

Gestaltleren

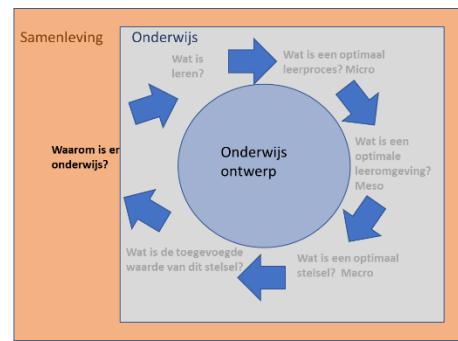
Een nieuwe blik op leren en onderwijs.

(Harry Gankema, 2018)

2. Waarom is er onderwijs

In de inleiding gaf ik aan dat de denkexercitie waar dit boek op gebaseerd is voortkomt uit een bedrijfskundige benadering: Business process redesign, BPR. Ik werk die benadering heel globaal uit. Ik hoop dat BPR-fanaten, als die er nog zijn, me dat vergeven.

Ik begin met de meest ultieme waarde die een organisatie, hier het onderwijs als instituut, overdraagt aan de klant. Het is van groot belang die heel nauwkeurig te formuleren want al het andere wat je vanaf dat moment organiseert om die waarde te bereiken, is slechts hierop gericht. Dus niet stiekem bij de vervolgstappen weer nieuwe dingen opvoeren. Dat is namelijk precies een mechanisme dat oude systemen log, onbeheersbaar, inadequaat en ongrijpbaar maakt. En BPR is nu eenmaal ontwikkeld om zo'n uit de hand gelopen systeem weer op te frissen. Door hem opnieuw uit te vinden.



De uitgangsvraag waar het om ging was: waarom is er onderwijs? Eigenlijk is dat niet goed geformuleerd, want laten we het nut van onderwijs niet direct al ter discussie stellen. Beter is: welke waarde draagt onderwijs over aan zijn klant?

Ik zal u hier niet vermoeien met de daaropvolgende analyse. Wel met de vaststelling dat zaken als 'leren' of 'kennis overdragen' al snel afvielen omdat het middelen zijn, geen doelen. Immers een school die perfect kennis op een kind heeft overgedragen, dat vervolgens op 35 jarige leeftijd vastloopt en in een burn-out geraakt omdat het tempo van veranderingen te snel gaan, heeft het echte doel gemist: dit kind voorbereiden op *zijn* toekomst.

En een school dat een kind leert om te leren kan net zo goed direct sluiten. Want homo sapiens onderscheidt zich van andere dieren eigenlijk alleen door zijn geweldige vermogen om te leren. Dat hoeft je hem niet te leren. Dat kun je trouwens niet eens als je vooraf stelt dat hij niet kan leren. Waarschijnlijk bedoelt zo'n school te zeggen: "leren om te leren zoals wij dat op school van je

verwachten". Maar het lijkt me dan gemakkelijker om een school te bouwen waar je leert op de wijze zoals homo sapiens dat doet, dan homo sapiens te veranderen omdat dat voor de schoolorganisatie beter hanteerbaar is.

Laten we maar direct overgaan naar het antwoord dat ik na lang nadenken voor mezelf formuleerde.

Het onderwijs is er om elke jongere te laten gloreren met de talenten die hij of zij heeft. Door hem of haar op jeugdige leeftijd te voorzien van persoonlijke denk- en handelingsschema's die relevant zijn vanaf het schoolverlaten tot aan de pensionering. Daar kennis zo aan te koppelen dat deze meegroeit met welke verandering dan ook. Op zo'n manier dat onze samenleving die daar nu geld in steekt, straks, door die investering, competitiever is dan samenlevingen die onderwijs zien als een kennisoverdracht-instituut. En vooral: dat we een jeugd afleveren die vormgeeft aan de toekomst in plaats van een jeugd die ervoor is klaargestoomd.

Wat zijn de belangrijkste ingrediënten van het antwoord?

- Een lange termijn toekomst voor de bepaling van onderwijsrendement
- De opbouw van denk- en handelingsschema's als primair leerdoel
- Talentontwikkeling als alternatief voor de allocatiefunctie¹ van het onderwijs
- Het vermogen om mee te groeien met veranderingen als leerdoel
- De samenleving als opdrachtgever en klant van het onderwijsstelsel
- Vormgeven van de toekomst als opdracht, niet: de toekomst als uitdaging tegemoet treden.
- Onderwijs is een investering die aantoonbaar terugverdiend moet worden

2.1. Een lange termijn toekomst

Dit was voor mij vanaf het begin wezenlijk. Ik reflecteerde op de vraag naar de relevantie van onderwijs door de senioren om me heen in gedachten te nemen. In mijn bedrijf maar ook daarbuiten. Niet mijn kinderen die op dat moment op school zaten, of de junioren in ons bedrijf die net een paar maanden binnen waren. Want onderwijs is nogal een duur systeem en 16 jaar van je leven inleveren is nogal een zwaar offer als je daarna verteld wordt dat het allemaal voor de eerste drie jaren van je arbeidsleven is. En dat je het daarna helemaal zelf moet doen.

Toch had ik de indruk dat dit beeld helemaal niet zover naast de werkelijkheid zat. Twee marketingmensen in mijn omgeving, bij dezelfde multinational. Eén met een werktuigbouwkunde achtergrond, de andere opgeleid als marketeer. Maar als je met ze sprak zou je niet kunnen achterhalen wie welke achtergrond had. Zelfde denk- en handelingsschema's. De meeste mensen om

¹ Allocatiefunctie: Het toedelen van individuen naar posities binnen hun generatie. Zo'n positie ontstaat door de diploma's die zijn verworven en de status en maatschappelijke groeimogelijkheden die daarmee samenhangen.



me heen werkten niet in het beroep waarvoor ze waren opgeleid. Maar functioneerden uitstekend, met de denkschema's die ze niet hadden verworven op school.

Een tegeltjeswijsheid als: 'in de praktijk van het leven begint het echte leren'! Waarom kon dat leren niet op school. En als dat op school niet kan, waarom steken we dan zoveel jaren in onderwijs. Dat gaat allemaal af van de echte leertijd.

Een kostbaar systeem als onderwijs moet aantoonbaar relevant zijn voor je hele loopbaan. Niet alleen voor het beroep waar je in de laatste vier jaar van je schoolloopbaan op werd voorbereid. En van de overige 12 jaren overtuigd zijn dat het waarde zal hebben maar geen idee hoe dan wel precies. Niet aantoonbaar dus.

