



Justien Marseille:

'Verblind door economische groei en het schaaldenken verwaarlozen we talenten die we tijdelijk als marginaal beschouwen. We zitten gevangen in het nu.'

Robbert Dijkgraaf:

'Jongeren hebben drang naar kennis en waarden docenten die écht iets weten. Het onderwijs van de toekomst moet daarop gericht zijn.'

Een wissel op de toekomst

Een braindrain, calculerende studenten, veel voortijdige schoolverlaters, een systeem dat scheidingen tussen leerlingen bevordert en zich niet op het ontwikkelen van talenten richt: er bestaan veel uitdagingen in het onderwijs. OnderwijsInnovatie vroeg professor Robbert Dijkgraaf (UvA) en trendanalyticus Justien Marseille (The Future Institute) naar hun visie op de onderwijs toekomst. 'We moeten de docent weer zien als inspirator, niet als een arbeidsplaats.'

Sijmen van Wijk
Sanne de Roever
Fotografie:
Rob Keeris en
Petra Spiljard,

Het Maagdenhuis aan het Amsterdamse Spui, waar dit interview plaatsvindt, roept herinneringen op aan een tijd waarin gedacht werd dat de samenleving maakbaar zou zijn. Inmiddels is dat idee ruimschoots door de werkelijkheid ingehaald en staan we weer met beide benen in de nuchtere Hollandse klei. En die werkelijkheid leert ons dat er enorme verschillen in aanleg en interesse van kinderen zijn, maar ook in de manier waarop we ze moeten aanspreken. Robbert Dijkgraaf, hoogleraar Mathematische Fysica aan de Universiteit van Amsterdam (UvA) ziet het als volgt: 'In een ideale wereld zou je elk kind diepgaand willen analyseren en kijken wat zijn of haar talenten zijn. Vervolgens ontwikkel je voor dat kind een optimaal opleidingsprogramma, met als resultaat dat alle individuele talenten tot volle bloei kunnen komen. Niet erg praktisch, dat geef ik toe, maar nu doen we vaak het omgekeerde: we beredeneren alles vanuit één maatstaf en denken heel erg langs de cognitieve as. Op de basisschool ligt de nadruk op rekenen, taal én de Cito-score. Deze onderdelen bepalen of een kind gaat studeren of niet. Het Nederlandse onderwijs is als een treinsysteem met één of twee wissels. Het is treffend dat juist in mijn vakgebied, de theoretische natuurkunde, vele collega's die hoogleraar zijn geworden, hun weg gevonden hebben via het mavo-havo-vwo-traject. Consequent zijn ze in hun schoolloopbaan ondergewaardeerd en is hun talent niet herkend. Maar ze hebben zich door de barrières heen weten te werken. En ik heb het gevoel dat er in Nederland de wens bestaat die grenzen nóg scherper te maken. Zo loopt er op dit moment een enorm harde grens tussen vmbo en havo/vwo. Met als gevolg dat als je tien jaar oud bent, je eigenlijk al weet aan welke kant van de scheidslijn je komt. En probeer dan maar eens een wissel te vinden. Er zijn maar weinig landen die zo'n scherpe scheiding in het systeem hebben en zo vroeg voorsorteren. Er zou een systeem moeten komen waarmee je talenten kunt overhevelen.'

