

Naar de Roots van 21st Century Skills

In dialoog met David Ross, CEO P21



Door Thijmen Sprakel
Docent & Redacteur
EduKitchen.nl

Gepubliceerd op 17/10/2018

Inleiding

Het Nederlandse onderwijs wordt vandaag de dag gedomineerd door de term 21st century skills. Deze set generieke vaardigheden moet ervoor zorgen dat leerlingen goed voorbereid de 'Snel veranderende en digitaliserende samenleving' ingaan. Deze zinssnede komt tegenwoordig zo'n beetje in iedere schoolgids voor in Nederland. Dit is verreweg het meest gebruikte argument om de noodzaak te onderstrepen om vooral deze set aan skills te ontwikkelen. Zonder deze skills is het onmogelijk om te functioneren in de huidige maatschappij en de 'Samenleving van Morgen'. Deze skills zijn synoniem geworden aan het woord messias. Ze zullen je behoeden voor een leven vol lijden en uitsluiting. Geloof in deze skills, beoefen deze skills en geef ze door, dan lacht de toekomst je tegemoet.

Ook ik kan niet ontsnappen aan deze term. Op mijn school vliegt deze term ook regelmatig over tafel. Vooral over het belang ervan, niet zozeer over de inhoud en al helemaal niet hoe je die vorm moet geven. Het lijkt vooral een zeer interessante term om af en toe mee aan te tonen dat men nog prima kan mee doen in het (onder-

wijskundig)debat. Zolang je goed zit in de Engelse terminologie kan je prima iedere willekeurige vergadering uitzitten: blended learning, flipped classroom, computational thinking, growth mindset, multiple intelligences en 21 century skills. Smijt zo'n term af en toe over tafel en je doet weer helemaal mee.

Op YouTube kwam ik een speech¹ tegen van Gert Biesta uit 2016, onderwijspedagoog en hoogleraar Educatie aan de Brunel University London. Zijn verhaal ging over 21st century skills. Hij wees op het feit dat deze skills in het leven zijn geroepen door een groep bedrijven die zelf een zeer groot economisch belang hebben bij deze skills. Onder de noemer Partnership for 21st century learning hebben zij zich verenigd. Dell, Microsoft, Apple, SAP en andere giganten stonden aan de wieg van P21. Deze bedrijven beschikken over een uitgebreid internationaal communicatienetwerk waardoor deze skills razendsnel een zeer grote groep mensen rond de wereld heeft bereikt. De markt voor 21st century skills is geëxplodeerd. Er zijn vele initiatieven, stichtingen, samenwerkingsverbanden, bedrijven en zelfs wetenschappelijke instellingen die zich met dit thema bezighouden. Methodemakers spinnen gouden garen bij dit fenomeen. Gert Biesta stelt in zijn speech dat we ons niet teveel moeten laten afleiden door dit nieuwe fenomeen en wijst, als

tegenhanger van die 'snel veranderende wereld', op zaken die niet zo snel zullen veranderen in de toekomst zoals de noodzaak om aandacht te besteden aan ecologie, democratie en zorg. Hoogleraar Educatie John Hattie refereert in een interview met EduKitchen.nl³ naar 21st century skills als 'politics of distraction'. Ze leiden volgens hem af van de kern waar het onderwijs echt om zou moeten draaien.

Ook de handen van Paul Kirschner jeukten toen hij kennisnam van dit fenomeen. Samen met Erik Meester en Sarah Bergsen schreef hij het artikel⁶ 'De holle retoriek van 21st century skills'. In dat artikel wordt uiteengezet dat het bestaan van deze skills als opzich-



Over David Ross

David Ross is CEO van P21. David studeerde Amerikaanse literatuurgeschiedenis. Hij behaalde een onderwijskundige doctoraal aan de universiteit van California. Hij begon zijn carrière in Washington DC als schoolmeester. Hij doceerde ook Engels, sociale wetenschappen en geschiedenis op verschillende middelbare scholen in California en gaf een jaar les aan een universiteit. 7 jaar lang was hij directeur van het Buck Institute for Education, een aanbieder op het gebied van professionele ontwikkeling met een focus op Project Based Learning.

zelfstaande vaardigheden helemaal nooit zijn aange- toond door de wetenschap. Ze bestaan simpelweg niet. Hoe kun je nou kritisch denken over een onderwerp als je over dat onderwerp helemaal geen kennis bezit? Kortom: je kan pas kritisch denken, of creatief den- ken over een bepaald onderwerp als je daar grondige kennis van hebt. Ook E. D. Hirsch, schrijver van het boek⁴ ‘Why KnowledgeMatters’ maakt gehakt van de skills-industrie. Hij haalt de onderwijshervormingen in Frankrijk aan van 1989 waarin werd afgestapt van een traditioneel curriculum, wat inhield dat er een gemeen- schappelijk curriculum was met klassikaal onderwijs en een nadruk op kennisoverdracht, naar een progres- sivistische aanpak waarbij naar Amerikaans model meer nadruk werd gelegd op vaardigheden in plaats van kennis. Aan de hand van een aantal grafieken laat hij het dramatische verloop van het kennisniveau van de Franse leerling zien, waarbij de lijnen stijl de afgrond inschieten.

Nu kan je ervoor kiezen om de visies en meningen van deze mensen klakkeloos over te nemen. Het zijn ook niet de minsten en ze weten hun standpunt uitstekend te onderbouwen. Maar een verhaal heeft altijd twee kanten. Waar ik nieuwsgierig naar ben is de visie van de hoofdrolspeler zelf: P21. Hoe zien zij zich- zelf? Bestaan ze inderdaad alleen maar uit economische noodzaak, of zit er misschien ook nog een ander ideaal achter? Hoe is het Partnership for 21st century learning ontstaan? Hoe zien deze ontwikkelingen eruit op het Afrikaanse continent waar de technologische ontwikke- lingen en leefomstandigheden wezenlijk verschillen met die van de westerse wereld?

Ik nam contact op met David Ross, CEO van P21. Hij nam uitgebreid de tijd om zijn versie van het verhaal te vertellen. Ik deel dit verhaal omdat ik denk dat dit thema speelt binnen een groot aantal scholen. Het is belangrijk dat het onderwijs verder kijkt dan de holle

retoriek zoals die vaak op vergaderingen, beurzen en congressen langskomt. Retoriek is in mijn optiek hol zolang men eigenlijk geen idee heeft waar men over praat. We hebben nu nog de mogelijkheid-zeker nu de uitkomst van curriculum.nu nog in de toekomst ligt-om deel te nemen aan het debat over het nut en de nood- zaak van 21st century skills. Laat dit artikel een aanzet zijn voor verdere verdieping in dit thema. Ik hoop voor- al dat u als lezer hier wat van vindt. Goed, slecht, leuk, nutteloos, informatief, amusant, maakt niet uit. Vind er wat van en sta voor die mening zodra 21st century skills op de deur van uw klaslokaal kloppen. De kans is groot dat ze al onderweg zijn.

-Interview-

Thijmen Sprakel (TS): Hoe is het P21-project ooit begon- nen?

