

Jan Heijmans

JAN HEIJMANS IN GESPREK MET SUGATA MITRA

In september stond ik tijdens de EAIE-conferentie (European Association for International Education) in Dublin toevallig tijdens een pauze in het programma naast een van de meest spraakmakende onderwijsdenkers van deze tijd, professor Sugata Mitra. Hij is hoogleraar Educational Technology aan de universiteit van Newcastle. Hij is vooral bekend van het 'Hole in the Wall' experiment, maar is nu bezig met onderzoek naar 'Self Organizing Learning Environments' (SOLE) in het primair onderwijs. Bij toeval had ik de kans om deze bijzondere man enkele vragen te stellen.



Sugata Mitra

“Als je continue toegang hebt tot Google, dan kun je doen alsof je geschoold bent. Dat kun je lange tijd volhouden.”

Even uw geheugen oprispen. Het 'Hole in the Wall'-experiment startte zo'n dertien jaar geleden. Professor Mitra vroeg zich af of hij wat kon doen aan de ongelijke kansen die kinderen wereldwijd hebben, door een gebrek aan onderwijs. Zijn veronderstelling was dat moderne technologie een grote rol kan vervullen. Op You Tube zijn nog vele filmpjes te vinden waarin men kan zien hoe kinderen in de achterbuurten van India binnen enkele dagen een computer leren bedienen en zichzelf in enkele weken Engels leren. In vervolggexperimenten in vele landen van de wereld en met hele complexe uitdagingen is de uitkomst steeds hetzelfde. Groepen kinderen kunnen zichzelf alles leren als de leeromgeving goed is. Sugata Mitra heeft het dan over zelf organiserende leeromgevingen.

Ik vraag hem of daar de technologie dan bepalend voor is. Mitra antwoordt dat er wereldwijd nog steeds vele gebieden zijn waar een leraar of een bibliotheek niet te vinden is. Technologie kan daar veel betekenen. Dat laten de 'Hole in the Wall'-experimenten overduidelijk zien. “Als je continue toegang hebt tot Google, dan kun je doen alsof je geschoold bent. Dat kun je lange tijd volhouden.” Alle experimenten lieten zien dat kinderen heel goed worden in het reproduceren van kennis. Een voorbeeld. In Newcastle deed hij experimenten met de lokale schooljeugd. Hij vroeg een lokale natuurkundeleraar eens vijf vragen op te schrijven over een thema dat hij deze week zou behandelen. De vragen gingen over viscositeit. Mitra vroeg bij een andere VO-school toestemming voor een experiment. Hij vertelde een willekeurige groep kinderen dat hij een paar lastige vragen had, zette zijn laptop neer en ging weg met de boodschap dat hij over twee uur terug zou komen. De antwoorden liet hij controleren door de natuurkundeleraar. Ze waren goed en er stonden zelfs een aantal zaken bij die hij in zijn lessen niet zou behandelen. Kinderen kunnen dus meer dan we denken. De essentie van de experimenten in het kader van zelf organiserende leeromgevingen is dat kleine groepjes kinderen samenwerken aan vraagstukken. Daarbij delen ze één computer. Bij het vinden van antwoorden zijn ze aangewezen op onderlinge discussie en overleg over wat te doen en hoe ze de gevonden resultaten moeten duiden.

In het toekomstig onderwijs zijn er volgens Mitra geen schoolgebouwen meer nodig. Je kunt virtuele klassen maken met leerlingen van over de hele wereld en via technologie en sociale netwerken opdrachten geven, de voortgang monitoren en het eindresultaat becommentariëren.

“De technologie geeft de antwoorden, maar een goede leraar stelt de vragen.”

Toch terug naar de vraag: waar hebben we dan leraren voor nodig? Er komt een grote grijns op het gezicht van de professor. Hij vraagt me “Ken je de Granny Cloud?” Helaas moet ik ontkennd antwoorden. Het blijkt een netwerk van 200 Britse oma’s te zijn, die iedere week één uur per week een groepje kinderen ergens ter wereld steun, aanmoediging, bevestiging en complimenten geven voor het werk dat ze doen via de webcam. De positieve feedback van deze oudjes blijkt maar liefst tot 20% meer leerrendement te leiden. Ik geef aan dat ik het pedagogische principe natuurlijk ken en dat ik onder de indruk ben van deze creatieve toepassing, maar dit vervangt de leraar toch niet? Mitra erkent dit. Bij gebrek aan een leraar is de Granny in zijn ogen second-best. Dan geeft hij de volgende bijna filosofische one-liner: “De technologie geeft de antwoorden, maar een goede leraar stelt de vragen.”

