

21st CENTURY SKILLS

OF

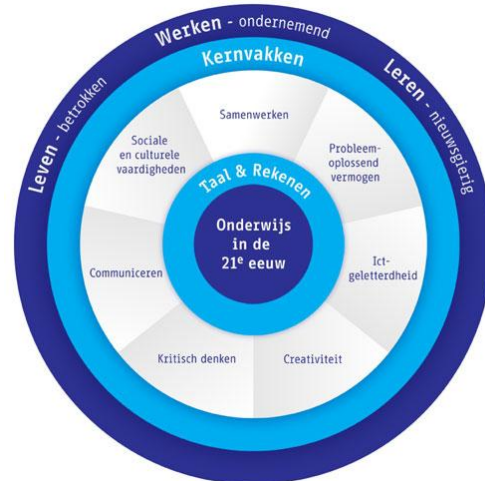
EERST DE BASISKENNIS?

Een betoog geschreven voor docenten & leidinggevende met interesse voor onderwijsinnovatie over de vraag welke rol de 21st century skills in het basisonderwijs moeten innemen.

Koen Steeman
10 januari 2013

Gaaf het in het onderwijs nu om wat je leert of hoe je het leert. Deze discussie loopt al sinds het einde van de industrialisatie, via het realistisch rekenonderwijs, naar het adaptief onderwijs. De nieuwste input komt van P21¹ en heet de 21st Century Skills. Het is in de Verenigde Staten zelfs zo populair dat president Obama zich er over uitlaat: “I’m calling on our nation’s governors and state education chiefs to develop standards and assessments that don’t simply measure whether students can fill in a bubble on a test, but whether they possess 21st century skills like problem-solving and critical thinking and entrepreneurship and creativity” (Montopoli, 2009).

Allereerst is het belangrijk om te weten wat de 21st century skills betekenen. The Partnership for 21st Century Skills (2009) omschrijft het als volgt: “Binnen de context van basiskennis moeten leerlingen belangrijke vaardigheden verkrijgen om te slagen in de hedendaagse wereld, zoals het kritisch denken, het probleemoplossend vermogen, communiceren en samenwerken.” In Nederland is Kennisnet één van de grote denktanks voor het onderwijs in de 21^{ste} eeuw. Zij hebben (zie figuur 1) een model gemaakt om te laten zien hoe de 21st century skills in het Nederlandse onderwijs van de toekomst past.



Figuur 1 - Model Kennisnet over onderwijs in de 21ste eeuw

Kort samengevat zou je kunnen zeggen dat de 21st century skills laten zien dat deze nieuwe vaardigheden belangrijk zijn om te leren, dit belang wordt ook breed gedragen (The Forum for Youth Investment, 2009). De grote discussie gaat er vooral over wanneer deze skills moeten worden aangeleerd en hoe dat gebeurt. Moet je het aanleren van kennis combineren met het aanleren van de 21st century skills of gaat dat ten koste van de kwaliteit van de basiskennis? En kun je op de basisschool al beginnen met het aanleren van 21st century skills of heb je daar eerste bepaalde basiskennis voor nodig? De basisschool lijkt het slagveld.

Voorstanders van het aanleren van de 21st century skills op de basisschool stellen wel dat kernvakken als taal en rekenen basisvoorwaarden zijn (Kennisnet, 2011, p. 14-15), maar dat basiskennis over bijvoorbeeld geschiedkundige of aardrijkskundige vakken van ondergeschikt belang is. Van den Oetlaar (2012) verklaart dat kennisoverdracht allang niet meer alleen binnen de schoolmuren plaats vindt, maar dat de informatieomgeving van de leerlingen veel groter is. Leerlingen moeten dus al vroeg leren welke informatie voor hen belangrijk is: een 21st century skill.