Het zal duidelijk zijn dat ik geen lifelong learning adept ben. Als het je niet lukt om je klanten toekomstbestendig te maken, dan niet nadenken waarom je daarin faalt, maar gewoon tegen de klant zeggen die hij elke vijf jaar terug moet komen. Op zich een goede businesscase, maar dan wel vanuit het perspectief van het systeem, niet die van de klant.

2.2. Denk- en handelingschema's

Bij vrijwel geen mens is het denk- en handelingspatroon dat hij of zij hanteert een directe vertaling van de schoolse kennis die je eraan zou kunnen relateren. Mensen werken vanuit impliciete noties, zelf opgebouwd in hun leven. Hun jonge jeugd, de peergroup, het werk, de problemen die ze overwonnen hebben en ja ook: de school. Had ook betekenis, maar vaak niet beslissend. En bij te veel mensen: ondanks de school. Die denk- en handelingspatronen zijn ongrijpbaar, taciet², onderbewust en vervat in algoritmes die niets te maken hebben met de manier waarop we formele kennis ordenen en ontsluiten. We weten het, stellen het vast, zien dat het ongrijpbaar is en gaan vervolgens verder met wat we wel kunnen: ordenen en ontsluiten. Kennis, kennisoverdracht. Als je besloten hebt om de wereld met een hamer tegemoet te treden, dan zullen spijkers altijd je trouwe metgezellen zijn.

2.3. Talentontwikkeling

In heel meetbare beroepen zoals die van profwielrenner (aantal gewonnen wedstrijden) of artiest (aantal gedownloade uitvoeringen) weten we dat het geen zin heeft om de potentiële beoefenaar vanaf zijn jeugd heel breed op te leiden om in het laatste stukje van de opleiding te gaan kijken waar de persoonlijke voorkeur ligt. Nee, het talent is vrij snel vastgesteld en alles wat daarna gebeurt richt zich op het verdiepen en verbreden van dit talent. En er wordt vooral geen tijd verspild op gebieden waar het talent aantoonbaar niet aanwezig is. De voetbalontwikkeling van Messi stopte niet toen hij een voor zijn leeftijd aanvaardbaar niveau had gehaald en het tijd werd om te kijken wat hij er op de viool van zou brouwen. Nee, talentontwikkeling gaat ongebreideld door ver over grenzen die een

² Nonaka: Tacit knowledge. De onbewuste denkschema's en kennisdomeinen waarmee professionals handelen en die in hoge mate hun professionaliteit definiëren.



traditionele docent zich ooit kan voorstellen. Daarom zien we sporters, circusartiesten, kunstenaars, artiesten niveaus halen die voor gewone stervelingen exceptioneel lijken.

We zijn gaan denken dat talent iets is uit dit soort gebieden. Onzin, elk werkterrein heeft geweldige uitdagingen voor talenten die erin willen uitblinken en barrières voor mensen die er geen enkele affiniteit mee hebben. Op een dag zag ik dat mijn jongste zoon op een online type-test een score haalde van 640 aanslagen per minuut. Ondenkbaar voor type-scholen die potentiële secretaresses opleiden voor hun type-diploma. 220 is al een heel mooie score, voldoende om daarna het type-onderdeel af te ronden. Mijn zoon was een getalenteerde pianospeler en helemaal idolaat van het computerspel World of Warcraft. Een spel waar hij, vanuit pedagogische verwaarlozing, veel langer aan mocht spelen dan goed voor hem was. In dat spel behoorde hij op enig moment bij de beste 5^o/₁₀₀. Om op dat niveau te kunnen spelen moet je razendsnel, in het Engels, met getypte communicatie, medespelers bereiken om bepaalde doelen te halen. Engels was op het vwo ook een vak dat hem kwam aanwaaien. Zoals ook zijn typesnelheid door een type-docent als exceptioneel beoordeeld zou worden. Overigens niet door zijn medespelers. Die wisten dat wel. Toch was er geen enkele didactische truc uitgehaald. Hij kreeg alleen meer tijd voor zijn talent dan pedagogisch verantwoord was. Daarom was hij er goed in.

Ik heb van nabij autistische medewerkers zien gloreren op heel nauwkeurige procedurele taken waar veel andere medewerkers op stuk liepen. Superfocus, ongebreidelde aandacht. En ik zie veel autisten de arbeidsmarkt niet halen omdat veel werk zo georganiseerd is dat hun energie verdwijnt en woede opkomt op terreinen die helemaal niet bij hun talent hoort. Hun directe chefs zullen zeggen: terreinen waarop hun beperkingen aan het licht komen.

Stel je voor dat iedere inwoner van Nederland vanaf 1980 in zijn schooltijd ongebreideld met zijn of haar talent aan de gang had mogen gaan. Met organiseren, uitvinden, verzorgen, zingen of recreëren. Dan zou Nederland een arbeidssamenleving hebben geschapen waar veel werknemers uit andere landen, vanwege het hoge niveau, er met moeite in zouden kunnen functioneren. Het zou wel kunnen zijn dat de uitstroom van het onderwijs in 1996 (en die in 1980 voor het eerst naar schoolging) niet helemaal overeenkwam met de actuele opleidingsbehoefte van het bedrijfsleven uit 1980. Het jaar waarin de eerste PC's ten tonele verschenen....

Talentontwikkeling als basis nemen voor curriculumontwerp zal niet gauw worden ingevoerd. Opleidingsontwerpers hebben één hamer: de profielen van de huidige beroepen vertalen naar opleidingsprofielen en van daaruit een opleidingsaanbod ontwikkelen dat voorziet in het vervullen van de beroepen van dit moment. Maar bedoeld voor een samenleving waarvan we geen benul hebben hoe die er over 15 jaar uitziet.

Met ruimte geven aan talentontwikkeling heb je geen enkele beheersing over de uitstroom uit het onderwijs over 15 jaar. Je weet alleen dat de uitstromers het waarschijnlijk wel redden. Met wat we nu doen hebben we die beheersing wel. Ook al hebben we ook de zekerheid dat het huidige beroepenlandschap tegen die tijd niet meer in die vorm zal bestaan. Maar beleidsmakers hebben wel het onmisbare gevoel om 'in control' te zijn.