David Ross, CEO P21 (DR): In 2002 was er in Washing- ton DC een groep CEO's (directeuren) onder de noemer CEO Round Table. In deze groep waren bedrijven als Apple, Microsoft en Cisco vertegenwoordigd. De CEO's liepen er tegenaan dat universiteiten en middelbare scholen geen studenten afleverden met de juiste vaardig- heden om aan het werk te kunnen bij deze techbedrij- ven. Na dit een tijd te hebben aangezien kwam een van de leden met de opmerking ‘We zouden moeten defini- eren hoe die vaardigheden er precies uitzien. Waarom richten we geen organisatie op met dat mandaat?’ En dus legden deze grote techbedrijven geld bij elkaar om zo P21 op te richten en gingen vervolgens naar de over- heid, om precies te zijn het ministerie van onderwijs, en vroegen om een subsidie om dit te realiseren. Die kregen ze en toen was P21 een feit in 2002. Het had maar één doel: het creëren van het raamwerk dat we nu kennen onder de noemer The 21st Century Skills, Teaching and Learning Framework⁵. Een definitie van deze vaardighe- den en de ondersteuning die nodig is om deze skills te

ontwikkelen. Dit proces heeft ongeveer vijf jaar geduurd. Daar waren universiteiten, bedrijfsleven, beleidsma- kers en de overheid op lokaal en nationaal niveau bij betrokken. En docenten uit het basis- en middelbaar onderwijs. In 2007 werd het framework uitgebracht. Onze organisatie is in het decennium erna pleitbezorger geweest voor deze vaardigheden in beleid en de uitvoe- ring ervan.

TS: U zegt dat er signalen uit het bedrijfsleven kwamen, en dan vooral de techbedrijven die bepaalde vaardig- heden bij studenten misten. Hoe zat het met het onder- wijsveld? Kwamen deze signalen daar ook vandaan?

“De CEO's liepen er tegenaan dat universiteiten en middelbare scho- len geen studenten afleverden met de juiste vaardigheden”

DR: Het was een combinatie van dingen. De techwereld stimuleerde dit initiatief, maar daarvóór hadden de we- tenschappers Arthur Costa en Bena Kallick een frame- work ontwikkeld onder de noemer *Habits of mind*^{6,5}. Dit framework was met name bedoeld voor docenten uit het basis- en middelbaaronderwijs. Het onderwijs mikte dus op deze vaardigheden. Ergens rond 1990 kwam het ministerie van werkgelegenheid met publicaties van The Secretary's Commission on Acquiring Necessary Skills⁵ waarin vaardigheden werden omschreven die men no- dig achtte om aansluiting te vinden op de arbeidsmarkt. De Amerikaanse overheid stuurde vanaf de jaren '90 dus op deze vaardigheden, het onderwijs op Habits of Mind en de techsector schoof wat later aan, maar waren wel het meest invloedrijk. Zij maakten P21 mogelijk in 2002.

TS: Was u daar toentertijd bij betrokken?

DR: Nee, ik stond voor de klas. Ik gaf les aan de zesde klas. Aan kinderen van een jaar of 12.

TS: Zag u in uw tijd als docent dat er een noodzaak was om deze skills te ontwikkelen?

DR: Zeker. Ik gaf les op een school in Los Angeles met veel armoede, criminaliteit, ouders in gevangenschap of laag opgeleid, eenoudergezinnen, kortom een omgeving met een hoop uitdagingen. Leerlingen hadden het economisch moeilijk, of thuis moeilijk, maar toch konden ze leren lezen, rekenen en geschiedenis leren. Wat ze niet lukte was het aanleren van communicatie- en samenwerkingsvaardigheden en creativiteit. Dit was iets wat ze niet meekregen vanuit hun thuisomgeving. Dus zelfs voordat ik van het bestaan van een framework wist-het bestond toen nog niet eens-zag ik al dat mijn studenten deze skills moesten ontwikkelen.

TS: Wat heeft P21 voor het onderwijs betekend tot nu toe?

DR: Toen het framework uitkwam in 2007 werden we meteen benaderd door bedrijven en overheden met de vraag hoe dit framework toepasbaar is in het onderwijs. Toen hadden we daar nog geen goed antwoord op. In 2012 zijn we begonnen met het aanwijzen van voorbeeldscholen. Scholen die dit framework vormgeven en daarmee als voorbeeld kunnen dienen voor bedrijven, personen en overheden die willen weten hoe het framework juist toegepast kan worden. Die laten zien hoe goed onderwijzen en leren eruitzien. Zo konden we beleidsmakers laten zien hoe hun beleid er op de werkvloer uitzag en bedrijven laten zien hoe hun producten of service eruit ziet in de context van een school. Wat we eigenlijk gedaan hebben als P21 is het creëren van een fysiek netwerk dat ons framework uitdraagt en vertegenwoordigt.

Habits of Mind

Habits of Mind² komt qua betekenis het dichtst bij het woord denkwijze. Arthur Costa en Bena Kallick publiceerden in 2000 een paper onder de titel 'Describing 16 Habits of Mind'. De twee wetenschappers zijn geïnteresseerd in de wijze waarop kennis wordt geconstrueerd. Ze stellen zichzelf de vraag 'Wat doen mensen als ze intelligent reageren op een probleem waarvan ze de oplossing nog niet weten?' Welke processen vinden er dan plaats? Over welke eigenschappen beschikken mensen die dit succesvol doen?

Habits of Mind bestaat uit vaardigheden, houdingen, ervaringen uit het verleden en aanleg of neigingen (proclivities). Het woord competentie kent veel overlap met deze term. Costa en Kallick kwamen met een lijst van 16 Habits of Mind. Ze stellen in hun paper dat het geen onuitputtelijke lijst is, maar een start moet zijn voor verder onderzoek en discussie over dit thema. Toch zijn er sinds 2000 geen Habits of Mind toegevoegd.

De 16 Habits of Mind:

1. Doorzetten
2. Managen van impulsiviteit
3. Luisteren met begrip en empathie
4. Flexibel denken
5. Denken over denken (metacognitie)
6. Streven naar nauwkeurigheid
7. Ontdekken van problemen en vragen stellen
8. Toepassen van geleerde kennis in nieuwe situaties
9. Denken en communiceren met precisie en helderheid
10. Verzamel gegevens met al je zintuigen
11. Ceëren, verbeelden en innoveren
12. Reageren met verwondering en ontzag
13. Het nemen van verantwoorde risico's
14. Gevoel voor humor
15. Samen denken
16. Openstaan voor continue leren

Het doel van Habits of Mind is om mensen voor te bereiden op onzekere en uitdagende situaties. Om mensen een soort handelingsrepertoire te geven. Costa en Kallick hopen dat Habits of Mind onderwijzers in staat stelt om mensen met compassie op te leiden die in staat zijn samen te werken met anderen en een productief leven leiden in een toenemende complexe, chaotische en informatierijke wereld.

De Habits of Mind zijn samengesteld door twee academici die een wetenschappelijke verklaring zochten voor intelligent denkvermogen en probleemoplossend vermogen. Dit is een wezenlijk andere intentie dan die van P21 die een framework publiceerde omdat grote techbedrijven verlegen zaten om mensen met bepaalde skills. 21st century skills vinden hun oorsprong dus in het bedrijfsleven. Habits of Mind vinden hun oorsprong in de wetenschap.