Niet hip

Ook Justien Marseille, directeur van The Future Institute, ziet die manifeste scheidslijn in ons onderwijssysteem en vraagt zich af of de maatschappij wel echt zo rigide is. Marseille: 'We hebben het begrip 'talent' te ver ingekaderd. De ambachtsman was niet hip meer zodat we die vervangen hebben door de manager. Met als gevolg een enorm tekort aan ambachtslieden. Verblind door economische groei en het schaaldenken verwaarlozen we talenten die we tijdelijk als marginaal beschouwen. We zitten gevangen in het nu. Het zou mij daarom niet verbazen dat een deel van het ontplooiën van talenten overgenomen gaat worden door de technologie. Een mobieltje of een game dat zoekt naar je capaciteiten, je bijschaaft of je aanmoedigt. Ik denk niet dat dit een onwaarschijnlijk scenario is als we naar de generatie kijken die nu opgroeit. Deze generatie is vriend van de technologie. Google is hun volwaardige en betrouwbare helper. Big Sister in plaats van Big Brother.' Dijkgraaf vindt oefening in het ontplooiën van talenten heel belangrijk, maar wel in de juiste context. 'Niemand is met één keer oefenen een briljante concertpianist geworden,' zegt hij. 'Maar als je tegen je zin piano zit te spelen, wordt het ook nooit wat. Wij redeneren nu te veel in de trant van: ga eerst maar oefenen dan ga je het wel leuk vinden. Dat krampachtige denken is voor mij het paard achter de wagen spannen. Je ziet ook dat het niet werkt. Kinderen haken massaal af. Ons land heeft enorme problemen met jongeren die voortijdig de school verlaten. Dat geldt zowel in het voortgezet onderwijs, als in het mbo, hbo en het wo. Overal zien we hoge uitvalpercentages. Voor mijn gevoel zijn we bezig om balletjes in driehoekige gaatjes te proppen, en zijn we vervolgens verbaasd dat het niet past. De grote uitdaging is om de natuurlijke interesses bij kinderen en jongeren aan te spreken. Maar daarvoor moet je wel een open en positieve kijk op het onderwijs durven hebben. Dat is nu niet het geval. Ook door die aangekondigde parlementaire enquête ontstaat het gevoel dat er heel wantrouwend en op een negatieve manier naar het onderwijs gekeken wordt. De overheid wil controle, regels en grenzen stellen, als je zo een kind benadert... Dat past helemaal niet bij een



kind van deze tijd. En het is ook niet in de geest van het onderwijs. De beste controle zou een soort samenhangigheid bij docenten zijn, een *esprit de corps*. Collega's die elkaar de maat nemen is tien keer effectiever dan de een onderwijsinspecteur die alleen maar krenten kan tellen. Meer controleren is niet de oplossing.'

Inhoud opzuigen

'Jongeren haken niet af omdat ze niet vooruit willen', weet Marseille. 'Ze haken af omdat aan de andere kant van de schoolmuur lonkt wat ze geleerd hebben te waarderen: vrijheid en geld. Maar naast de afhakers zie je een groeiende groep die het bijzonder op prijs stelt van onderwijs te genieten. Ze komen met liefde naar de weekendscholen. Ooit zijn die scholen opgericht door een aantal gedreven docenten. Hopelijk valt deze alleraardigste ontwikkeling niet ten prooi aan de politieke regelzucht.' Er wordt altijd in gemeenplaatsen over de calculerende student gepraat, maar Dijkgraaf zegt dat dertig procent van de studenten meer wil in hun studie. 'Ik merk dat *the real stuff* hen bijzonder aanspreekt. Jongeren hebben drang naar kennis en waarderen docenten die écht iets weten. Het onderwijs van de toekomst moet daarop gericht zijn. Dat is in het verleden niet genoeg erkend. Gelukkig heb ik het gevoel dat het tij aan het keren is.' Marseille onderschrijft deze visie. 'Ook ik zie het tij keren, dat is heel manifest. De huidige generatie wil inhoud. De jeugd wil kennis opzuigen, discussies aangaan, leren overwegen en leren leven. In de nu gekozen onderwijsvorm komt het erg aan op de (gedwongen) groep. In die groep regeert het gemiddelde: de klas waarin je zit, het programma dat je volgt. De inrichting van het systeem is gedaan door de babyboomers die in het Maagdenhuis vochten voor inspraak en democratie. Nu gaan jongeren in Berlijn de straat op en eisen 'Bildung', ze willen méér inhoud in het onderwijsprogramma en inspirerende voorbeelden om naar te luisteren. Mensen willen zich ontwikkelen, dát is de kerndrijfveer. Als jonge mensen die drijfveer kwijtraken, dan moeten we ons daar meer zorgen over maken dan over het onderwijs *an sich*. We moeten de docent weer zien als inspirator, niet als een arbeidsplaats.' Marseille gelooft ook in het concept van *elder wisdom circles*: senioren die een bijdrage leveren aan de maatschappij, waar ze

dat maar kunnen. Niet als baan, maar gewoon omdat ze het leuk vinden en het de moeite waard is. De *analyticus*: 'De senioren van morgen gaan hun kunde echt niet achter de geraniums planten, en de generatie die nu opgroeit, heeft minder last van een generatiekloof.'