De lezer moet niet het gevoel krijgen dat ik luchtig omga met de haken en ogen aan talentontwikkeling. Talentontwikkeling plaats ik tegenover dat wat we nu doen: onderwijs gebruiken als allocatiemiddel voor de arbeidsmarkt. Je moet dat laatste wel door iets anders vervangen als je opleidt voor een arbeidsmarkt die niet valt te kennen. Maar ik onderken dat er ook vanuit de talentbenadering een evenwichtig aanbod van arbeidskrachten moet zijn voor de arbeidsmarkt die niet alleen wordt gecreëerd door de uitstroom maar die toch ook een (weliswaar niet te kennen) continuïteit vanuit het heden is. Bovendien is het bepalen van iemands talent niet de simpele uitkomst op een psychometrische test. Het is iets wat komt bovendien nadat je jarenlang bent ondergedompeld in een veelheid van contexten en rollen. Ik werk dit straks verder uit.

2.4. Meegroeien met veranderingen

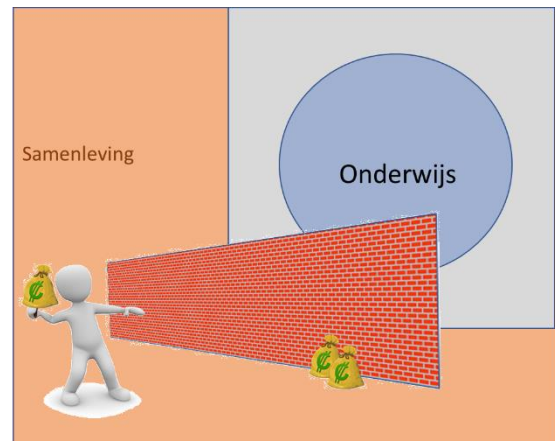
Ik schetste zojuist een bedroevend beeld van de verbinding van het institutionele onderwijsaanbod aan de opleidingsbehoefte van de werkgevers. Toch gaat het steeds redelijk goed. Werkgevers klagen altijd en opleiders schieten altijd tekort maar het komt ook altijd goed. Ondanks het onderwijs, maar door de flexibiliteit van homo sapiens. Een markt die er niet kan zijn omdat de mensen er niet voor zijn wordt een markt die er is, gemaakt door de mensen die er wel zijn. En op taciet niveau is fundamenteel nieuwe kennis razendsnel te kopiëren. Elk bedrijf weet hoe kort een innovatievoorsprong houdbaar is. De vertaling naar een formeel opleidingsniveau (wat vele, vele jaren zou duren) is op dit soort terreinen niet eens relevant. Innovatieontwikkeling binnen een bedrijf en opleiding van het team 'on the job' dat eraan werkt zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Ik gebruik in dat verband vaak de metafoor uit een gebied dat ik zelf ken: het inwerken van een nieuw koorlid. Het kost een dirigent vele jaren, vaak wel tien jaar om een beginnend koor uiteindelijk op het niveau te krijgen dat hij voor ogen had. Het niveau van zo'n koor is goud waard vanwege de tijd die er noodzakelijkerwijs in is gestopt. Als een koorlid uit zo'n koor stapt en er wordt een nieuw beginnend koorlid toegelaten, dan zou die lijdensweg van tien jaar voor dit lid weer opnieuw moeten beginnen. Maar niets is minder waar. Na enkele maanden keelt dit lid zijn partijen mee alsof hij er vanaf het begin is bij geweest. Voor de formele opbouw van de uiteindelijke taciete patronen was tien jaar nodig. Maar de overdracht binnen het taciete niveau kan snel gebeuren. Door coping, inprenting en interne, taciete redengeving.

Meegroeien met veranderingen is voor de mensheid niet zo'n probleem. Maar het is een geweldige uitdaging voor de mens die werkt binnen het ideaal van het formele kennisoverdrachtsmodel. Het is een onmogelijke uitdaging voor scholen die met formele curricula kinderen willen voorbereiden op iets dat niet te kennen is. Het valt wel mee voor scholen die niet erg moeilijk doen over begrippen als formeel curriculum en de validiteit van formele kennis. Ik diep dit straks verder uit.



2.5. De samenleving als klant

Wij geven in Nederland veel geld uit aan het onderwijs. Terecht, want de kinderen die nu ons onderwijs volgen zijn straks onze toekomst. Maar het is een beetje te vanzelfsprekend geworden. *Hoeveel* geld is passend? En aan *welk doel* wordt dat geld besteed? *Wat* krijgen we ervoor terug? Het zijn heel normale vragen voor iemand die op het punt staat flink wat geld uit te geven. Maar in de gegroeide vanzelfsprekendheid zijn we al lang en breed gewend aan het onderwijsbudget en hebben we het volste



vertrouwen dat de professionals aan de andere kant van de muur weten hoe het geld zo goed mogelijk kan worden besteed.

En daar maken we een denkfout. Het systeem is ontworpen om een maatschappelijke vraag te beantwoorden. Als de maatschappelijke vraag verandert dan zal het ontwerp van het systeem ook moeten veranderen. Dat gaat het systeem niet zelf bedenken. Wij, de samenleving, zijn klant van het onderwijs. De opdrachtgever. De professionals zijn opgeleid om met die opdracht aan de gang te gaan. Wij, en dus niet het onderwijs, moeten ons voortdurend afvragen of de opdracht nog wel klopt en of de verwachtingen die we bij de uitvoering van die opdracht hebben, nog steeds klopt. Klopt het nog steeds dat we onze jeugd door middel van kennisoverdracht moeten voorbereiden op de arbeidssamenleving van straks?

Op dit moment is het onderwijs zelf aan het stoeien met de legitimiteit van de opdrachtvraag: 'onze jeugd voorbereiden op de toekomst'. Dat is niet handig. Als je aan de stoker van een stoomtrein vraagt na te denken over de toekomst van het railtransport, dan zal ook hem de elektriciteitstechnologie niet zijn ontgaan. De kans is groot dat, na de implementatie van zijn voorstellen, locomotieven efficiënter gaan rijden met steenkool dat elektrisch is voorgeloeid.

