

Radboud Universiteit



Een (de)constructie van creativiteit in het voortgezet onderwijs

Een kwalitatief onderzoek naar creativiteit bij het vak Design & Multimedia op het Newmancollege te Breda



Mirte ten Broek

S4060989

Begeleider: dr. Edwin van Meerkerk

Tweede lezer: dr. Vincent Meelberg

Master Creative Industries

Radboud Universiteit te Nijmegen

m.l.tenbroek@student.ru.nl

Datum: 19-8-2015

Masteropleiding

Kunst- en Cultuurwetenschappen

Docent voor wie dit document is bestemd:

Edwin van Meerkerk & Vincent Meelberg

Cursusnaam:

Masterscriptie Cultuurwetenschappen

Titel van het document:

Een (de)constructie van creativiteit. Een kwalitatief onderzoek naar creativiteit bij het vak Design & Multimedia op het Newmancollege te Breda.

Datum van indiening: 19-8-2015

Het hier ingediende werk is de verantwoordelijkheid van ondergetekende.

Ondergetekende verklaart hierbij geen plagiaat te hebben gepleegd en niet ongeoorloofd met anderen te hebben samengewerkt.

Handtekening:

Naam student:

Mirte ten Broek

Studentnummer: s4060989

Voorwoord

Het beleidsstuk 'Cultuur Beweegt' (2013) van minister Jet Bussemaker vormde de aanleiding voor het schrijven van mijn scriptie over de relatie tussen cultuuronderwijs en creativiteit. Hierbij treft u het resultaat aan van mijn kwalitatieve onderzoek naar creativiteit en de uitwerking hiervan.

Ik wil graag een woord van dank richten aan iedereen die mij de afgelopen tijd heeft geholpen tijdens het schrijven van mijn masterscriptie.

Ten eerste wil ik de docenten en leerlingen van het vak Design & Multimedia van het Newmancollege in Breda noemen. Zij hebben het mogelijk gemaakt voor mij om dit onderzoek op hun school uit te voeren en tevens ben ik dankzij hen een ervaring rijker in mijn wetenschappelijke loopbaan.

Ten tweede wil ik mijn begeleider Dr. Edwin van Meerkerk bedanken voor zijn waardevolle adviezen en hulp. Hij stond altijd klaar om mijn vragen te beantwoorden.

Mijn dank gaat ook uit naar de vrienden en familieleden die mij ondersteund hebben.

Inhoudsopgave

Inleiding	1
<u>Hoofdstuk 1</u>	11
1.1 Discoursanalyse	11
1.2 Literatuurstudie	12
1.3 Kwalitatief onderzoek	14
<u>Hoofdstuk 2</u>	25
Paragraaf 1: 'Out of the box' denken	27
Paragraaf 2: Het 'originele' werk van leerlingen	38
Paragraaf 3: Het creatieve proces	45
Paragraaf 4: De creatieve mogelijkheden van nieuwe media	56
Paragraaf 5: De voorwaarden van creativiteit	68
Paragraaf 6: Creativiteit buiten het vak D&M	76
Paragraaf 7: De institutionele context van creativiteit	83
Afsluitende notitie	87
Conclusie	89
Summary	93
Bibliografie	95
Bijlage 1	103
Bijlage 2 tot en met 4	Op CD
Bijlage 5	114

Inleiding

Aanleiding: de roep om creativiteit

Maatschappelijke vraagstukken op bijvoorbeeld het gebied van zorg, maatschappelijk verantwoord ondernemen, energie- en voedselvoorziening, krimp of vergrijzing worden steeds complexer. Voor de aanpak van deze oplossing groeit het belang van creativiteit en innovatie. Cultuur en cultuuronderwijs leveren daaraan een belangrijke bijdrage.¹

Bovenstaand citaat is afkomstig uit de beleidsbrief *Cultuur Beweegt* (2013) van Minister Jet Bussemaker. Het ontwikkelen van de 21^e eeuwse vaardigheden en met name het ontwikkelen van creativiteit staat hoog op de politieke en maatschappelijke agenda.² Volgens Bussemaker zijn creativiteit en innovatie essentieel om de steeds complexer wordende maatschappelijke vraagstukken op te lossen, voor een verdere groei van de kenniseconomie en de sterk veranderende arbeidsmarkt waar de vraag naar niet-routine matige vaardigheden toeneemt.³

Van jongs af aan moeten kinderen daarom in aanraking komen met de zogenaamde ‘21st century skills’ die door Bussemaker worden omschreven als “het vermogen om in te spelen op veranderingen, met creatieve en inventieve oplossingen.”⁴ Kunstvakken in het bijzonder hebben volgens Bussemaker een functie in het stimuleren van creativiteit en het ontwikkelen van creatieve vaardigheden.⁵

Bussemaker maakt verschillende claims over de relatie tussen cultuuronderwijs en creativiteit en in het verlengde daarvan de 21^e eeuwse vaardigheden. Toch geeft zij niet specifiek aan hoe creativiteit precies vorm krijgt of zou moeten krijgen binnen het cultuuronderwijs. Volgens Thijs, Fisser en van der Hoeven (2014) bestaat er over het belang en de urgentie van de 21^e eeuwse vaardigheden in het onderwijs algemene consensus. Wat er precies met deze ‘skills’ wordt bedoeld en hoe ze vorm zouden moeten krijgen in het onderwijs is echter nog minder bekend.⁶

¹ Bussemaker, J. (2013) *Cultuur beweegt: de betekenis van cultuur in een veranderende samenleving*. 1.

