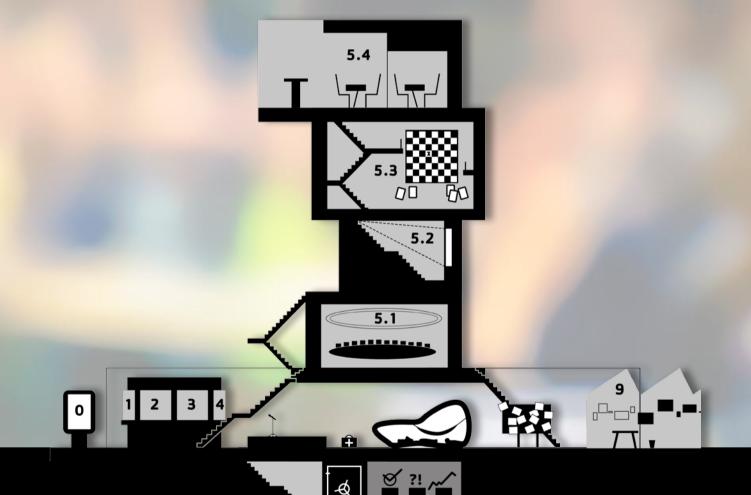
JET HOUWERS [DOCENT ONDERZOEKER PEDAGOGIEK HOGESCHOOL ROTTERDAM]
WIES SANDERS [STEDELIJK ONDERZOEKER URBAN UNLIMITED ROTTERDAM]



WERELDBURGERSCHAP

lokaal en wereldwijd burgerschap leven en werken (loopbaan) persoonlijke en sociale verantwoordelijkheid

MANIEREN VAN WERKEN

communiceren samenwerken, teamwerk

MANIEREN VAN DENKEN

creatief en innovatief denken kritisch denken, beslissingen nemen probleemoplossend vermogen leren leren (metacognitie)

INSTRUMENTEN

informatievaardigheden ICT-vaardigheden

van de 21ste eeuw

De internettechnologie heeft ertoe geleid dat de manier waarop wij communiceren, leren en werken de laatste decennia fundamenteel veranderd is. We zijn niet langer gebonden aan plaats of tijd om informatie te delen of te becommentariëren. En dit stelt andere eisen aan het onderwijs. In verschillende internationale onderzoeksprojecten¹ wordt gezocht naar een antwoord op de vraag hoe 'de school van de 21ste eeuw' jongeren wat kan leren. Met andere woorden: hoe moeten de 21ste-eeuwse competenties² en ICT geïmplementeerd worden in het huidige onderwijs? Beleidsmakers, bestuurders en docenten in het brede onderwijsveld lijken nog altijd niet te begrijpen dat veel studenten de aansluiting met ICT dreigen te missen. In dit artikel wordt ingegaan op het leren van morgen³, de rol die onderwijs hierbij zou moeten spelen en

de rol die onderwijs hierbij zou moeten spelen en wat de ruimtelijke implicaties hiervan kunnen zijn.

DE DIGITALISERING
VAN DE SAMENLEVING
IS EEN FEIT, MAAR HET
ONDERWIJS SPEELT
HIER NOG ALTIJD
VEEL TE WEINIG OP IN.

ICT voor een 8- en een 88-jarige

Zoals mensen van 88 ooit hebben leren schrijven en rekenen met griffel en lei, zo zijn kinderen van acht opgegroeid met een tablet. Maar ook mensen die geboren zijn vóór 1992 hebben zich in de loop der jaren digitale vaardigheden eigen gemaakt: e-mailen, online bankieren, reisjes boeken, skypen met de kinde-

- 1 Er zijn hiervoor diverse onderzoeken uitgevoerd door de Europese Unie, Unesco, OECD, OESO. ATCS (Assessment and Teaching of 21st century skills), Assessment and Teaching of 21st century skills (ATCS), EnGauge, National Educational Technology Standards (NETS/ISTE) en Partnership for 21st century skills (P21)
- 2 Voogt, J. & Pareja Roblin, N. (2010). 21st Century Skills. Discussienota. Verkregen op 26 februari, 2013, van https://docs.google.com/viewer?url=http%3A%2F%2Fonderzoek.kennisnet.nl%2Fattachments%2F2189289%2F21_st_Century_Skills_discussie_paperNL_def.pdf
- 3 Houwers, J. & Veltman-van Vugt, F. (2014) Leren voor Morgen; De 21st eeuw Campus. *Tijdschift OnderwijsInnovatie p32-36*. Verkregen op, 15 januari 2015, via http://www.ou.nl/web/onderzoek/tijdschrift-onderwijsinnovatie#

ren of kleinkinderen, en zelfs het gebruik van sociale media⁴. De digitalisering van de samenleving is een feit, maar het onderwijs speelt hier nog altijd veel te weinig op in.

Men gaat er bijna als vanzelfsprekend van uit dat alle jongeren over digitale vaardigheden beschikken, maar recent internationaal onderzoek zet daar toch vraagtekens bij (Meelissen, 2015)⁵. Digitaal geletterde jongeren zullen straks een voorsprong hebben op de arbeidsmarkt en het is nog maar de vraag of het onderwijs zich daar voldoende bewust van is.

Er zijn verschillende 'niveaus' van ICT-vaardigheden. Boswinkel en Schram (2011) maken een onderscheid tussen informatievaar-

- 4 Social media is een veelgebruikte term, waarmee een verzamelnaam aangeduid wordt voor alle internettoepassingen waarmee het mogelijk is online informatie met elkaar te delen, te produceren, publiceren en te becommentariëren. Onder media wordt verstaan; televisie kijken, computeren, internet, social mediatoepassingen met verschillende apparaten zoals televisie, Ipad, IMac, computer en tablet
- 5 Martina Meelissen (Universiteit Twente) is verantwoordelijk voor de Nederlandse poot van de 'International Computer and Information Literacy Study' (ICILS); een groot internationaal onderzoek naar de digitale geletterdheid van leerlingen uit 20 landen.