Daarnaast halen voorstanders onderzoeken (Levy & Mundane, 2006) aan waarin wordt geschreven dat het voor jongeren belangrijk is om competenties te ontwikkelen die belangrijk zijn in de kennissamenleving van de toekomst. Het ontwikkelen van deze competenties moet dus op jonge leeftijd gebeuren, zodat ze er gebruik van kunnen maken als ze in die toekomstige kennissamenleving leven, daarbij moet er besef bij deze leerlingen komen dat zij worden opgeleid voor banen die nog niet bestaan (Fisch & McLeod, 2009). Je zou dit dus niet doen door basiskennis aan te leren, maar door leerlingen te leren hoe ze zelf die basiskennis kunnen vergaren als ze het nodig hebben.

¹ Partnership for 21st Century Skills

Kritiek op de 21st century skills komt van een andere Amerikaanse onderwijsgroep: Common Core. In een manifest roept Common Core (2011) op om weer ruimte te maken voor literaire en wetenschappelijke kennis. Want dit komt nu in het gedrang door de opkomst van de 21^{ste} century skills. Via verschillende onderzoeken (Hess, 2008 & Common Core, 2009) laat de organisatie zien dat het niveau van kennis van sociale, literaire en wetenschappelijke vakken in de Verenigde Staten ver onder het wereldgemiddelde ligt. Volgens nieuw onderzoek (Farkas Duffett Research Group, 2012) is dit te verklaren door *narrowing curriculum*, met andere woorden er is nu al te weinig tijd en ruimte in het lesprogramma om veel aandacht te geven aan de zaakvakken. Als leerlingen op de basisschool ook nog eens nieuwe 21^{ste} eeuwse vaardigheden moeten leren, komt de overdracht van belangrijke vakkennis helemaal in het gedrang.

Alle kritieken op de 21^{ste} century skills komen samen in een artikel van Diane Ravitch (2009). De grondhouding is dat je bepaalde kennis moet hebben om überhaupt een 21st century skill te kunnen gebruiken. Ze schrijft: "Hoe kan iemand nou kritisch denken, als hij niets heeft om over te denken." Ze vervolgt met het feit dat juist literatuur en geschiedenislessen er voor zorgt dat je je kan verplaatsen in andere personen.

Het lijkt bijna wel een mythologische strijd tussen de Partnership for 21st Century Skills en de Common Core met als inzet het onderwijs van de toekomst. Het voelt alsof je moet kiezen tussen kennis of vaardigheden. Heb je kennis nodig om vaardigheden te leren of heb je vaardigheden nodig om tot kennis te komen? Ik vind het antwoord in de digitale wereld van de toekomst.

In een rapport van de Onderwijsraad (2003) wordt uitgelegd hoe onze maatschappij in een kennissamenleving verandert en wat dat voor consequenties heeft voor het onderwijs. Ongeacht of kennis nu wel of niet de belangrijkste basis vormt voor het onderwijs, zal de leerling bepaalde vaardigheden moeten bezitten om überhaupt tot deze kennis te komen. Omdat

"Om de kennisbehoeften van de samenleving te dekken zal een geheel aan voorzieningen nodig blijken dat ruimer is dan onderwijs alleen. Naast scholen bieden bijvoorbeeld ook buurthuizen of internet of de arbeidsorganisatie leermogelijkheden. Het reguliere onderwijs en het schoolse leren vormen van het geheel aan leermogelijkheden een, weliswaar prominent,

Leren in een kennissamenleving - Onderwijsraad

de aangeboden informatie, wat kan leiden tot kennis, vooral buiten het klaslokaal te vinden is heeft de leerkracht in verhouding dus maar een kleine informatie-input tot de leerlingen. De leerkracht zou er beter aan doen om leerlingen te leren omgaan met alle informatie die op hen afkomt, ook buiten school. Deze vorm van kritisch denken is een belangrijke 21st century skill.

Niet alleen de verandering van de maatschappij, maar ook de snelheid van de technologische ontwikkelingen heeft impact op wonen, werken en leren (Voogt & Pareja Roblin, 2010). Op het gebied van communicatie hebben mobiel bellen, chatten, sms'en en whatsappen elkaar in een gigantische vaart opgevolgd. Deze continu veranderende samenleving vraagt om bepaalde vaardigheden om te overleven. Kennis is hierbij ondergeschikt aan de vaardigheden om in nieuwe situaties tot oplossingen te komen. Communiceren, samenwerken en sociale vaardigheden zijn de uitgangspunten om in een veranderde omgeving te overleven.

