



SYMEN VAN DER ZEE

Technologie en onderwijsrevolutie

Sinds begin twintigste eeuw is de belofte al dat technologie het onderwijs beter, sneller en leuker zal maken. Zo kwam de Amerikaan Sidney Pressey in de jaren '20 van die eeuw al met een stuk technologie dat gepersonaliseerd leren mogelijk zou maken, de zogeheten 'teaching machine'. Met deze machine konden leerlingen op eigen niveau en tempo leren, meende hij. Hoewel Pressey voorspelde dat zijn teaching machine een revolutie zou ontketenen, bleef het enthousiasme ervoor beperkt.

Toen enkele decennia later psycholoog B.F. Skinner verbeterde teaching machines probeerde te introduceren, kwam ook hij bedrogen uit. Terwijl de voordelen ervan volgens Skinner toch evident waren: leerlingen konden op eigen niveau en tempo werken en direct inhoudelijke feedback krijgen. Al Skinners kosten en moeite ten spijt, de revolutie kwam weer niet. Technologische vernieuwingen in de jaren '60, '70, '80, '90 etc. laten een gelijk patroon zien: in plaats van dat ze leiden tot beter, sneller, leuker onderwijs, was de trend vooral 'hype, hope' en een hoop teleurstelling bij tech-optimisten.

Toch zien we dat technologie meer en meer de scholen binnendringt en het onderwijs beïnvloedt. Of die invloed gunstig is, is de vraag. Als we gunstig opvatten in termen van verhoogd leerrendement, moeten we constateren dat we maar weinig zicht hebben op de effecten van de inzet van technologie. Het overgrote deel ervan dat wordt toegepast in scholen, is nooit getoetst op effectiviteit. Van de 100 meest gebruikte producten, blijken er maar 26 te zijn onderzocht. En slechts voor 5 is er evidentie dat ze gunstig werken. De rest van het onderzoek is verkennend van aard en methodologisch niet stevig (Barton et al., 2020). Als we dus willen dat ons didactisch doen en laten evidence informed is, wat nu overal gepredikt wordt, dan kan de stekker wel uit het gros van de huidige technologie. En of we met de inzet van de technologie überhaupt het 'goede' doen, is ook maar de vraag. Uit onderzoek van Human Rights Watch naar 164 Educatieve Technologie-producten blijkt bijvoorbeeld dat het overgrote deel, liefst 84 procent, kinderen tot ver buiten het klaslokaal trackt en monitort. En de onderzochte aanbieders delen de gegevens van scholieren met maar liefst 196 derde partijen, voornamelijk adverteerders.

Daar komt bij dat technologie niet neutraal is, niet waarden-loos. Kritische studies laten zien welke waarden in de technologie zitten en wat dus de Silicon-Valley-visie op onderwijs en de leerkracht is (zie bijv. Ideland, 2021). Kort gezegd komt het er op neer dat leren volgens die visie geïndividualiseerd, gepersonaliseerd en leuk moet zijn. En niet afhankelijk van plaats of tijd; het moet overal en altijd kunnen. Een fysieke leerkracht of medeleerlingen heb je daarbij niet nodig. Je moet kunnen 'connecten' met wisselende groepen, personen en expertises, online dus. Altijd en overal leren en van niemand afhankelijk zijn. Al ben je wel extreem afhankelijk van, Juist ja, die technologie. De visie op leren vanuit de EdTech-hoek, past niet toevallig ook goed bij hun verdienmodel. Zou het dan een win-win situatie zijn? Dat hangt van je visie op onderwijs af. Bij de keuze en inzet van technologie is het dus zaak om: 1) te kijken naar wat bekend is over effectiviteit; 2) na te gaan welke waarden vervat zitten in de technologie; 3) te beoordelen of de inzet gewenst en doeltreffend zal zijn; en 4) hoe tactvol en wijs technologie inzetten, indien hiertoe toch besloten wordt.

Wellicht zal de inzet van technologie toch geen onderwijsrevolutie veroorzaken. 

Literatuur

- Barton, E. A., Tindle, K. P., & Fisher, C. (2020, Apr 17–21). Evidence-informed? Educator explanations of decision making. AERA Annual Meeting, San Francisco, CA.
- Ideland, M. (2021). Google and the End of the Teacher? How a Figuration of the Teacher is Produced. Through an Ed-Tech Discourse. *Learning, Media and Technology*, 46(1), 33–46..