

Zijn onze scholen ‘future proof’?

De toekomst van het leren

Een recente hit op YouTube is de TEDx-talk van Thomas Suarez.¹

Het is natuurlijk ontwapenend, een twaalfjarig jongetje dat

nonchalant staat te presenteren. Het is ook indrukwekkend:

Thomas heeft al twee apps ontwikkeld die te koop zijn in de App

Store van Apple, heeft zijn eigen bedrijf opgezet en geeft een

TEDx-talk. Toch is het de vraag of dat het is wat dit filmpje zo

populair maakt. Er zijn veel kinderen met talenten zoals Thomas,

kinderen die ergens goed in zijn en/of er goed in willen worden.

De reden dat dit filmpje mensen raakt is misschien eerder dat

het verhaal van Thomas de vinger op een gevoelige plek van ons

huidige onderwijs legt, namelijk dat scholen in veel opzichten

hopeloos achterlopen op toekomstige generaties leerlingen.

Chris Sigaloff en Thijs van Exel

1. Zie <http://www.youtube.com/watch?v=ehDAP1OQ9Zw>.

Thomas Suarez mag een uitzondering op de regel zijn, toch zegt zijn verhaal en passant een aantal fundamentele dingen over ons onderwijs en met name over leren die voor veel meer kinderen opgaan: dat leren iets is wat je doet waarbij externe factoren je kunnen prikkelen. Dit kan school zijn, maar ook ouders, de App Store, boeken en medeleerlingen. Tezamen vormen ze een rijk leerklimaat. Het verhaal over Thomas geeft aan dat leren niet alleen gaat om informatie overdragen en consumeren, maar vooral om creëren: zelf dingen ontdekken en ontwikkelen. Kinderen zijn immers geen lege vaten die gevuld moeten worden – er is een natuurlijke ‘honger’ om te exploreren en experimenteren. Ze zitten vol met nieuwsgierigheid, problemen en passies. De kunst van het leren is juist hierbij aan te sluiten en dit te stimuleren, uit te breiden en

besmettelijk te maken. Daardoor groeit de behoefte aan leren en nieuwe kennis.

Thomas ging op zoek naar nieuwe oplossingen en nieuwe kennis door te starten vanuit iets wat hem bezighield. De steun die hij vervolgens kreeg was cruciaal. Zijn ouders daagden hem uit, leraren ondersteunden hem, medeleerlingen gingen mee op ontdekkingsreis, technologie maakte het mogelijk en handboeken en de computerwinkel gaven hem de benodigde kennis. Thomas startte een appclub op school waar hij samen met medeleerlingen zijn ontwikkelactiviteiten kon uitbreiden. De school faciliteerde deze club door hem ruimte en de benodigde technologische infrastructuur te geven. Zo kunnen ook andere kinderen, die misschien niet zo snel zijn als Thomas, met hem meeleren. Thomas is een uitzondering maar geen utopie: zijn verhaal laat

Samenvatting

Om 'future proof' te worden moeten scholen een rijk leerklimaat bieden met bijvoorbeeld audiovisueel materiaal, meer samenwerking tussen leraar en leerling, nadruk op leren in plaats van lesgeven en onderwijs op maat. Ontwikkelaars van leer materiaal en content moeten zich sterker richten op het faciliteren van dit leren. Dit vergt nieuwe vormen van samenwerking tussen leraren, contentaanbieders en ontwikkelaars.

zien dat een intrinsieke motivatie, gevoed door een aantal omgevingsfactoren, een hoop mogelijk maakt.

De scholen van nu

Onze scholen functioneren over het algemeen niet op deze manier, waardoor het helaas bij uitzonderingen blijft. Op veel scholen zijn de leraren de zendende experts in plaats van de ondersteuners, staat het curriculum centraal, speelt technologie een marginale rol en ligt de nadruk op kennisoverdracht. In feite zijn de scholen anno 2012 nog vergelijkbaar met de scholen veertig jaar geleden, terwijl de mogelijkheden om te leren sterk veranderd zijn – net als de eisen die de wereld aan deze generatie stelt. Natuurlijk is het zo dat onze scholen er moderner uitzien en in veel scholen worden allerlei technologische innovaties toegepast, maar de principes waarop ons onderwijs gebaseerd is, zijn nauwelijks veranderd. De technologische vernieuwing heeft bijvoorbeeld in veel gevallen tot een verbetering geleid – een optimalisatie van het bestaande systeem – maar niet tot een fundamentele doorbraak in het onderwijs of het leren. Een voorbeeld is het digitale schoolbord. In bijna elke school is tegenwoordig zo'n bord te vinden. Echter, in veel gevallen wordt het gebruikt zoals men vroeger het schoolbord gebruikte. Het krijtje is vervangen door de muis. De manier van lesgeven en leren is er echter nauwelijks door veranderd.