Hoewel de Habits of Mind qua reikwijdte en impact niet in de buurt komen van 21st century skills (het netwerk van P21 reikt tot in de haarvaten van bijna ieder land op aarde) hebben ze toch wereldwijd voeten aan de grond gekregen. In Nederland zijn Rinke Huisman en Tom Witjes de experts op het gebied van Habits of Mind. Op www.habitsofmind.nl is meer informatie te vinden over dit thema.

TS: Hoe is het framework ontvangen door het onderwijs zelf?

DR: Weet je, het is grappig...leraren-en ik ben er lang zelf een geweest-klagen altijd, overal. Ik heb in ongeveer 15 landen gewerkt en overal waar ik kom klaagt men over het gebrek aan tijd. In bijna iedere land ligt de focus op toetsing en op het leren van feiten. Men moet gestandaardiseerde toetsen halen. Dan komt er een moment dat student afstuderen aan een universiteit en vervolgens geen baan krijgen. Niet omdat ze niet genoeg feitenkennis in huis hebben, maar omdat ze niet over de juiste vaardigheden beschikken. Kijk bijvoorbeeld naar een aantal Aziatische economieën, daar ligt het werkloosheidscijfer onder afgestudeerden rond de 20%, alleen maar omdat ze niet over de juiste vaardigheden beschikken. Nu komt langzaam een bewustwording op gang-ik zie dit ook in China gebeuren waar we veel werk doen-waarbij de overheid inziet dat hoge toetsscores niet meer volstaan bij het zoeken naar werk als het niet samengaat met de juiste vaardigheden. In de Verenigde Staten bestaat er zelfs een wet genaamd *Every Student Succeeds Act* die erin voorziet dat docenten in de VS de vaardigheden zoals omschreven in ons framework moeten onderwijzen en toetsen. In de Filipijnen en Korea zijn soortgelijke ontwikkelingen en ook de OECD besteedt nu aandacht aan deze vaardigheden in nieuwe vergelijkende studies waarin samenwerking, kritisch denken en probleemoplossing getoetst worden. Er is dus een globale beweging gaande rondom het onderwijzen en toetsen van deze vaardigheden.

TS: Zegt u nu dat er een wet is die scholen *verplicht* deze vaardigheden te onderwijzen en te toetsen?

DR: Dat klopt.

TS: E. D. Hirsch vertelde mij in een interview dat kritisch denken en creativiteit alleen maar bestaan bij de gratie van een grondige kennisbasis. Hij zegt dat er een

trend gaande is waarbij scholen denken dat men deze vaardigheden kan leren los van lezen, rekenen of geschiedenis. Hoe kijkt u daar tegenaan? Zijn het vaardigheden die losstaan van andere schoolvakken?

DR: Geenzins. Hirsch heeft helemaal gelijk. Onderzoek toont aan dat je deze vaardigheden leert in de context van een schoolvak. Wat wij altijd zeggen is: 'Je moet kritisch nadenken over *iets*, of het nou geschiedenis, wiskunde of science is'. Hetzelfde geldt voor samenwerking en creativiteit. Als ik mijn punt probeer duidelijk te maken laat ik altijd een plaatje zien van een DNA-string, een dubbele helix. De ene string vertegenwoordigt vak-kennis en de andere string vertegenwoordigt vaardigheden. Ze zijn met elkaar verweven. Ze moeten gelijktijdig onderwezen worden. Hij heeft dus gelijk. We geloven in hetzelfde.

“In de Verenigde Staten bestaat er zelfs een wet genaamd Every Student Succeeds Act die erin voorziet dat docenten in de VS de vaardigheden zoals omschreven in ons framework moeten onderwijzen en toetsen.”

TS: Hirsch zegt dat deze skills er altijd al waren. Juist door er teveel nadruk op te leggen komt de kennisbasis in het geding.

DR: We kunnen dit argument ook omdraaien en zeggen dat scholen die alleen opleiden om te slagen voor een wiskunde-examen daarmee te veel focus op content leggen en te weinig op vaardigheden. Het gaat juist om de balans tussen beiden. Het is fout alleen nadruk te leggen op feiten stampen, maar het is ook fout om alleen

nadruk te leggen op het ontwikkelen van vaardigheden. Het perfecte huwelijk is een combinatie waarbij vaardigheden worden aangeleerd in de context van een vak.

TS: De afgelopen 8 jaar heeft Obama met de scepter gezwaaid. Wat heeft dat betekend voor het fenomeen 21st century skills?

DR: Weet je, iedere regering maakt zich ergens druk over. Dat deed de regering Obama, Bush en die daarvoor. Maar er sprong niets uit. Er is een wet in de VS die heet Elementary and Secondary Education Act (ESEA). Die wet regelt alles in het basis- en middelbaar onderwijs. Iedere regering drukt daar zijn eigen stempel op. Onder Bush heette deze wet No Child Left Behind, onder Obama Every Student Succeeds Act (Trump heeft tot op heden nog geen nieuwe naam voor deze wet bedacht, red.) en dat was de eerste wet waarin is vastgelegd dat het onderwijs 21st century skills moet onderwijzen en toetsen. Dit is een buitengewone ontwikkeling in de VS. De kansen zijn er, de wet is er, het is nu een kwestie van kijken hoe scholen en leraren dit implementeren.

TS: Hoe zorg je er nou voor dat het testen van deze skills op een eerlijke manier gebeurt? Dat creativiteit op dezelfde manier getoetst wordt in New York als in Washington? Hoe test je überhaupt creativiteit?

DR: Ik weet niet of er een manier is om dat wetenschappelijk betrouwbaar en valide te doen. Dat is de uitdaging voor PISA. Er zijn mensen die zeggen dat creativiteit, samenwerking en communicatie alleen zijn te toetsen in real-world situations. Tja, hoe doe je dat tegen acceptabele kosten op een betrouwbare en valide manier? PISA doet het met behulp van simulaties, door studenten iets te laten doen en dat te beoordelen of door zelfbeoordelingsmethoden bij studenten. Is dat dan de beste manier om deze vaardigheden te meten? Ik ben er niet zeker van, maar het is wel de meest praktische manier gezien de kosten, betrouwbaarheid en validiteit. Er zullen duizenden verschillende manieren zijn om dit te onderwijzen

zen en te toetsen. Ik hoop dat universiteiten en overheden de komende jaren gaan kijken welk van de vele methodes het meest praktisch, betrouwbaar en valide zijn. We staan aan de vooravond van dit hele proces. Ik heb geen idee waar het toe zal leiden, maar ik heb hoge verwachtingen.

TS: U heeft het over PISA, een grote wereldwijde organisatie met een hoop wetenschappers met veel kennis. Die komen een heel eind met het beoordelen van deze skills. Maar wat doe je als je een kleine basis- of middelbare school bent? Hoe zorgt zo'n school ervoor dat dit op een verantwoorde wijze wordt geïmplementeerd in hun curriculum?