We zijn inmiddels aan een tweede kop thee en koffie toe. Ik vraag hem wat nu de volgende fase in de zelf organiserende leeromgeving is en wat de impact op het onderwijs kan zijn. Professor Mitra doceert: “Freud, Tagore, Aurobindo, Montessori, Piaget en Vygotsky, ze zijn er niet meer.” Vandaag de dag zijn het Google, Wiki, Skype en Moodle die het onderwijs veranderen. Overal ter wereld vragen kinderen zich af of je de eerste zeventien jaar van je leven wel nodig hebt om al die antwoorden in je hoofd te krijgen, terwijl je een smartphone in je zak hebt die alle antwoorden kan geven op het moment dat je ze nodig hebt. Waarom blijven leraren uitleggen, terwijl al mijn experimenten tot nu toe, waar ook ter wereld, aantonen dat kinderen het zelf kunnen als de leeromgeving maar goed is. Leren is leuk. Je doet het als groep (sociale element), in interactie met elkaar (constructieve element) gebruik makend van steeds veranderende mogelijkheden door betere technologie (technologische element).” Hij benadrukt nog eens extra: “Het echte succes van ‘Hole in the Wall’ is niet dat meer kinderen computers leren gebruiken, maar dat ze gebruik makend van elkaars talenten en via de collectieve denkkracht tot passende antwoorden komen, die ook nog

eens langer bekijken. De winst op het gebied van sociale-, communicatieve- en talige vaardigheden is vele malen groter en betekenisvoller dan de winst aan ICT-vaardigheid.”

Ik ben nog niet overtuigd en vraag door: “Is ieder kind dan wel gebaat bij zelf-organiserend-leren? We zien toch iedere dag een enorme diversiteit in elke klas?” Het is Mitra’s ervaring dat door te werken in groepen, die door de kinderen zelf moeten worden samengesteld, ook de ‘zwakkere’ leerlingen toch aan het einde van iedere opdracht meetbaar veel hebben geleerd. Er is steeds een natuurlijke taakverdeling waarbij men elkaar bij de hand neemt. Kinderen stellen de groepen ook anders samen, al naar gelang de gestelde opdracht.

Ik provoceer wat en leg hem de vraag voor: “Wat gebeurt er dan als we al die overbodige dingen, die we toch op kunnen zoeken, niet meer leren? Gaan we dan onze eigen harde schijf anders gebruiken?” Weer die mysterieuze Indische glimlach. De natuur reageert altijd op verandering. Wij zijn bijvoorbeeld onze lichaamsbeheer kwijtgeraakt toen we kleren zijn gaan dragen. Dat duurde wel een paar eeuwen, maar het is gebeurd. Ons brein heeft het unieke vermogen om zich razendsnel aan te passen aan veranderende omstandigheden. Alles wat we zeggen en doen heeft iets te maken met ons verleden. Ervaringen bepalen wat we nu doen. De mens heeft ook het bewustzijn van zijn toekomst. Alles wat we voorzien dat gaat gebeuren, is ook bepalend voor ons handelen nu. Mensen kunnen zich dingen verbeelden. Daar moeten we alle vrijkomende geheugenruimte voor gaan gebruiken. Dromen, verbeelden, mijmeren. Kunstenaars, artiesten, zieners, nieuwe generaties Nobelprijswinnaars. Mensen die zich meer kunnen verbeelden dan de doorsnee mens, hebben we nodig voor de uitdagingen van deze tijd. Ik geloof dat als iedereen zich wat meer gaat verbeelden, we de wereld een stuk beter en eerlijker achter zullen laten voor onze kleinkinderen.

Mijn slotvraag: “Wat moeten leraren vooral doen?” Het antwoord zal u niet meer verbazen: “Vooral veel vragen stellen.”

NIEUWSGIERIG GEWORDEN:

- www.youtube.com/watch?v=khloQiBCb20
- www.ncl.ac.uk/ecls/staff/profile/sugata.mitra
- www.hole-in-the-wall.com/



Hugo van den Ende

HOE LANG BLIJF JE NA EEN OORLOG OP JE EIGEN VADER WACHTEN?