Als professional maak je curricula die steeds nauwkeuriger zorgvuldig geselecteerde jongeren toe leiden naar steeds specifiekere beroepen. En opeens hoor je dat we niet weten welke beroepen er straks zijn. Zo'n professional gaat dan niet reflecteren op het begrip curriculum. Nee, hij denkt na over de inhoud van curricula voor beroepen die we nog niet kennen. 21st century curricula. Want zonder curriculum valt er immers niets over te dragen. En onderwijs is er om over te dragen.... De samenleving moet zich eigenaar voelen van de vraag waarom we een stelsel inrichten zoals we het doen. De evaluatie van dat stelsel als geheel hoort bij democratisch gekozen bestuur en niet bij onderwijsspecialisten. Zodra we met z'n allen bepaald hebben wat we met een onderwijsstelsel willen bereiken dan zijn het vervolgens de onderwijskundige professionals die dat gaan uitwerken. Het probleem daarbij is dat ze vanuit hun professionaliteit er vaak nog wat andere doelen bij bedenken. En vooral: dat een vernieuwingsopdracht wordt opgepakt als een aanpassing op het

bestaande systeem. Er wordt zelden met frisse ogen gekeken naar het systeem zoals het nu is gegroeid en vergeleken met de aannames die we ooit hadden.

2.6. Intermezzo, onderwijsstelsels in historisch perspectief

We vinden het huidige onderwijssysteem zo vanzelfsprekend dat we ons nauwelijks kunnen voorstellen dat het ook anders kan. Toch bestaat het nog niet eens zo lang. Laten we eens een historisch uitstapje maken.

De eerste scholen begonnen bij de oude Griekse filosofen, met name rond Plato. Griekenland was een eenvoudige agrarische samenleving. Voorbereiding op de toekomst gebeurde toen, net als in de rest van de wereld, gewoon thuis: op de boerderij, of in de smederij van je vader, of in het kunstatelier.

Maar er was een elite die zich bezighield met de puzzels van de wereld om hen heen. De natuur, de wetmatigheden in de natuur, wiskunde, samenlevingen en bestuur. De mens.

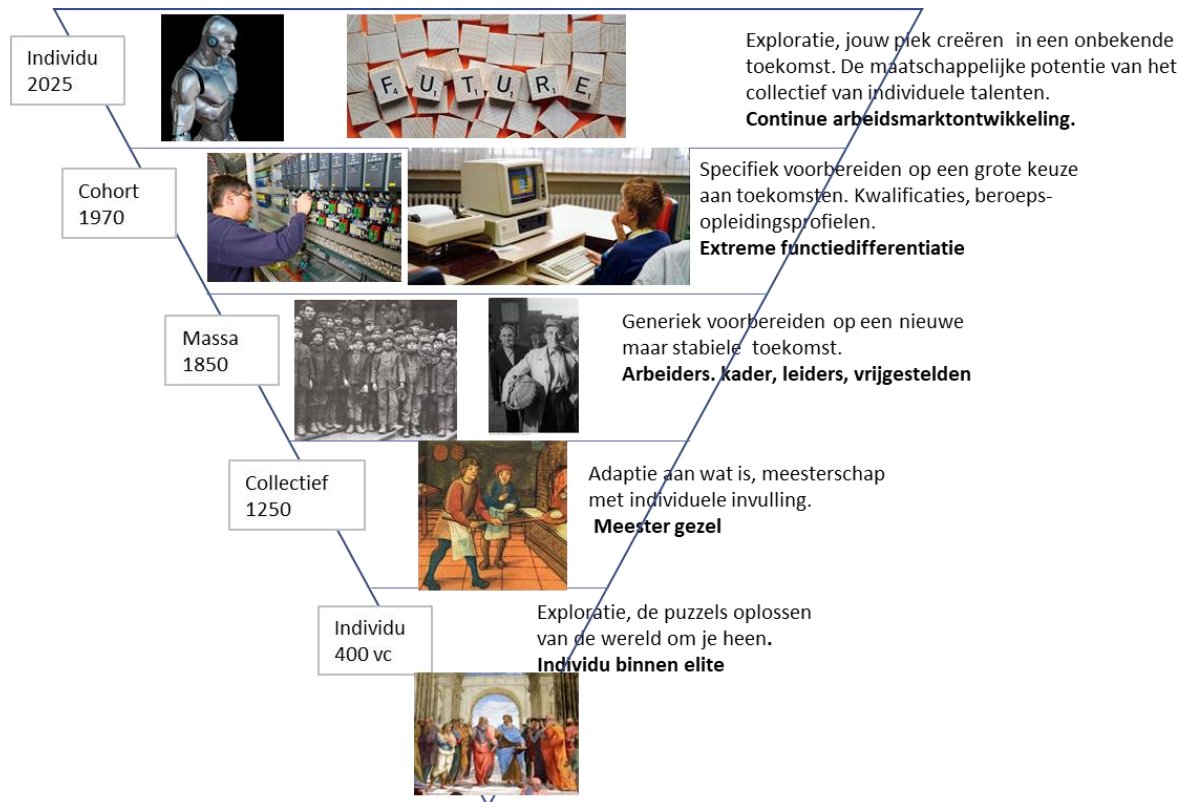
Er ontstonden gemeenschappen voor kenniscreatie en kennisconservering. De scola. Ze hadden geen betekenis voor de directe toekomst van de Grieken. Want de boeren ploegden wel voort. Het was kennis om de kennis. De basis van onze cultuur, zeker ook vertaald naar praktische toepassingen, maar die hoefde je niet breed via een onderwijssysteem over te dragen. Het onderwijs was voor individuen uit een elite die de ruimte nam om verder na te denken dan alleen de beslommingen van alledag.

De middeleeuwse samenleving was qua kennisniveau misschien wel primitiever dan die van Athene in zijn hoogtij dagen. Maar de stadse samenleving was al flink wat complexer met een veelheid van beroepen. Beroepsgroepen organiseerden zich in gilden. En de opleiding van nieuwe generaties 'professionals' was één van de aandachtspunten in de gilden. Meesters leidden gezellen op tot nieuwe meesters. Die meester bracht zijn persoonlijk vakmanschap over op de gezellen. Er was binnen de gilden wel een gedeeld gevoel van kwaliteit maar die werd niet objectief en meetbaar geoperationaliseerd in kwalificaties waaraan het meesterstuk moest voldoen. De middeleeuwse samenleving was bedoeld om nooit te veranderen, het vakmanschap was eeuwig. Het meester gezel



stelsel was daarom een mooie combinatie van het individuele vakmanschap van de meester en een collectief gevoel van wat 'kwaliteit had'.