DR: Dat is een uitdaging. Dat kan op verschillende manieren. De laatste vijf of zes jaar zijn er rubrics gebruikt. Deze rubrics zijn geschaald. Zo is een rubric voor samenwerking van groep 3 tot 5, van 5 tot 7, van 7 tot 9, enzovoorts. Sommige organisaties experimenteren met praktijkopdrachten. Dit zal toenemen de komende jaren. Er is een groep mensen, voornamelijk uit de educatieve branche, die experimenteert met (online) simulaties. Ik ben benieuwd welke uiteindelijk als beste uit de bus komt.

TS: Als overheidsorgaan wil je natuurlijk weten of scholen aan jouw wetgeving voldoen. Daarvoor heb je beoordelingsinstrumenten nodig. Als deze beoordelingsinstrumenten niet betrouwbaar zijn, hoe kan je dan ooit bepalen of scholen goed bezig zijn?

DR: Precies. De VS heeft het wat dat betreft moeilijker dan andere landen omdat we niet echt een nationaal onderwijsstelsel hebben. De wetgeving legt de bevoegdheden vooral bij staten neer. Met 50 staten zal je dus ook 50 verschillende beoordelingssystemen tegenkomen. In sommige staten zal het op orde zijn, in sommige niet. Ik geloof niet dat de VS ooit een betrouwbare en valide nationale standaard zal hebben wegens het ontbreken van

De voorloper van 21st century skills

In juni 1991 bracht The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills^{5,9,10,11} (SCANS) in opdracht van de minister van werkgelegenheid Lynn Martin (regering Bush senior) een rapport⁹ uit onder de titel 'What Work Requires of School' (Wat de arbeidsmarkt van scholen vereist). In dit rapport worden vijf vereiste competenties voor werknemers in de 21ste eeuw beschreven. Het gaat om de volgende competenties:

Resources (bronnen): Het identificeren, organiseren, plannen en juiste gebruik van bronnen zoals tijd, geld, materialen, faciliteiten en human resources.

Interpersonal (interpersoonlijk): Samenwerken. Neemt deel aan teamactiviteiten. Onderwijst anderen nieuwe vaardigheden. Bedient klanten, stelt ze tevreden. Toont leiderschap. Kan onderhandelen en weet om te gaan met diversiteit, mensen met verschillende achtergronden.

Information (Informatievaardigheden): Kan informatie zoeken, beheren, interpreteren, communiceren, evalueren en onderhouden. Gebruikt computers om informatie te verwerken.

Systems (systemen): Begrijpt complexe verbanden/relaties. Dit kan betrekking hebben op sociale, organisatorische en technische systemen. Herkent trends en kent de impact hiervan op systemen. Herkent defecten in het systeem en kan deze verhelpen en/of verbeteren.

Technology (technologie)

Weet technologie zoals computers of andere apparaten te zetten om problemen op te lossen. Kan technologie onderhouden.

Deze vijf competenties zijn gebaseerd op een driedelig fundament bestaande uit:

-De basisvaardigheden lezen, schrijven, rekenen, luisteren en spreken

-Denkvaardigheden waaronder creatief denken, besluiten nemen, probleemoplossend vermogen, metacognitie en logisch redeneren.

-Persoonlijke kwaliteiten zoals verantwoordelijkheid, zelfvertrouwen, empathisch vermogen, zelfreflectie en ethisch handelen.

In het laatste rapport¹⁰ van SCANS Learning a Living: a Blueprint for High Performance uit 1992 staan volzinnen als 'All seek a particular kind of learner, one who can put knowledge and skills into practice as a productive worker, a responsible citizen, and a more complete human being' en '[...] thus hopes to contribute to improving the nation's productivity and the well-being of its citizens in the next century' (p4). Het rapport is onder andere ondertekend door grote partijen uit het bedrijfsleven zoals NationsBank, Motorola en General Electric Company.

een nationaal systeem. In landen als Singapore waar de overheid alles bepaalt, is de kans groter dat er op nationaal niveau een betrouwbaar en valide systeem komt.

TS: Het framework bestaat ondertussen meer dan tien jaar. Heeft u al enige feedback gehad van de grote tech-bedrijven? Welke resultaten heeft het opgeleverd?

DR: We hebben feedback gekregen en we zien dat de wereld aan het veranderen is. Je ziet bijvoorbeeld dat grote bedrijven hun eigen ontwikkelingstrajecten aanbieden voor hun werknemers. Google, Facebook en Intel zijn aan het experimenteren met het aanleren van deze skills aan hun medewerkers. Als universiteiten niet in deze skills investeren bij hun studenten, dan moeten bedrijven deze skills zelf bij hun medewerkers ontwikkelen. Een andere ontwikkeling is dat we steeds gevraagd worden om het framework aan een update te onderwerpen. In de VS is er een sterke vraag naar het onderwijzen van ondernemerschap en sommige bedrijven vinden dat daar binnen het framework meer aandacht aan besteed moet worden. Een andere trend is programmeren. Mensen van Hour of Code zouden graag zien dat het framework meer aandacht besteedt aan programmeren en computerwetenschappen. Ik kan mij voorstellen dat we de komende jaren samen met alle stakeholders samen komen en het framework gaan herzien.

“Als universiteiten niet in deze skills investeren bij hun studenten, dan moeten bedrijven deze skills zelf bij hun medewerkers ontwikkelen.”

TS: Een beetje zoals een nationaal curriculum, in de VS ‘core knowledge’, iedere paar jaar wordt herzien.

DR: Precies. Andere landen doen dit ook. Recentelijk vroeg de Saudische regering mij of ik hun Employability Skills Framework wilde herzien. Daarin staan 27 verschillende skills beschreven waarvan de meeste ook in ons framework staan. In Saudi-Arabië noemen ze het Employability Framework, maar het is eigenlijk bedoeld voor het onderwijs. Ook in China en de Filipijnen adopteren ze ons framework, maar ze willen het aanpassen. De basis van ons framework bestaat uit de vier C’s: Creativity, Collaboration (samenwerken), Communication en Critical Thinking. In China heeft de overheid een vijfde C toegevoegd: *Cultural Competence*. Daar wil men de Chinese cultuur, taal, voeding en geschiedenis extra nadruk geven. Korea-waar ik intensief mee samen gewerkt heb-verteont grote gelijkenissen met China. Meer en meer landen gaan die richting op (die vijfde C, red.) omdat ze hun eigen cultuur, taal en tradities willen behouden en tegelijkertijd hun leerlingen willen voorbereiden op de globale economie en arbeidsmarkt.

TS: Is die vijfde C ook relevant voor de VS?

DR: Meer dan ooit. Mijn land keert zich naar binnen tot mijn afschuw. Als antwoord hierop lanceren wij in maart het Global Schools Network. Het zal echt een wereldwijd netwerk zijn. We hebben criteria waarmee we de topscholen in de wereld identificeren. We richten ons op internationale competenties, bewustzijn en talen. We geloven dat je minimaal twee talen moet spreken om internationaal en cultureel competent te zijn.

TS: Waar staat P21 nu? Aan welke projecten werken jullie op dit moment?