De scholen van morgen

Om ervoor te zorgen dat onze scholen klaar zijn voor de toekomst, klaar zijn voor de Thomassen van morgen, dienen ze zich te richten op het onderwijs en het leren van de toekomst. Om jongeren voor te bereiden op de huidige samenleving en banenmarkt moeten scholen 'future proof' worden. Scholen moeten

beschikken over een rijk leerklimaat waarin bijvoorbeeld niet alleen geleerd wordt uit boeken, maar waar ook audiovisueel materiaal breed en op een gebruiksvriendelijke beschikbaar is, waar de leraar en de leerling meer samenwerken, waar de nadruk wordt gelegd op leren in plaats van op lesgeven en waar kinderen op maat, in hun eigen tempo en in hun eigen tijd kunnen leren. Deze scholen worden idealiter omgeven door ontwikkelaars van leer materiaal en (audiovisuele en andere) bronnen die zich sterker richten op het faciliteren van dit leren dan nu het geval is. Dit vraagt om nieuwe vormen van samenwerking tussen leraren, contentaanbieders en ontwikkelaars.

Onvoldoende bereik

De invloed van technologie op ons (sociale) leven en de wereld om ons heen is groot en neemt in hoog tempo toe. Op scholen gaan de veranderingen echter veel langzamer. Ondanks dat er vele technologische ontwikkelingen, nieuwe toepassingen en gadgets in hoog tempo op de markt verschijnen, vinden ze maar heel traag de weg naar de school. Dat is vreemd, want de leerlingen vinden al wel heel snel hun weg naar iPads, smartphones en sociale media. De vraag waarom (technologische) innovatie zo lastig is in het onderwijs was de centrale vraag tijdens de workshop 'Onderwijs en (technologische) innovatie' op de conferentie van het Ngi (de Nederlandse beroepsvereniging van en voor ICT-professionals en -managers) op 17 november 2011. Hoe komt het dat de vergaande gevolgen van technologische innovaties achterwege blijven? Hoe komt het dat nog zo veel toepassingen onbenut blijven? Hoe komt het dat ICT (nog) niet de innovatie in het onderwijs heeft teweeggebracht die het potentieel zou kunnen hebben?



»Scholen moeten zichzelf continu afvragen wat er nodig is om het onderwijs 'future proof' te maken«

Het aanbod en de vraag

Een van de in het oog springende problemen is de grote kloof tussen het aanbod (de technologie) en de leefwereld van de docenten. Docenten zijn zich vaak niet bewust van de didactische mogelijkheden van nieuwe technologie en worden er op de lerarenopleidingen nauwelijks (professioneel) aan blootgesteld, en daardoor ontbreekt het wellicht aan de benodigde kennis en ervaring om die technologie te kunnen toepassen. Tel daar een hoge werkdruk, een versnipperd en kwalitatief wisselend aanbod van (digitale) leermiddelen en content en de strikte kaders vanuit de overheid bij op en de optelsom is snel gemaakt.

Sterke visie nodig

Wanneer scholen en schoolleiders zich niet afvragen hoe ze hun onderwijs 'future proof' kunnen maken, zal de impact van nieuwe technologie zeer gering zijn. De innovatie zal dan vooral worden ingebed in het bestaande systeem (wat beperkend werkt), in plaats van dat die zou kunnen zorgen voor een doorbraak. Innovatie begint dus bij het stellen van de juiste vragen door de juiste betrokkenen – vragen over de manier van leren en hoe we dit het beste kunnen organiseren om aan de nog onbekende eisen van de toekomst te kunnen voldoen. Dit vergt een lerende cultuur, een cultuur van reflectie die de scholen in staat stelt zich telkens te vernieuwen. Variatie mag en moet zelfs blijven bestaan. Het doel is niet om tot één model van de toekomst te komen. Niet alle scholen zijn gelijk en zeker niet alle leerlingen zijn zoals Thomas Suarez. Wat scholen zeker wel moeten doen is bij de tijd blijven, anticiperen op de toekomst en zichzelf continu afvragen wat er nodig is om het onderwijs 'future proof' te maken.