Een grote verandering kwam er met de industriële revolutie. Er kwam behoefte aan 'capaciteit',



menselijke productiecapaciteit. Industriëlen beheersten de economie, de mens werd teruggebracht tot een potentiële capaciteit. Je had de arbeiders, waarvoor het handig was dat ze konden schrijven, lezen en rekenen. Om zo de deugden van het arbeidzame en religieuze leven tot zich te nemen. De lagere school.

De ultieme leidinggevers die daarvoor de capaciteiten (of de kansen) hadden op tot kaderfuncties in de kantoren van de fabrieken. De HBS bracht de mensen voort die leidinggaven binnen bedrijven en bestuur. Het Gymnasium tenslotte was er om vrijgestelden de zaken te leren die noodzakelijk waren voor conversaties gedurende ontmoetingen met andere vrijgestelden.

Het merendeel van de mensen behoorden tot een anonieme massa van waaruit op generieke wijze capaciteit werd gehaald die noodzakelijk was om de economie te laten draaien.

Dit systeem werd onhoudbaar toen de arbeidssamenleving, eerst door mechanisering, later door automatisering, steeds complexer werd. Er ontstonden steeds meer beroepen en functies. In eerste instanties waren die functies ook een soort maatschappelijke kaste. De cohorten voor de 'witte boorden' opleidingen kwamen meestal voort uit de kinderen van kantoorklerken, arbeiders leverde de cohorten voor de verschillende soorten arbeidersberoepen etc.

De opleidingen werden wel steeds specifiek (een grote variëteit aan ambachtsscholen en economische opleidingen) maar het beroep waarvoor ze opleidden ging nog steeds een leven lang mee. Een opleiding gaf zekerheid.

In de jaren zestig van de vorige eeuw was er de emancipatie van de werkende klasse waardoor het 'kastensysteem' werd doorbroken. Er was sprake van een grote opwaartse mobiliteit, iedereen kon in principe elke opleiding volgen, alleen je intellectuele of motorische capaciteit bepaalde je groeimogelijkheden. Ondertussen ging de differentiatie steeds verder, er kwamen steeds meer specifieke cohorten die naar specifieke arbeidsplaatsen moesten worden toe geleid. Om die toeleiding in goede banen te sturen werd er voortdurend gemeten aan de potentiële instroom om zo de juiste mensen te kunnen voorsorteren in de toe leidende vooropleidingen. Mammoetwet, Wet op het voortgezet onderwijs, profielen in de Tweede^e fase. De generieke opleiding van een eeuw eerder werd nu in het voortgezet onderwijs geplaatst en in de daaropvolgende beroepsopleiding was er een exploderende wildgroei van de meest exotische beroepsopleidingen.

Geleidelijk aan waren er tekenen dat het systeem niet meer werkte zoals men dacht dat het werkte. Na de jaren zeventig was de arbeidsmarkt overvol met mensen uit studies als Nederlands, psychologie of kunstgeschiedenis. Tegelijk kwamen er door de invoering van de PC, beroepen op waarvoor er helemaal geen opleiding bestond. Probleemloos stroomden de neerlandici in in de informatica (ook een taal tenslotte) en bleek hun denkniveau belangrijker dan hun opleiding. Dit mechanisme herhaalde zich steeds vaker bij nieuwe beroepen die elkaar steeds sneller opvolgden. In 2010 waren er nog maar weinig mensen die tien jaar na het schoolverlaten, nog werkten in het beroep waarvoor ze waren opgeleid. Zonder al te grote problemen.

Deze vorm van arbeidsmarktflexibiliteit is nooit echt vastgesteld door opleidingsspecialisten omdat het haaks staat op het paradigma van hun beroepsgroep: gericht selecteren en specifiek opleiden voor gespecialiseerde beroepen. En een snelle adaptie aan verandering als hun hoogste kwaliteit zien. Stel je voor dat we ons er met een 'Jantje van Leiden' vanaf zouden maken door gewoon weer generiek op te leiden voor zoiets vaags als 'een denkniveau'.

We staan nu op een punt dat zelfs de opleidingsspecialisten zien dat we niet meer weten waarvoor we opleiden. En is er paniek in de tent, want dat zou betekenen dat de economie van 2030 in de soep zou lopen en Nederland hopeloos achterop zou raken als kennisland.

Ze zien niet dat de oplossing: 'generieke denk- en handelingsniveaus' al lang aan de gang is. Alleen niet dankzij de opleidingen, maar ondanks de opleidingen. Als bijproduct van een systeem dat eigenlijk iets heel anders nastreeft. Dat nog steeds geworteld is in het massa- en capaciteitsdenken van de industriële revolutie. Massa is verfijnd tot cohort, maar het blijft opleiden voor capaciteit. Geen ruimte voor individualiteit.

Onze maatschappelijke uitdaging lijkt meer op die van de oude Grieken. Exploratie van het onbekende. Het individu de ruimte geven om zijn persoonlijke capaciteit, het eigen talent, af te stemmen op de groeiende complexiteit van de wereld om hem heen. Onderwijs dat hierbij



ondersteuning biedt door hem of haar de dominante denk- en handelingsschema's te laten doorgronden van waaruit het heden wordt begrepen en de toekomst wordt geschapen. Het betekent ook iets voor de klantrelatie. Waar de samenleving klant en opdrachtgever is van het onderwijsstelsel, daar wordt nu de leerling klant *binnen* het stelsel. Hij is niet meer een capaciteit die gehomogeniseerd moet worden aan andere capaciteiten. Een te vervolmaken halffabricaat. Hij is nu een individu waarvan de talenten vastgesteld en ontwikkeld moeten worden. Ik werk dit verder uit in dit boek.

2.7. De toekomst als opdracht, niet als een zich autonoom ontwikkelend monster.

Onder verschillende kopjes heb ik zojuist op verschillende manieren uitgewerkt dat de toekomst minder eng is dan ze lijkt. De belangrijkste troost is wel de wetenschap dat er nooit een technologie naar de markt komt waarvoor er geen klanten zijn omdat hij te complex is. Voor een kennisland is het eerder bedreigend dat er disruptieve³ technologieën komen die zo simpel zijn dat de ontwikkel- en productiecapaciteit uitsluitend in lagelonenlanden staat.

Maar dat is niet zo interessant. Het belangrijkste is dat jij als land zelf een speler bent op de markt van 'what's next?'. Dan is de toekomst geen autonoom monster in de verte waarvan de angstig makende contouren steeds duidelijker worden als we er dichterbij komen. De toekomst is eerder een 3-d projectie van ideeën en concepten waar we nu al zelf aan werken. Onderwijs in Nederland moet bedoeld zijn om generaties af te leveren die op die manier met hun toekomst omgaan.