DR: Ten eerste het Global School Network dat ik net noemde en ten tweede zal in maart de Paterns of Innovation conferentie plaatsvinden in California. Hier komen mensen samen van over de hele wereld met een interesse in 21st century teaching en learning. In april 2019 zullen wij ons 18-maanden durende onderzoek

naar de vier C’s afronden. Dit onderzoek doen we samen met Pearson, een grote uitgever. In april dit jaar publiceren we een paper over het onderwijzen en toetsen van samenwerking. In september een paper over het onderwijzen en toetsen van kritisch denken en probleem oplossen. Een paar weken geleden hebben we een stuk gepubliceerd over communicatie en afgelopen januari hebben we een stuk gepubliceerd over creativiteit. We hopen in april 2018 assessments en praktijkopdrachten te publiceren zodat leraren deze vaardigheden kunnen onderwijzen en beoordelen.

TS: P21 is ontstaan naar aanleiding van vragen uit het bedrijfsleven. Ondertussen heeft het zich over de hele wereld verspreid. Is de behoefte over de hele wereld hetzelfde?

“Mijn land keert zich naar binnen tot mijn afschuw.”

DR: Het heeft zich over de hele wereld verspreid en kent verschillende vormen. We waren waarschijnlijk de eerste en de meest bekende als het gaat om het framework voor 21st century skills. Maar ook de OECD heeft mooie werk geleverd rondom dit thema. Ook zij hebben een skills framework. De Britten hebben een framework onder de noemer Core Skills met overeenkomsten, maar ook verschillen met ons framework. De universiteit van Melbourne heeft prachtig onderzoek gedaan rondom dit thema. Ik ben de naam even kwijt, maar het was zoiets als ACTS21, assessment of 21st century skills, iets in die richting. Door gebrek aan financiering is het project gestopt. Over de hele wereld zijn er frameworks die er in de basis gelijkwaardig uitzien, maar ieder land voegt daar een eigen smaak aan toe. Neem bijvoorbeeld Singapore, hun ministerie van onderwijs legt al tijden de nadruk op ondernemerschap en innovatie. Zij vinden

dat deze vaardigheden tot de kern van het skills model behoren. In Korea is ondernemerschap ook een belangrijk thema. In China zijn culturele competenties weer heel belangrijk, evenals creativiteit. Ieder land heeft dus een kern van skills die ze belangrijk vinden. Soms onder de noemer skills, of core, of essentials of competenties, maar in de kern komt het vaak op hetzelfde neer. Afhankelijk van de sterktes, zwaktes, missie en visie van een land wordt er vaak een skill uitgelicht.

TS: Waar is het allemaal ooit begonnen? Zijn jullie nou feitelijk de organisatie die als eerste met het woord 21st century skills naar buiten kwam?

DR: Niemand heeft me dat ooit gevraagd. Ik weet het werkelijk niet. Zodra dit gesprek voorbij is zal ik dat eens onderzoeken. De basis voor ons werk kwam van het ministerie van werkgelegenheid in de jaren '90.

TS: Bestond de term 21st century skills al in de jaren '90?

DR: Nee. Het was bekend onder de noemer Necessary Skills en het framework dat volgde 'Habits of Mind'.

“Als een commercieel bedrijf als Apple of Facebook dit concept zou promoten zou iedereen zeggen dat ze daar alleen maar geld mee willen verdienen.”

TS: Ik vind het interessant om te zien hoe ideeën het onderwijs insluipen. Zo gaan er veel breinmythen rond. Men gelooft bijvoorbeeld dat er een vrouwelijke en mannelijke hersenhelft bestaat. Sommige mensen geloven in meervoudige intelligentie. Op een of andere manier bereiken deze ideeën het onderwijs. Ik vroeg mij af of

P21 een speciale strategie heeft gehanteerd om het skills framework wereldwijd uit te rollen.

DR: P21 heeft mij 18 maanden geleden aangenomen omdat ik veel werk buiten de VS heb gedaan. Het bestuur van P21 realiseert zich dat het geen alleenrecht heeft op het concept 21st century skills. We zijn allemaal verbonden in een global network, een wereldeconomie en culturen zijn ook met elkaar verbonden. Als je succesvol wil zijn in een baan vandaag de dag, in welk land dan ook, moet je kunnen samenwerken, kritisch denken, problemen oplossen en communiceren. Neem bijvoorbeeld kunstmatige intelligentie, daarvoor hebben we mensen nodig die out of the box kunnen denken, buiten routines en regels om op een manier zoals computers dat niet kunnen. Dit is een wereldwijd vraagstuk. Daarom hebben we samenwerkingsverbanden met China en de Filipijnen. Ik ben in gesprek met Denemarken, Duitsland en Tsjechië. We hebben samengewerkt met Engeland over hun werk rondom Core Skills. We zijn in gesprek met Saudi-Arabië en andere overheden in het midden oosten. Het is echt een globaal fenomeen.

TS: Toch kijkt de wereld vooral naar P21 en niet naar de Core Skills van Engeland of het Franse model.

DR: In de zakenwereld bestaat de term 'first to market'. Wij waren de eerste die de markt betraden met dit concept. Ook het feit dat we een non-profitorganisatie zijn helpt mee. Als een commercieel bedrijf als Apple of Facebook dit concept zou promoten zou iedereen zeggen 'Oh, die willen daar alleen maar geld mee verdienen'. Dus het eerst de markt betreden en onze non-profitstructuur en ten derde zijn wij geschikt voor elk type school. Het maakt niet uit of het een privéschool, charter school, openbare school of school met een religieuze basis is. Het gaat ons om het resultaat dat wij bij een student boeken. Hun kennis en vaardigheden. Wij bemoeien ons niet met de pedagogiek daarachter, dus of je nou flipped classroom, blended learning of klassikaal

onderwijs nastreeft maakt ons niet uit, zolang het maar leidt tot een goed resultaat. Scholen en leraren hebben wat dat betreft zelf de regie. Ik denk dat die benadering mensen aanspreekt over de hele wereld.

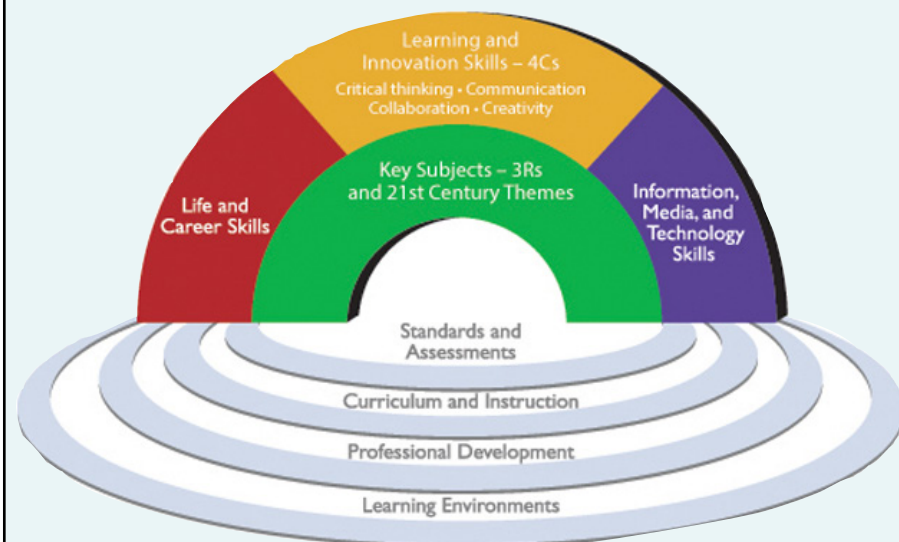
TS: Waarom is dit onderwerp zo belangrijk voor bedrijven als Ford en Walt Disney? Gert Biesta, een Nederlandse pedagoog en filosoof, stelde dat 21st century skills vooral economisch gemotiveerd zijn. Hoe ziet u dat?