Wanneer je nadenkt over je leven en een beetje een dag-dromerig type bent, dan zijn de boeken van Martha Heesen wel goed aan je besteed. Sinds tien jaar werkt deze kinderboekenauteur aan een eigenzinnig en gevoelig oeuvre, dat zich laat zien in sfeerrijke verhalen die de tijd vragen, maar dan als een soort beloning lang bij je blijven vanwege de totaal eigen toon en rake atmosfeer waarin ze geschreven zijn. In het onlangs met een gouden lijst bekroonde *Bajaar* vervullen, naast het werkpaard *Bajaar*, de dertienjarige Julia Quaeghebuer en haar oma Momo de hoofdrol. Julia is de oudste van zes zussen, van wie de moeder tijdens de Tweede Wereldoorlog in het kraambed van de laatste twee meisjes gestorven is. Vader is op het moment van bevallen, als gevolg van de oorlog, afwezig en heeft noch de geboorte van de tweeling, noch het overlijden van zijn vrouw meegekregen. De zes dochters worden opgevangen door grootmoeder Momo die haar zoon zo goed mogelijk vervangt en ze verhuizen als evacués van de Nederlandse kust naar een verlaten woninkje aan een stille zandweg buiten een dorp in Brabant. Momo heeft in het verleden een pedagogische aantekening behaald en geeft thuis les aan de kinderen. Het is inmiddels 1948 en de kinderen worden als zigeuners gezien en behandeld door de dorpsgenoten: er is weinig begrip noch contact over en weer. Terwijl de dagen voortschrijden, blijft het samengestelde gezin hopen op de thuiskomst van vader Servaas, ondertussen de tijd dodend met verhalen over hoe het vroeger was. Uit de verhalen die de veertienjarige Julia op verzoek bij herhaling aan haar zussen vertelt, komt het beeld naar voren van een jong meisje dat verliefd wordt op een knappe schoolmeester. Julia vertelt haar sfeerrijke verhalen zo goed dat je bijna gelooft dat ze erbij aanwezig geweest is, maar het is eigenlijk het levensverhaal van Momo en haar 15 jaar oudere Jef, die samen ook een liefde voor kennis en boeken delen. Uit hun verbintenis wordt een kind, haar zoon Servaas geboren.

Grootmoeder Momo is getekend door het harde leven en heeft zo haar eigen manier van omgang met het verleden en haar kleinkinderen. Zo stelt ze haar eigen pedagogische regels: wanneer de kinderen uit hun hum zijn, dan verzoekt deze peda-oma vriendelijk maar beslist om hun gezicht om te ruilen bijvoorbeeld. Aan de andere kant verzuimt ze de jeugd deelgenoot te maken van wat er in haar omgaat als ze voor de zoveelste keer thuiskomt na een vergeefs bezoek aan het Rode Kruis: weer niks vernomen van haar vermiste zoon.

De meisjes luisteren naar haar uit ontzag en strijden daarbij onderhuids voor een plekje in haar hart. In het verhaal blijkt gaandeweg dat Julia meer weet over de feiten rond de verdwijning van de vader en meent dat ze daarom een speciaal plekje in het gezin inneemt. Ze is een wat ouwelijk meisje en haar hoofd zit vol zware gedachten, heel anders dan haar jongere zus Lien, die veel vrolijker door het leven gaat. De liefde die Julia voelt, streelt ze weg op de huid van *Bajaar*, die ze als een speciaal maatje ziet.

Heesen speelt enigszins met het motief van het ros *Beiaard* met de vier Heems-kinderen, wanneer ze vier ontheemde meiden op de rug van *Bajaar* laat plaatsnemen: *Bajaar* is een Brabantse naam voor *Beiaard*, maar meer dan een speelse verwijzing lijkt het niet in te houden. Het leven van Julia speelt zich af in het huishouden en op het land rondom het huis. Het paard vormt afleiding: ze vindt het heerlijk om in haar eentje weg te rijden naar de rivier en daar ontmoet ze dan ook een aardige jongen met wie ze nog wat onbeholpen contact legt: deze jonge visser wil graag leren paardrijden. Zou dit voor haar een weg naar een andere toekomst kunnen zijn?

Martha Heesen, *Bajaar*, Amsterdam, Querido 2011. ISBN 978 90 451 1228 2

