorgaan met de doorbraakmethode dan zijn forse bijstellingen nodig en deze dienen met voorrang te worden uitgewerkt tot een werkzame aanpak voor het beroepsonderwijs.

Met Van den Berg, Hengeveld en Van der Weiden⁹ kan tot slot worden gezegd dat het hierboven geschetste perspectief van doorbreken met resultaten, mogelijk nog te ver van de huidige praktijk en ontwikkelingsfase van de sector en de daarbij behorende kennisinfrastructuur en cultuur afligt om als reëel beeld te kunnen worden gehanteerd. Een incrementalistische benadering verdient daarom de voorkeur bij het verder experimenteren met de doorbraakmethode waarbij stap voor stap wordt toegewerkt naar professioneler beroepsonderwijs. Deze meer bij-de-grondse aanpak voorkomt bovendien de neiging om als eenmaal een aanstekelijke visie met planning is gemaakt, vervolgens de werkelijkheid hieraan aan te passen en niet andersom te werk te gaan, zoals zou moeten.

- 1 Zie bijvoorbeeld J. Hermanussen e.a.: 'Evaluatiearrangement Beroepskolom 2004', Den Bosch, 2009.
- 2 Zie bijvoorbeeld het eerste advies van de auditcommissie: 'Lerend vernieuwen verbeteren. Een onmiskenbare noodzaak' van december 2008. Voor de integrale tekst wordt verwezen naar de site van HPBO.
- 3 Zie S. Stijnen, R. Martens en A. Dieleman: 'De moeilijke weg naar praktijkrelevant onderwijsonderzoek' in Tijdschrift voor Hoger Onderwijs, 2009/4.
- 4 R. Martens: 'Zin in onderzoek. Docentprofessionalisering'. Heerlen, mei 2010.
- 5 Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) en Commissie van Overleg Sectorraden (COS): 'Schoolagenda 2010. Kennis van educatie'. Den Haag, maart 2003.
- 6 Voor een uitgebreide beschrijving en verantwoording van de methode zie P. van Splunteren e.a.: 'Doorbreken met resultaten. Verbetering van de patiëntenzorg met de doorbraakmethode'. Assen, 2003.
- 7 Verwezen wordt naar de al genoemde publicaties van de OU en van AWT/COS. Verder wordt gewezen op: RMNO 'Knowledge co-creation: interaction between science en society. A transdisciplinary approach to complex social issues'. Den Haag, 2008.
- 8 J. Geurts: 'Maakbaar innoveren in het beroepsonderwijs', in Gids BVE, juni 2009. Ook recent onderzoek laat wijzen op de uitvoerbaarheid van innoveren wanneer men rekening houdt met belangrijke succesfactoren. Zie TNO: 'Innovatie die werkt'. Hoofddorp, 2010.
- 9 N. van den Berg, F. Hengeveld en M. van der Weiden: 'Meer co-makership tussen onderwijs en onderzoek. Stimulansen voor benutting van kennis over, voor en door beroepsonderwijs'. Paper voor de Onderwijsso-ciologische conferentie op 29 en 30 november 2007.