“Het is onjuist te denken dat het bedrijfsleven alleen uit is op winsten.”

DR: Weet je, ik heb hen die vraag gesteld, en er spelen meerdere factoren. Eén van die factoren is natuurlijk een economisch belang. Als scholen en universiteiten mensen afleveren met de juiste kennis en vaardigheden, dan hoeven ze zelf niet te investeren in het trainen van die mensen. Natuurlijk hebben ze daar belang bij. Maar ik heb het idee dat mensen die niet te maken hebben met het bedrijfsleven denken dat het een slechte wereld is, maar het zijn ook gewoon mensen. Mensen die bijna allemaal kinderen hebben, waarvan ze willen dat ze gelukkig en gezond zijn. Ze willen in een veilige en succesvolle omgeving leven. Een schone en goede omgeving. Ze willen niet dat technologie de wereld overneemt, ze willen geen oorlog maar vrede. Deze mensen houden er dezelfde waarden op na als leraren ondanks hun baan in het bedrijfsleven. Eigenbelang en het willen verbeteren van de mensheid lopen als een rode draad door de maatschappij heen. Ook ik ben vader. Ik heb twee kinderen. Ik wil dat ze gelukkig en gezond zijn. Ik wil dat ze schone lucht inademen en schoon water drinken. Dat ze de keuze hebben hun eigen weg te kiezen in het leven.

Het framework for 21st Century Learning

Het framework for 21st Century Learning^{7,8} omvat meer dan alleen 21st century skills, zoals bijvoorbeeld ook de randvoorwaarden voor het goed functioneren en onderhouden van deze vaardigheden. In onderstaande figuur is grafisch weergegeven uit welke onderdelen dit framework bestaat. Wanneer iemand alle disciplines in de gekleurde kaders beheerst is men klaar voor de wereld in de 21ste eeuw.



Figuur 1: 21st Century Learning Framework Bron: P21.org

In het **groen** de Key Subjects zoals kunstvakken, wiskunde, economie, talen, science, aardrijkskunde, geschiedenis en maatschappijleer. Onder de 3 Rs verstaat men lezen (reading), schrijven (writing) en rekenen (arithmetic).

21st century themes zijn 'Global Awareness'. Hieronder verstaat men onder andere respect hebben voor en kennis hebben van andere culturen. 'Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy'. Hieronder valt onder andere kennis hebben van de economie en ondernemerschap. 'Civic Literacy'. Dit lijkt nog het meest op de Nederlandse term burgerschap. 'Health Literacy'. Kennis hebben over je eigen gezondheid en weten hoe je gezond blijft. 'Environmental Literacy'. Weten welke impact de samenleving heeft op omgeving (natuur, aarde, natuurlijke bronnen) en daar een mening over hebben en deze kunnen uitdragen.

In het **geel** de Learning and Innovation Skills. Het fundament bestaat uit de 4C's: creatief denken (creativity), kritisch denken (critical thinking) & probleem oplossen (problem solving), communicatie (communication) en samenwerken (collaboration).

In het **paars** Information, Media and Technology Skills. In het Nederlands beter bekend onder de term digitale geletterdheid. Het Nederlandse model van SLO (2010) heeft als extra toevoeging 'computational thinking' naast informatievaardigheden, mediawijsheid en ICT-basisvaardigheden.

In het **rood** de Life and Career Skills. Hieronder verstaat men 'Flexibility and Adaptability'. Het gaat hier om aanpassingsvermogen, het kunnen omgaan met veranderingen. 'Initiative and Self-Direction'. Zelfsturing en initiatief nemen zijn hier belangrijk. Hierbij kan je doelen stellen, de tijd bewaken en processen monitoren. 'Social and Cross-Cultural Skills'. Weten hoe je omgaat met verschillen in cultuur of andere achtergrond. Weten wanneer je moet luisteren en praten. 'Productivity and Accountability'. Doelen stellen en deze behalen door het werk daarop af te stemmen. Rekenschap kunnen afleggen voor die doelstellingen. 'Leadership and Responsibility'. Leiderschap tonen door het beste in anderen naar boven te halen. Dit doe je de mensen te inspireren en jezelf niet voorop te stellen.

Deze vaardigheden en skills bestaan bij de gratie van standaarden. Standaarden die ontwikkeld en getoetst worden op effectiviteit en beheersing. Deze randvoorwaarden worden in het framework weergegeven met de grijze ringen. Op de eerste plaats '21st Century Standards'. De definitie van de skills en vaardigheden. Vervolgens 'Assessment of 21st Century Skills' waarin de vraag centraal staat hoe het beheersingsniveau van deze skills het beste beoordeeld kan worden. Op de tweede ring '21st Century Curriculum and Instruction'. Het schoolcurriculum moet zo herschreven worden dat 21st century skills de ruimte krijgen die ze nodig hebben om tot ontwikkeling te komen. Uiteraard heeft dit gevolgen voor de instructie in de les. Op de derde ring 'Professional Development'. 21st Century Skills zijn is concept dat toelichting vereist. Hoewel veel skills al aandacht krijgen tijdens een willekeurige les op school gebeurt dat niet altijd bewust. Bewustzijn is belangrijk omdat men zo gericht feedback kan geven op het ontwikkelen van 21st century skills. Cursussen en trainingen zijn een voorwaarde voor een vaardig en professioneel docentenapparaat op het gebied van 21st century skills (ook op andere gebieden trouwens). '21st Century Learning Environments'. Waar mogelijk worden leeromgevingen zo realistisch mogelijk ingericht (weergave van de echte wereld) en worden leerlingen door deze omgeving uitgedaagd om 21st century skills te ontwikkelen.

Ik wil dat ze vrij zijn van geweld. Ik gun dat ieder kind. Het is onjuist te denken dat het bedrijfsleven alleen uit is op winsten. Ik geloof daar niet in.

TS: Weet u waar het gevaar volgens mij in zit? Als scholen te veel de focus leggen op skills omdat bedrijven als Ford, Walt Disney en Apple daarom vragen, dan gaat dit ten koste van basiskennis wat weer ten nadele is van de leerling.

Als je van nature intelligent bent, uit een rijk gezin komt waarbij ouders je voorlezen, met je naar het museum gaan en dergelijke, dan komt het met die basiskennis vaak wel goed. Kom je niet uit zo'n omgeving, dan heb je school nodig om die kennis te ontwikkelen. Als een school ervoor kiest om de focus te leggen op skills in plaats van kennis, dan komt zo'n leerling in de problemen.