Kennis is de grondstof van onze kennissamenleving (Anderson, 2008) en de 21^{ste} eeuw erg toegankelijk, alleen moet je wel weten welke kennis je nodig hebt, hoe je er aan kunt komen en hoe je er mee om moet gaan. De leerkracht in de klas moet je deze 21^{ste} eeuwse vaardigheden aanleren

en samen met jou en die vaardigheden op ontdekkingsstocht gaan door de huidige informatiemaatschappij om je zo te laten zien hoe je aan de juiste kennis kunt komen. Als de leerling vervolgens kan aantonen dat hij de juiste vaardigheden bezit, dan kan de leerkracht hem met een gerust hart de informatiejungle insturen en heeft hij zijn taak volbracht.

Einstein, Da Vinci & Archimedes spelen in een kennisquiz tegen drie pubers. Wie wint de quiz? Stel dat elk team de beschikking heeft over smartphones. Wie wint er dan?

In onze huidige samenleving is het bezit van kennis niet meer belangrijk, want kennis is overal en altijd toegankelijk. Je moet echter wel de juiste

Literatuurlijst

- Anderson, R. (2008). Implications of the information and knowledge society for education. In J. Voogt, & G. Knezek, (Eds.), *International handbook of information technology in primary and secondary education* (pp. 5-22). New York: Springer.
- Common Core. (2009). *Why we're behind*. Gedownload op 4 januari 2013, van http://www.commoncore.org/docs/CCreport_whybehind.pdf
- Common Core. (2011). *A Challenge to the Partnership for 21st Century Skills*. Geraadpleegd op 12 december 2012, van <http://www.commoncore.org/p21-challenge.php>
- Farkas Duffett Research Group. (2012). *Learning Less: Public school teachers describe a narrowing curriculum*. Gedownload op 4 januari 2013, van <http://www.commoncore.org/docs/cc-learning-less-mar12.pdf>
- Fisch, K., & McLeod, S. (2009). *Did You Know? 3.0 – 2009 Edition*. Geraadpleegd op 2 januari 2013, van www.youtube.com/watch?v=PHmwZ96_Gos
- Hess, F.M. (2008). *Still at risk: What students don't know, even now*. Gedownload op 3 januari 2013, van http://www.commoncore.org/docs/CCreport_stillatrisk.pdf
- Kennisnet. (2011). 21st century skills: Innoverend leren in een ict-leerrijke omgeving. *inDruk PO, 2011* (najaar), 14-15.
- Levy, F., & Mundane, R.J. (2006). *How computerized work and globalization shape human skill demands*. MIT, Department of Urban Studies and Planning & Harvard University.
- Montopoli, B. (2009). *Obama's remark on education*. Geraadpleegd op 2 januari 2013, van http://www.cbsnews.com/8301-503544_162-4855902-503544.html
- Oetelaar, F. van den. (2012, augustus). *21st Century Skills in het Onderwijs*. Gedownload op 22 december 2012, van http://www.21stcenturyskills.nl/download/Whitepaper_21st_Century_Skills_in_het_onderwijs.pdf
- Onderwijsraad (2003). *Leren in een kennissamenleving*. Gedownload op 3 januari 2013, van http://www.onderwijsraad.nl/upload/publicaties/405/documenten/leren_in_een_kennissamenleving.pdf
- Ravitch, D. (2009). *21st Century Skills: An Old Familiar Song*. Gedownload op 3 januari 2013, van <http://www.commoncore.org/docs/diane.pdf>
- The Forum for Youth Investment. (2009). *21st Century Skills: Doomed Pedagogical Fad or Key to the Future*. Gedownload op 22 december 2012, van http://forumfyi.org/files/21st_Century_Skills.pdf
- The Partnership for 21st Century Skills. (2009). *P21 Framework Definitions*. Gedownload op 27 december 2012, van http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf
- Voogt, J. & Pareja Roblin, N. (2010). *21st Century skills discussienota*. Rapport voor Kennisnet. Enschede: Universiteit Twente.