2.8. Een investering die terugverdiend moet worden

Verantwoording afleggen is een goede gewoonte waar we in Nederland soms geen genoeg van krijgen. Werkers op de werkvloer in de gezondheidszorg en het onderwijs weten erover mee te praten. Een flink deel van hun tijd gaat verloren aan het administreren van activiteiten die tot het domein van de verantwoording, de externe legitimering kunnen worden gerekend.

Op de vierkante meter weten we precies wat we doen en hoeveel het kost. Maar als het gaat om het grotere plaatje....

Wat is de relatie tussen schoolopleiding en arbeidsmarktprestaties. Wat is de relatie tussen schoolopleiding en zoiets als 'gelukkig zijn'. Wat kosten de didactische keuzes die scholen maken en wat zouden de kosten zijn van alternatieven. De OECD evalueert onderwijsstelsels en ons land komt daar over het algemeen goed af. Het probleem is alleen dat de OECD middelen evalueert en niet de doelen van het systeem. Dat je zoveel mensen gekwalificeerd op de markt aflevert wil niet zeggen dat de gekozen kwalificaties relevant zijn. Je kan vraagtekens zeggen bij de eenzijdige focus op taal

³ Disruptive technology. Technologie die de wereld op zijn kop zet. Technologische ontwikkeling verloopt meestal lineair en is ook redelijk voorspelbaar. Na het verschijnen van een disruptieve technologie als Internet, de PC, het mobieltje, maar ook de auto of het wiel, verlopen ontwikkelingen in de maatschappij opeens heel anders.

en rekenen in de acht jaar dat een kind op het basisonderwijs zit. Het zal duidelijk zijn dat taal en rekenen middelen zijn. Maar, vanuit mijn helikopter beschouwd, dubieus onderzoek toont aan dat taal en rekenen noodzakelijke voorwaarden zijn voor schoolsucces. Dat onderzoek zegt niet alleen iets over taal en rekenen maar ook over het fenomeen 'schoolsucces'. En verklaart dit soort schoolsucces voor minstens 80% het succes in de maatschappij later? En hoe zit het met de taal- en rekenvaardigheden van mensen die maatschappelijk succesvol zijn, maar dat niet waren op school. Kunnen we daar iets van leren en vertalen we die kennis naar het onderwijs?

Het is een raar fenomeen dat we veel zien. A is een middel om B te bereiken. Tenminste dat zegt onderzoek. En vanaf dat moment richten we ons op A, het middel, terwijl het veel logischer zou zijn je altijd op B te richten.

Je hebt een moestuin, je hebt een tuinman. Onderzoek toont aan dat het geven van water behoorlijk bijdraagt aan het welbevinden van de verschillende groentes in de moestuin. Dus reken je je tuinman af op de mate waarin hij de planten begiet. Dat is gemakkelijk meetbaar vanaf de watermeter in de keuken. Hoef je niet steeds de tuin in om naar de groentes te kijken.

Statistisch is het wel te verdedigen. Tenminste als je geïnteresseerd bent in het gemiddelde van je moestuin. Fluctuaties zijn in de statistiek niet zo interessant. Vaak zijn het getallen die, als je ze sommeert, optellen tot 0. De negatieve uitschieters worden gecompenseerd door de positieve. Verantwoording wordt opeens heel anders als het niet meer je doel is om gewoon oogst af te leveren, maar wanneer je je richt op de ontwikkeling van individuele talenten. Als elk tomaatje telt.

Ik heb als lid van de OECD werkgroep 'Schooling for the future', samen met Jan Heijmans gewerkt aan wat duurzaamheidsindicatoren voor een onderwijsstelsel. Het ging ons vooral om de verspilling in het onderwijs. Iets wat in de ecologie ook een belangrijk aandachtspunt is bij ecologische duurzaamheid.

We keken eerst naar de indicatoren van het traditionele onderwijs. Die kun je vrij simpel terugbrengen tot twee parameters:

- Effectiviteit: in hoeverre voorziet het stelsel de arbeidsmarkt van precies de juiste aantallen uitstroom die nodig is voor de samenstelling van de arbeidsmarkt op het moment van de uitstroom.
- Efficiency: in hoeverre gebeurt dit tegen de laagst mogelijke kosten, uitgedrukt in de materiele en personele kosten van het systeem, maar ook de immateriële kosten, uitgedrukt in de niet productieve verblijfsduur van jongeren in het systeem en de hoeveelheid drop-out van het systeem.

Als je uitgaat van talentontwikkeling dan zijn twee andere indicatoren veel belangrijker:

- Adaptiviteit: in hoeverre is het systeem in staat de talenten van jongeren te traceren en daar het beste uit te halen. Je kan dit meten door het niveau van onze uitstroom en de economische productiviteit die dat genereert, te meten en te relateren aan de parameters van vergelijkbare landen. Elk kind dat in het onderwijs dat zijn gewenste en haalbare niveau niet haalt is een persoonlijke en een maatschappelijke verspilling. Opportunity losses, verspilling die optreedt door het niet benutten van mogelijkheden worden, omdat ze niet direct meetbaar zijn, vaak gezien als



theoretische constructen. Maar ze zijn in werkelijkheid voor elk bedrijf en in het leven van elk mens, vaak de grootste bron van verlies.

- Wendbaarheid: in hoeverre blijft het leereffect van de opleiding een sturende motor gedurende het leven. Heb je denk- en handelingskaders gekregen die jou voor de rest van je leven typeren in de keuzes die je maakt en de manier waarop je de keuzes invult. Of kreeg je slechts bagage mee voor de eerste jaren na de opleiding en moet je het daarna helemaal zelf doen.

Het zal duidelijk zijn dat het laatste wel een heel erge vorm van verspilling zou zijn. Iemand 16 jaar in een systeem houden om hem daarmee voor te bereiden op de eerste vijf jaar na dat systeem. Natuurlijk is dat ook in het huidige systeem niet het geval, maar op welke manier? We weten het niet en kunnen het dus ook niet verantwoorden. In het oorspronkelijke duurzaamheidsmodel onderscheidde we twee soorten verlies. Menselijk verlies in de vorm van drop-out die uit het systeem verdwijnt en elders een kostenplaats is voor uitkering of opvang.