Uitholling

Dijkgraaf is een warm voorstander van het Angelsaksische model, waar studenten bij wijze van spreken archeologie studeren en daarna op de beurs in Wall Street gaan werken. 'Het bevordert de samenhang in de universiteit niet door alles in afzonderlijke studierichtingen op te knippen die verder niet veel met elkaar te maken hebben', zegt hij. 'Het huidige model perverteert het systeem, want het dwingt studenten om het gemakkelijkste en nauwste studiep pad af te lopen. Datgene wat je als onderwijsinstellingen hoog in het vaandel hebt staan, de academische vorming, wordt in wezen uitgehold. En nogmaals: je moet die studenten prikkelen, talenten ontwikkelen. Veel mensen hebben talenten waarvan ze zich niet bewust zijn. Het mag ook wel eens een keertje wat pijn doen.'

Marseille vermoedt dat het nog wat complexer is. 'We hebben ooit met z'n allen besloten dat iedereen zo hoog mogelijk moest worden opgeleid. Gevolg: meer studenten. En omdat er wordt betaald per diploma, worden de studies gemakkelijker. En ondanks de door ons gesignaleerde drang naar meer kennis heeft niet iedereen het in zich om te willen ontdekken en te experimenteren. Dat mag je ook niet verwachten.'

Dijkgraaf: 'Het heeft ook te maken met hoe wij naar onderwijs kijken. Of we ook risico's durven te nemen. In het huidige, wantrouwende klimaat is het een stap die moeilijk te nemen is. Als je kijkt naar ondernemers, die weten dat sommige dingen lukken en andere niet. In het wetenschappelijk onderzoek falen misschien wel negenenegentig van de honderd ideeën. Als ik zelf drie of vier echt goede ideeën in mijn leven heb, dan ben ik oprecht blij. Je moet jongeren ook een realistisch beeld geven wat het betekent als je je talenten gaat ontwikkelen. Je kunt wel eens een keertje de verkeerde kant uitlopen, maar daardoor ook tegen iets onverwachts aanlopen.'





Versmelting

Dijkgraaf signaleert verder een versmelting van vakgebieden. 'Als je nu kijkt waar de echt spannende ontwikkelingen in de wetenschap liggen, dan vinden die bijna exclusief plaats op grensgebieden en interdisciplinaire thema's. Zo zien we op dit moment een versmelting van de domeinen van de biologie en de nanotechnologie. Daarnaast vertakt de wetenschap zich heel dun in de maatschappij, heel praktisch in gezondheid, in communicatie, in alle aspecten van ons leven. Er is dus een interessante ontwikkeling dat die wetenschap zelf ook multifocus wordt. Wat interessant is, is dat in de harde kern van sommige wetenschappen nog maar weinig vrouwen zijn te vinden, maar dat in die ring eromheen vrouwen het enorm goed doen en ze er ook door worden aangetrokken en een heel belangrijke rol spelen.'

Marseille vindt de assumptie dat vrouwen minder met bètavakken hebben, achterhaald. 'Ik geloof er niets van', zegt ze. 'Vrouwen verstaan het niet, dát is het probleem. De 'bètataal' van formules en totale waarheden is recht, hoekig en lineair. De taal van vrouwen is omzichtiger, zoekend naar relaties en verbindingen leggen. Misschien is dat wel een volgende emancipatiegolf, een periode waarin de vrouw ruimte voor haar taal- en netwerkdenken opeist en krijgt!'

Professor Dijkgraaf maakt zich grote zorgen over de braindrain, waarbij talentvolle studenten Nederland verlaten. Dijkgraaf: 'Het onderwijs globaliseert. In de wetenschap was dat fenomeen altijd al aanwezig, maar nu zien we dat veel breder. Veel studenten willen naar het buitenland om daar verder te studeren. Daar wordt er van hen veel meer kwaliteit en inzet verlangd. De manier waarop wij naar onze universiteiten kijken is te eng. Dat zie je aan buitenlandse studenten, die hebben een heel ander verwachtingspatroon dan onze eigen studenten. Het gaat hen in de eerste plaats om de kwaliteit van de docenten. Door de globalisering worden we gewoon internationaal de maat genomen. We zullen de competitie met het buitenland moeten aangaan. Daar verwacht ik veel van. Het zal het Nederlandse onderwijsbestel nóg meer op scherp zetten. Er zijn nu nog maar weinig buitenlandse studenten die naar Nederland komen vanwege de kwaliteit van ons onderwijs. Daarom moeten we de totale kwaliteit ervan omhoog halen. We moeten anders tegen onderwijs aankijken, inclusief de bijbehorende financiële investeringen.'

Marseille: 'Doen we dat niet, dan is de kans groot dat kinderen en ouders er massaal voor kiezen om hun talenten te ontwikkelen buiten het reguliere onderwijs, zoals in online scholen, herleven-de gilden of een *elder wisdom circle*.'

