



De automatiseringsparadox

René Berends, december 2016

Gemak dient de mens. In de eeuwen die achter ons liggen hebben onze voorouders veel energie gestoken in de ontwikkeling van hulpmiddelen die het leven aangenamer hebben gemaakt en het werk hebben verlicht. Er zijn instrumenten uitgevonden voor de gezondheidszorg, werktuigen bedacht die toegepast worden in de landbouw en gereedschappen gemaakt voor gebruik in de nijverheid. Ten tijde van de industriële revolutie is arbeid verder gemechaniseerd en zijn productieprocessen geautomatiseerd. In de eenentwintigste eeuw heeft de mensheid zelfs de overstap gemaakt naar robotisering. Robots maken zelfs al deel uit van het menselijk lichaam zelf.

De vraag is of de mens niet steeds hulpelozer wordt, naarmate deze automatisering voortschrijdt en of dat niet ook in het onderwijs geldt. Kunnen mensen nog overleven, zonder al die hulpmiddelen, gereedschappen en werktuigen? Dit wordt wel de automatiseringsparadox genoemd. De paradox kan ons grote problemen opleveren. Weten mensen bijvoorbeeld nog wat ze moeten doen als alle waterpompen in het westen van ons land plotseling zouden stoppen? Grote delen van West-Nederland bevinden zich immers meters onder de zeespiegel. Weten we nog te overleven als de stroomvoorziening massaal uitvalt en al onze computers – al of niet opzettelijk – het zouden laten afweten? De problemen die gepaard gaan met de automatiseringsparadox gaan zeker niet alleen over hypothetische kwesties. Onthouden we nog wel telefoonnummers, nu we ze in onze iPhone bij de hand hebben? Maar wat als je je telefoon kwijt bent? Kunnen we nog wel kaartlezen, nu we allemaal GPS hebben? Maar iedereen is wel eens op een verdoemd industrieterrein terechtgekomen, omdat er iets haperde aan de tomtom. Wie vandaag in een Tesla stapt, kan al 90% van het rijden aan de auto overlaten en over twee jaar zal de volledig zelfrijdende auto een feit zijn. Maar is het niet zo dat des te slimmer de zelfrijdende auto is, des te dommer de bestuurder wordt? Moeten we om het verkeer veiliger te maken wel blind vertrouwen op de techniek en de mens achter het stuur verbannen, of toch maar blijven vertrouwen op de rijvaardigheid van de mens? In 2009 is een moderne Airbus van Air France op een vlucht uit Rio neergestort boven de Atlantische Oceaan. Vermoed wordt dat de piloten de automatische piloot uit moesten zetten, om een storm te omzeilen, waarna ze het vliegtuig niet meer onder controle konden houden.

De automatiseringsparadox geldt ook in het onderwijs. Ook in het onderwijzersambt wordt gretig gebruik gemaakt van instrumenten, werktuigen en gereedschappen. De vraag is opportuun of dit nog steeds hulpmiddelen in handen van de leraar zijn waarover hij autonoom kan beschikken en die hij naar eigen goeddunken kan inzetten, of dat deze hulpmiddelen zo langzamerhand de agenda bepalen van wat er in de klas gebeurt? Zijn leraren nog uitvoerders van

het onderwijs dat zij zelf bedacht hebben, of zijn ze verworden tot doorgeefluik van wat methodeontwikkelaars en software engineers aan inhouden bedacht hebben?

Zouden we leraren moeten vervangen door robots als dat zou kunnen? “Ja,” zullen sommigen hartstochtelijk antwoorden. Zij vinden namelijk dat de essentie van het vak niet bepaald wordt door dat wat een robot zou kunnen overnemen, maar door het intermenselijk, persoonlijk contact tussen de leraar en zijn leerlingen.

Ik zou graag willen, dat leraren ook over de inhoud van het onderwijs blijven gaan en dat we geen ‘digiregie’ nastreven, maar lerarenregie; dat leraren de leerlijnen uitzetten en daarbij afstemmen op de individuele behoeften van hun leerlingen. De vraag is echter of de steeds geavanceerdere methodes op de markt, leraren daarbij wel helpen. Weten leraren, met andere woorden, nog wat ze aan het doen zijn als ze van methodelesje naar methodelesje hoppen? Michael W. Apple sprak al in 1982 hierover zijn zorgen uit: “Programs not only limit teachers’ freedom but – more than that – actually de-skill them.” Als we in het daltononderwijs leerlingen meer eigenaar willen laten worden van hun eigen leren, dan hebben we daar leraren voor nodig, die niet als doorgeefluik fungeren van wat anderen hem aanreiken, maar die eigenaar zijn van het onderwijs dat zij verzorgen. Dat zijn leraren die vanuit doelen denken, die de inhoud en vormgeving van hun onderwijs aanpassen aan de leerlingen en die methoden en andere gereedschappen daarbij als een hulpmiddel inzetten.