DR: Een van de bedrijven die ons ondersteunt is Ford. Zij steunen ook scholen in de omgeving van Detroit. Deze scholen zijn erop gericht om kinderen voor te bereiden op het hoger onderwijs en een carrière. Studie, carrière en het leven, daar gaat het om. 21st century skills geven kinderen de juiste basis voor het hoger onderwijs, als ze daar naartoe willen. Het bereidt ze ook voor op een carrière en voor de rest van hun leven als burger. Iedere school die zich alléén richt op skills maakt een grote fout. Iedere school of leraar die alleen luistert naar geluiden uit het bedrijfsleven maakt een fout. Leraren moeten leerlingen vaardigheden én kennis aanleren in een context die relevant is. Maar er zijn ook leraren die alleen de focus leggen op kennis, en ik denk dat ze daar een grote fout maken. Kijk bijvoorbeeld naar China en de *gaokao*, hun nationaal toelatingsexamen voor de universiteit. Sommige leerlingen plegen zelfmoord naar aanleiding van een slechte uitslag. Daar gaat het niet over skills, daar moet je feiten in je hoofd stampen die je met je smartphone in een seconde opgezocht hebt. Waarom in godsnaam zou je dat allemaal uit je hoofd

leren? Leer vaardigheden in de juiste context. Zo krijgt kennis ook betekenis. Als kennis geen betekenis heeft, wat heeft het dan voor nut? Als je de wereld niet beter kan maken, wat is dan het nut van kennis? Ik zou deze discussie willen omdraaien: De eenzijdige focus op kennis de afgelopen 125 jaar heeft ervoor gezorgd dat een hele generatie een hekel heeft gekregen aan leren. Dat is vreselijk.

TS: Welke kant wil de regering Trump op met het onderwijs?

“De eenzijdige focus op kennis de afgelopen 125 jaar heeft ervoor gezorgd dat een hele generatie een hekel heeft gekregen aan leren. Dat is vreselijk.”

DR: Ik heb geen idee. Als ik in Washington ben heb ik het gevoel dat het ministerie van onderwijs en de regering willen dat het onderwijs weer wordt zoals het was: een lokale aangelegenheid. Daar kleven voor- en nadelen aan vast. Een staat als California is zeer rijk en liberaal en zal een prachtig onderwijssysteem ontwikkelen. Een systeem dat leerlingen aflevert met kennis, skills, persoonlijke ontwikkeling, innovatiekennis en ondernemersvaardigheden. Een arme staat die niet zo vooruitstrevend is zal zeggen ‘Die mensen in California zijn gek, wij willen dat kinderen leren dingen te onthouden.’ Lokale autonomie is belangrijk, maar zonder enige sturing op nationaal niveau kan het gevaarlijk zijn. Niemand weet wat de regering Trump gaat doen met onderwijs, maar dat is wat ik denk dat er gaande is. Daar kleven nadelen en voordelen aan, laten we hopen dat de voordelen de overhand hebben.

TS: Heeft u contact met personen binnen de Trump regering?

DR: Ik heb contact gehad met de onderdirecteur van het ministerie van onderwijs. Ik heb hem een aantal keer ontmoet op onze bijeenkomsten waar non-profit, for-profit, lokale overheden en de nationale overheid met elkaar in dialoog gaan. Hij heeft net als ik op de middenschool onderwezen, dus daar was een klik op persoonlijk en professioneel vlak.

De regering Trump gelooft in kleine overheden. Laten we zeggen dat er onder Obama 1000 mensen werkten op het ministerie van onderwijs en onder Trump drie- of vierhonderd. Het is nu moeilijker om samen te werken met het ministerie van onderwijs omdat het veel kleiner is geworden. Ik heb geen idee waar dat toe leidt in de toekomst. We zullen zien of het een heel goede of heel slecht beslissing is geweest.

TS: Wat is de grootste uitdaging voor het Amerikaanse onderwijs op dit moment?

“Niemand weet wat de regering Trump gaat doen met onderwijs”

DR: Ik weet niet of er maar één grootste uitdaging is. Men maakt zich zorgen over technologie in de klas en buiten het klaslokaal. Op dit moment leiden we een generatie kinderen op die later op hun werk moet samenwerken met kunstmatige intelligentie. Hoe bereiden we leerlingen voor op zo'n omgeving die nu nog niet aan de orde is? Dit speelt overal in de wereld, maar zeker in de VS vragen we onszelf af hoe docenten de leerlingen kunnen voorbereiden hierop terwijl ze zelf nul ervaring hebben met een omgeving met kunstmatige intelligentie.

TS: Tja, daar lopen we in Nederland ook tegenaan. Hoe onderwijs je leerlingen ICT-vaardigheden als je zelf als docent niet over deze vaardigheden beschikt? Dat is een groot probleem. Leerlingen hebben deze vaardigheden wel nodig later. Marc Prensky praat over digital natives; leerlingen die van nature ICT-vaardigheden hebben. PISA-onderzoek onder 12, 13, en 14-jarigen laat zien dat deze groep helemaal niet digitaal vaardig is. Als het gaat om informatievaardigheden zoals het op betrouwbaarheid inschatten van informatie, dan hebben veel leerlingen echt een probleem. We beschikken echter te weinig over bevoegde en bekwame docenten op dit vlak, wat is uw oplossing voor dit probleem?

“De kunstmatige manier waarop we nu bijvoorbeeld 10- en 11-jarigen samen zetten in een klas terwijl ze allen tegelijk op hetzelfde tempo door de stof heen gaan, is ronduit belachelijk. Het is niet gebaseerd op de werkelijkheid.”

DR: Als ik de oplossing had was ik een rijk man. Iets waar ik altijd voorstander van ben geweest, maar die ik gedurende mijn leven niet zie gebeuren zijn stages, of beter gezegd een sabbatical voor docenten betaald door de overheid. Tijdens deze sabbatical van hun dagelijkse werk zouden docenten eens een jaartje moeten werken in het bedrijfsleven of voor een non-profit organisatie zodat ze zien hoe het er daar aan toegaat. In deze sectoren zijn de technologische ontwikkelingen veel verder. Docenten leren er ook over zaken doen, boekhouden en over het maken van winsten of verliezen. Als ik het mocht zeggen zouden alle docenten van basisschool tot universiteit zo'n stage lopen. Het onderwijs zou er sterker, rijker en beter van worden.

TS: Dat is een mooi idee. Scholen zijn erg traag als het gaat om reageren op de buitenwereld. Woorden als agile, disruptie en lean gaan niet op voor het grootste gedeelte van het onderwijs. U zegt dus dat kunstmatige intelligentie een grote rol gaat spelen en zelfs al een grote rol speelt een veel bedrijfstakken. Het basis- en middelbaar onderwijs in Nederland is nog niet bezig met dit thema ondanks de grote rol die het zal spelen in al onze levens. Dat is een zorgelijke ontwikkeling.

DR: Dat vind ik ook.

TS: Ik heb nog drie vragen voor u. Ten eerste Afrika. Men praat altijd over Azië als het gaat over de topscoorders in de PISA-lijstjes zoals Korea, Singapore en Japan. Afrika staat daar nooit tussen. Hoe komt dat? Ten tweede: Hoe ziet onderwijs eruit over tien jaar, in de toekomst? En ten derde: Welke rol speelt de wetenschap binnen P21?