Nieuw innoveren

Maar het is te eenzijdig om het probleem bij de scholen of de leraren neer te leggen. Ook vanuit de aanbieders van nieuw leermateriaal en bronnen (educatieve uitgeverijen, ontwikkelaars van digitale leermiddelen, bibliotheken, maar ook musea en erfgoedinstellingen) kan anders nagedacht worden over het faciliteren

van de leraar en leerling in het leren. Recent organiseerde Kennisland een expertsessie over audiovisueel materiaal in het leren.² Hier bleek onder meer dat leraren en leerlingen niet per se zitten te wachten op (weer) nieuwe technologie, maar liever goed gefaciliteerd worden in het zelf vormgeven van het leren. Dat is interessant: leraar en leerling willen graag meer vormgever worden van het leren en zitten niet altijd te wachten op kant-en-klare oplossingen die wellicht te weinig flexibiliteit bieden, allemaal anders werken en daardoor ervaren worden als extra ballast. Met een breed toegankelijke en gebruiksvriendelijke database van kwalitatief audiovisueel bronmateriaal, waaruit men zelf kan putten naar gelang de onderwerpen daarom vragen, is de leerkracht sneller bereid dit daadwerkelijk toe te passen in de les. Zowel de leerling als de leraar wil ondersteund worden in het leren, waarbij een rijke leeromgeving (zoals ook Thomas' verhaal illustreerde) cruciaal is.

De conclusie is dat er een nieuwe manier van innoveren nodig is. Niet een waarbij de innovaties buiten het onderwijs worden ontwikkeld om daarna het onderwijs in te worden gelanceerd. Deze aanbodgestuurde manier van innoveren zal in een complex veld als het onderwijs tot weinig succes leiden. Juist de scholen zelf zouden betrokken moeten worden bij het ontwikkelen van nieuwe technologieën. Leraren, schoolleiders maar ook leerlingen moeten in een vroeg stadium bij de ontwikkeling worden betrokken, zodat ook hun vragen en behoeften gehoord worden en hun expertise op het terrein van leren ingezet kan worden.

Een voorbeeld van een innovatieproces waarbij er gewerkt wordt aan innovaties die samen met het onderwijsveld zijn ontwikkeld, is de Innovatie Impuls Onderwijs (www.innovatieimpulsonderwijs.nl), een innovatieregeling van het ministerie van OCW en uitgevoerd door Kennisland en het CAOP om oplossingen te genereren voor het lerarentekort. Niet experts buiten het onderwijs hebben zich over deze vraag gebogen, maar de scholen zelf.

2. Georganiseerd in het kader van het digitaliseringsproject Beelden voor de Toekomst, zie Kennisland (2012).

Aan de wieg staan

Alleen door de kloof te overbruggen tussen de werelden van de technologie, content en het onderwijs is de kans op duurzame innovatie mogelijk. Daarvoor is het noodzakelijk om te komen tot nieuwe vormen van samenwerking tussen het onderwijs, erfgoedinstellingen en andere contenthoudende partijen, het bedrijfsleven en de overheid. En daarbij moet niet uit het oog worden verloren dat de belangrijkste deelnemers aan dit proces, leerkrachten en leerlingen, zo vroeg mogelijk erbij betrokken worden. Zij zijn het die nieuwe toepassingen uiteindelijk zullen gaan gebruiken – maar dat doen ze alléén als ze zelf aan de wieg hebben gestaan.

Literatuur

Kennisland (2012). Brede discussie over audiovisueel erfgoed in de les, <http://www.kennisland.nl/filter/nieuws/brede-discussie-over-audiovisueel-erfgoed-in-de-les>.

Links

www.innovatieimpulsonderwijs.nl
www.kennisland.nl

Chris Sigaloff

is werkzaam bij Kennisland. E-mail: cs@kl.nl.

Thijs van Exel

is werkzaam bij Kennisland. E-mail: te@kl.nl.