Anderzijds financieel verlies door verspilling van geld of het financiële equivalent van opportunity losses die ontstaan als je niet uit een mens haalt wat er in zit. We hebben die verliezen in onderstaand schema weergegeven. Met de typische vraag die in elk kwadrant centraal zal staan.

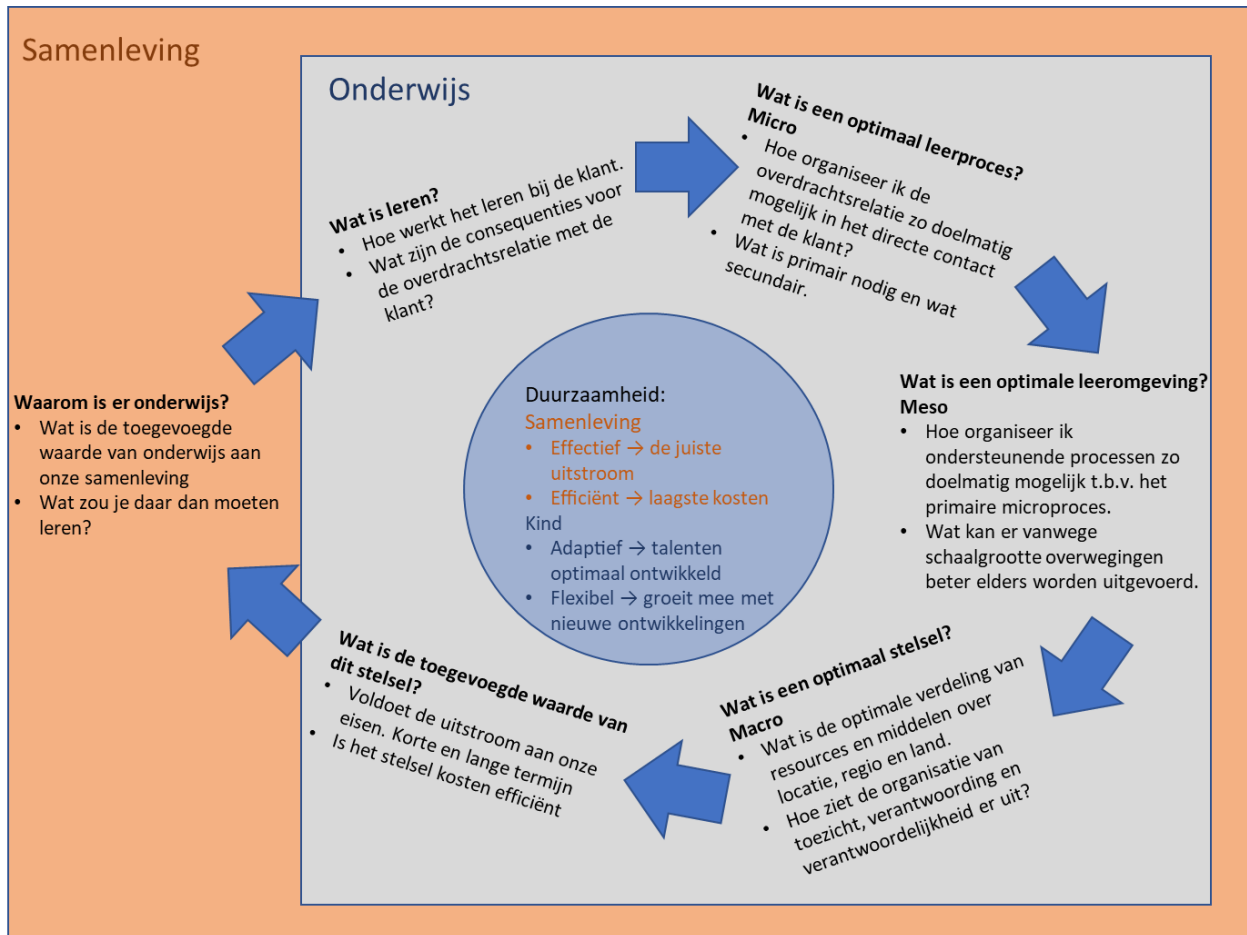
	Maatschappij	Individu
Uitval	EFFECTIEF Werkt het systeem aan de doelen van de maatschappij?	WENDBAAR Is het individu toegerust om zich tenminste in hetzelfde tempo te ontwikkelen als de maatschappij?
Verspilling	EFFICIËNT Is de afstemming tussen doelen van het systeem en de inzet van bronnen optimaal?	ADAPTIEF Weet het onderwijssysteem de potentie van een individu optimaal aan te boren?

Op dit moment zijn effectiviteit en financiële efficiency de parameters waarop de maatschappij het schoolsysteem beoordeelt. En zijn adaptiviteit en wendbaarheid de parameters die de leerling als klant impliciet hanteert. In een capaciteitssysteem is de leerling echter geen klant, maar een te verrijken halffabricaat. Zijn parameters tellen dus niet.

Ze worden opeens de belangrijkste parameters als het systeem zich richt op het talent van het kind. Dat betekent een geweldige omslag in ons denken over verantwoording en alleen daarom al een reden om het stelsel vanaf de basis nog eens grondig te overwegen

2.9. BPR een model voor onderwijsontwikkeling

In de inleiding van dit boek gaven we aan dat een variant op Business Process Redesign de basis voor mijn analyse was. Ik ben mijn denken over onderwijs opnieuw gaan ontwikkelen vanuit de meest basale vraag die je aan het stelsel kunt stellen: welke waarde draagt onderwijs over. Die vraag wordt dan in kleine stappen verdiept. Eerst wordt de basisvraag op zijn consequenties verkent. Dan wordt in kaart gebracht wat dat betekent voor de primaire relatie van waardeoverdracht (het is nu eenmaal bedrijfskundig denken) naar de klant. “Wat zie ik in het directe contact met de klant”.



In de volgende stap gaan we kijken welke secundaire ondersteuningsprocessen we minimaal op de achtergrond moeten organiseren om dat te kunnen realiseren. In een derde stap betrekken we schaalgrootte overwegingen. Maakt bijvoorbeeld elke docent zijn eigen leermiddelen, doet de school dat, of de uitgeverij van een verzameling scholen. Of, maar dat lijkt niet logisch, een onafhankelijke uitgeverij die geen betrekking heeft op het te ontwerpen systeem.