DR: Weet je, kijkend naar de toekomst zie ik dat alle energie, actie en geld op dit moment in Azië zit. De tweede opkomende markt is midden-Amerika. Ook daar veel innovatie, creativiteit en energie. Op de horizon zie ik Afrika. Een van onze partners in Zimbabwe, Afrika, zegt dat het probleem tweeledig is. Ten eerste de infrastructuur en ten tweede de kwaliteit van instructie. Als je kijkt naar het westen en sommige ontwikkelingslanden, dan zie je dat leraren universitair geschoold moeten zijn. In andere ontwikkelingslanden is dat geen eis. Er is veel onderzoek dat aantoont dat de kwaliteit van de docent de grootste succesfactor is voor goede resultaten bij de leerling. Dus, als je te maken hebt met overwerkte, onderbetaalde leraren met een gebrekkige opleiding, zoals in de meeste Afrikaanse landen, dan heb je een probleem. Neem dat in combinatie met een gebrekkige infrastructuur, of het nou wegen zijn telecommunicatie, gebrekkige leermiddelen, curriculum of instructie, dan zie je dat Africa nog enorme hordes te nemen heeft. Ik denk als we dit gesprek over tien jaar

nog eens hebben, dat Africa de hotspot is. Nu is het een enorme uitdaging.

TS: En dan de toekomst van het onderwijs. Hoe ziet dat eruit over tien jaar of misschien 20 jaar? Heeft technologie het onderwijs overgenomen? Is er nog steeds een rol voor de leraar?

DR: Ik denk-en ik zie dat met rASSE schreden komen in de VS-dat er een beweging is richting competentiegericht-onderwijs. Daarmee bedoel ik dat mensen op hun eigen tempo door het onderwijs heengaan. De kunstmatige manier waarop we nu bijvoorbeeld 10- en 11-jarigen samen zetten in een klas terwijl ze allen tegelijk op hetzelfde tempo door de stof heen gaan, is ronduit belachelijk. Het is niet gebaseerd op de werkelijkheid. Maatwerk wordt iets universeels. Dus op je eigen tempo door het onderwijs heen. Als je sneller door de onderbouw kan, waarom zouden we je in godsnaam ophouden (met het ouderwetse systeem, red.)?

“In de toekomst praat je niet meer over leerjaren, want er zouden helemaal geen leerjaren moeten zijn.”

TS: Misschien omdat je behalve kennis ook sociale vaardigheden dient te ontwikkelen tijdens je schooltijd. Respect voor de medemens, persoonlijke ontwikkeling, een leerling zit ook op school om dat te ontwikkelen. Het gaat niet alleen om cognitieve output. Dus als je de onderbouw in een jaar doorloopt in plaats van twee of drie, dan ontwikkelen bepaalde andere vaardigheden niet.

DR: Ik was nog niet klaar met mijn verhaal... Je denkt

teveel in jaren. Je hebt het over twee jaar in één jaar afronden. Ik praat niet over leerjaren. Ik heb het over het ontwikkelen van kennis en vaardigheden op het tempo waarin dat voor jou relevant is. Los van leerjaren. Iemand die wiskunde in de vierde in een maand afrondt heeft misschien wel twee jaar nodig om Engels op dat niveau af te ronden. Dus nee, in de toekomst praat je niet meer over leerjaren, want er zouden helemaal geen leerjaren moeten zijn. Als een student sociaal-emotioneel klaar is voor de volgende stap, dan gaat hij verder, op de school waar hij zit of een andere school. Ik ben het met je eens als je zegt dat het sociaal-emotionele element ook telt. Waarschijnlijk nog meer dan het cognitieve element.

TS: En hoe ziet de school zelf eruit?

DR: Scholen gaan veranderen. Het worden community centers die 24/7 toegankelijk zijn. Een plaats met toegang tot de gezondheidszorg, financiële instellingen, overheidsdiensten... Er zijn tuinen, keukens... Weet je, een school draaien en die maar acht uur per dag openhouden is dom. Dat is totaal inefficiënt ook financieel. Scholen moeten het middelpunt zijn van een gemeenschap en daar horen ook volwassenen bij. Ik hoop in de toekomst te zien dat de school een plek is voor iedereen. Waar iedereen wat te halen heeft en waar jong en oud elkaar ontmoeten. Dat is de volgende grote uitdaging.

“Scholen moeten het middelpunt zijn van een gemeenschap en daar horen ook volwassenen bij.”

TS: De laatste vraag ging over de rol van de wetenschap binnen P21. Als ik kijk naar uw partners, dan zie ik geen universiteiten. Wat is de relatie die P21 heeft met de

wetenschap?

DR: We werken niet echt samen met de wetenschap. De reden daarvoor is omdat wij in beginsel een ledenorganisatie zijn. Vanuit historisch perspectief hebben universiteiten hun eigen ledenstructuren zoals bijvoorbeeld The Western Association of Colleges and Universities. Onze organisatie was nooit opgericht met als doel samenwerkingsverbanden te hebben met universiteiten. Op het gebied van onderzoek en evaluatie proberen we wel de samenwerking aan te gaan. Samen met de John Hopkins Universiteit hebben we gewerkt aan beoordeling en assessment (van 21st century skills, red.). Ik denk dat wanneer we ons framework zullen herzien, dat met name de computerwetenschappen hierin interesse zullen hebben. Universiteiten die zich bezighouden met geschiedenis of literatuur, daar hebben we ons niet op gericht. Zijn ze welkom? Van harte!

TS: Hoe ziet uw rol eruit voor de komende jaren?

DR: Als directeur zorg ik ervoor dat de boel draaiende blijft. Dat we geld blijven verdienen, onze rekeningen kunnen betalen en dat we trouw blijven aan onze missie en visie.

-Einde interview-

Noten

1. Biesta, G. (2016, 10 februari). Fit for the future: What does the 21st century really ask from us? [YouTube]. Geraadpleegd van <https://youtu.be/qmKOBovl-5E>
2. Costa, A. L. & Kallick, B. (2000). Habits of Mind: A Developmental Series. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
3. Het Onderwijs Draait Door (2017, 2 oktober). Interview John Hattie. [YouTube]. Geraadpleegd van <https://youtu.be/Z2l7rS-8gGh4> (2)
4. Hirsch, E. D. (2016). Why Knowledge Matters: Rescuing our children from failed educational theories. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
5. Kane, M., Berryman, S., Goslin, D & Meltzer, A. (1990). Identifying and Describing The Skills Required by Work. Washington D. C.: Pelavin Associates, INC.
6. Meester, E., Bergsen, S. & Kirschner, P. (2017, 22 december). De holle retoriek van 21st century skills: Hoezo is kennis minder belangrijk? Geraadpleegd van <https://www.scienceguide.nl/2017/12/holle-retoriek-21st-century-skills/> (3)
7. P21 (2015, mei). Framework Definitions. Geraadpleegd van http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf
8. P21 (2016, Januari). Framework for 21st Century Learning. Geraadpleegd van http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_framework_0816.pdf
9. Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1991). What Work Requires of Schools. Washington D. C.: U.S. Department of Labor.
10. Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1992). Learning a Living: A Blueprint for High Performance. Washington D. C.: U.S. Department of Labor.
11. Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1993). Teaching The SCANS Competencies. Washington D. C.: U.S. Department of Labor.

Geraadpleegde websites:

www.p21.org
www.habitsofmind.nl