Zodra je schaalgrootte organiseert, wordt alles complexer, ook het bestuur, management, toezicht en verantwoording. Die complexiteit wil je zo simpel mogelijk houden. Daar is een oplossing voor.

Ik introduceerde zojuist termen als leermiddelen, docenten, uitgevers. Dat mag eigenlijk helemaal nog niet. Want door die termen te gebruiken impliceer je dat ze straks nodig zijn. En dat moet nog blijken. Het ontwerpproces gaat met de klok mee.

Je denkt pas na over een aandachtsgebied als je het denken over het gebied wat daaraan vooraf gaat hebt afgesloten. Dat denken wordt in principe niet veranderd door wat je verderop opeens te binnen schiet. Ik gebruik het volgende vaak als voorbeeld. Als je op het uitgangsniveau hebt vastgesteld dat het leren van een vreemde taal het beste gebeurt door een groep kinderen in een korte periode 100% onder te dompelen in die taal, dan kun je op microniveau niet meer lessen van 50 minuten ontwerpen omdat je op mesoniveau ontdekt dat dat het beste past bij de rechtspositie van de docent Moderne Vreemde Talen. Het is dan de uitdaging van het mesoniveau om dat georganiseerd te krijgen. 'Onmogelijk' is een term uit het oude systeem. Maar daarvan hebben we vastgesteld dat het niet meer goed werkt.

Ik heb in de praktijk gemerkt dat dit denkmodel heel moeilijk te verduidelijken is naar onderwijsprofessionals. Tegen een docent tijdens een denkproces zeggen dat het nog maar moet blijken of we in het nieuwe systeem docenten nodig hebben is meestal einde exercitie. De reactie van de stoker van de stoomtrein die te horen krijgt dat er geen stoom geproduceerd wordt op een elektrische locomotief.

Ik zeg feitelijk helemaal niet dat er geen docenten nodig zijn, of geen leermiddelen. Ik zeg alleen dat, als we bijvoorbeeld het leren van een mens analyseren, we puur naar homo sapiens moeten kijken. En daar nog geen derde partij als een docent of een leermiddel bij moeten betrekken.

Pas als we aangegeven hebben hoe de nieuwe leeromgeving eruit zou moeten zien, gaan we kijken hoe we daar supportsystemen voor ontwikkelen. Vast en zeker met mensen, een heel goede kans dat er mensen nodig zijn die dingen doen die nu een docent doet. Maar we starten het denken over een nieuwe leeromgeving niet met de vraag: 'wat zou de docent dan anders moeten doen'?

Een eigenaar van een lopende band met machines of robots zal, als hij de zaken anders gaat aanpakken, al snel de vraag stellen wat dat betekent voor de plaatsing en inregeling van het machinepark.

Een eigenaar van een dienstverleningsinstelling zal, als hij de zaken anders gaat aanpakken, zich afvragen welke soort personeel hij nu nodig heeft en of er taken zijn die ook geautomatiseerd of anderszins uitgevoerd kunnen worden.

In de dertig jaar van onderwijsvernieuwing die ik heb mogen meemaken, bemerkte ik dat dat de opdrachtgevers eigenlijk altijd eigenaars van een machinepark waren. In die dertig jaar van onderwijsvernieuwing viel voortdurend de term 'stoppen met het industriële model van de schoolorganisatie'. Erg chique om die term te gebruiken als je stelde dat het anders moest, zeker ook bij de onderwijsprofessionals zelf.

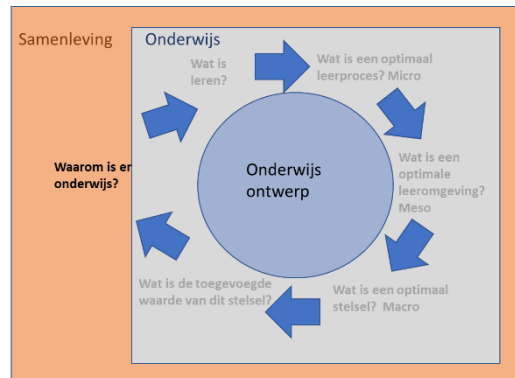
Maar iedereen die vanuit die gedachte aan de slag ging met vernieuwing verbeterde de lopende band en de inregeling van de machines. Er waren zelfs out of the box denkers die de lopende band afschaften en die de machines vrij in de fabriekshal plaatsten. Maar niemand kwam op de gedachte



om de machines de machines te laten, de fabriekshal te verlaten en met vrijgemaakte mensen opnieuw na te denken over onderwijs.

We gaan daar in dit boek wel mee aan de gang. Systematisch, stap voor stap, startend bij de uitgangsvraag van buiten het systeem: 'welke waarde hoort onderwijs over te dragen, waarom is er onderwijs'

Op die vraag zijn we in dit hoofdstuk ingegaan.



Het onderwijs is er om elke jongere te laten gloriëren met de talenten die hij of zij heeft. Door hem of haar op jeugdige leeftijd te voorzien van persoonlijke denk- en handelingsschema's die relevant zijn vanaf het schoolverlaten tot aan de pensionering. Daar kennis zo aan te koppelen dat deze meegroeit met welke verandering dan ook. Op zo'n manier dat onze samenleving die daar nu geld in steekt, straks, door die investering, competitiever is dan samenlevingen die onderwijs zien als een kennisoverdracht-instituut. En vooral: dat we een jeugd afleveren die vormgeeft aan de toekomst in plaats van een jeugd die ervoor is klaargestoomd.

In de uitwerking geef ik straks aan dat dit onderwijs aan andere neurocognitieve doelen werkt dan het traditionele onderwijs. Dat het niet meer gaat om gehomogeniseerde overdracht aan grote groepen jongeren, maar om de ontwikkeling van het specifieke talent van elk kind. Leerpsychologie gaat dan niet meer over de opname- en verwerkingscapaciteit van een kind, maar over de wijze waarop je een kind optimaal ontwikkelt, het kind laat bloeien.

We moeten daarom weer terug naar de basis. 'Wat is leren eigenlijk'? En wat is het resultaat van een leerproces? Wat zijn de cognitieve effecten van leerprocessen en hoe verhouden zich die tot de 'denk- en handelingsschema's' waar we het zojuist over hadden?

We gaan dat in het volgende hoofdstuk bespreken.



Gestalten. Een nieuwe blik op leren en onderwijs. van Harry Gankema is in licentie gegeven volgens een [Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationaal-licentie](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).