² Lectoraat Didactiek en Inhoud van de kunstvakken. (2015) *D21: Literatuurstudie. Onderzoek naar 21e eeuwse vaardigheden en cultuureducatie in het Nederlandse basisonderwijs*. Zwolle: Hogeschool Windesheim: 14.

³ Bussemaker, J. (2013): 1-3.

⁴ Ibidem: 3.

⁵ Ibidem: 2.

⁶ Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014) *21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs*. Enschede: SLO:16.

Academische en maatschappelijke relevantie

In mijn scriptie onderzoek ik hoe creativiteit (concreet) vorm krijgt in het cultuuronderwijs. Ik heb hierbij aandacht besteed aan hedendaagse ontwikkelingen op het gebied van nieuwe media (zie voor een definitie verderop) binnen het cultuuronderwijs en de invloed van deze ontwikkelingen op de creativiteitsontwikkeling van jongeren. Het Landelijk Kennisinstituut Cultuureducatie en Amateurkunst (LKCA) definieert cultuuronderwijs als de som van kunst-, media- en erfgoededucatie.⁷

Wat uit het onderzoek van Thijs, Fisser en van der Hoeven blijkt is dat er behoefte is aan meer kennis en inzicht in wat de 21^e eeuwse vaardigheden concreet inhouden.⁸ Volgens Esmeijer en van den Plas (2012) is een discussie over 21^e eeuwse vaardigheden, waaronder creativiteit, van belang omdat er nog veel abstracte begrippen zijn die nog concreet uitgewerkt moeten worden.⁹ Creativiteitsexpert Keith Sawyer (2011) benadrukt dat het belang van creativiteit alleen maar zal toenemen dankzij verschillende, omvangrijke sociale en economische ontwikkelingen.¹⁰ Er moet meer onderzoek naar creativiteit worden gedaan “because it provides light by showing us how creativity really works. Only with true understanding can we improve the creativity of people, groups, organizations, and societies.”¹¹

In de diverse modellen van 21^e eeuwse vaardigheden die Roblin en Voogt (2011) hebben onderzocht (wat deze vaardigheden zijn wordt verderop besproken) wordt het gebruik van ICT aangehaald als wezenlijk onderdeel van een leeromgeving die stimulerend is voor de ontwikkeling van deze vaardigheden.¹² Thijs, Fisser en van der Hoeven onderschrijven dit: “ICT-toepassingen zijn van belang in het onderwijs om de andere 21^e eeuwse vaardigheden te kunnen ontwikkelen bij leerlingen. ICT is daarmee ook een (krachtig) leermiddel dat de verwerving van andere 21^e eeuwse vaardigheden kan ondersteunen.”¹³ Ook Partnership for 21st century skills (p21) geeft aan dat technologie een fundamentele rol speelt in het creëren van een educatiesysteem voor de 21^e eeuw: “creating a 21st century education system requires broad and intensive use of technology-and a

⁷ LKCA. (z.j.) ‘Wat is cultuuronderwijs?’, LKCA. <http://www.lkca.nl/cultuuronderwijs/wat-is-cultuuronderwijs> (16-8-2015).

⁸ Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014): 104.

⁹ Esmeijer, J. & A. van den Plas. (2012). *Innovatiekaart: Empowered learning in the 21st century*. Delft: TNO: 6.

¹⁰ Sawyer, R. Keith. (2011) *Explaining creativity: the science of human innovation*. Second edition. Oxford: Oxford University Press: 3

¹¹ Sawyer, R. Keith. (2011): 33.

¹² Voogt, J., & N.P. Roblin. (2010) *21st century skills. Discussienota*. Enschede: Universiteit Twente i.o.v. Kennisnet: ii.

¹³ Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014): 31.

strong technology infrastructure.”¹⁴ ICT en technologie maken volgens deze bronnen een wezenlijk onderdeel uit van een 21^e eeuwse leeromgeving.

Volgens academicus Mark Readman is “creativity [...] increasingly, the holy grail of media education.”¹⁵ Creativiteit wordt steeds vaker gebruikt als een uitkomst en meting van succes in mediastudies: “there is a growing awareness on the part of media educators of the importance of media production and of the central role of creativity and collaboration in this process.”¹⁶ Niet alleen media-educatie, maar zoals blijkt uit het betoog van Bussemaker wordt het belang van cultuuronderwijs in brede zin onderstreept voor de ontwikkeling van creativiteit. Sawyer (2011) benadrukt daarnaast de importantie van het onderzoeken van creativiteit gerelateerd aan de belangrijkste hedendaagse ontwikkelingen in media en kunst- films, televisie, computer software, multimedia, performance en installatiekunst.¹⁷ Veel onderzoeken naar creativiteit hebben zich volgens hem beperkt tot het onderzoeken van uitdrukkingen van creativiteit die hoog worden gewaardeerd in de westerse maatschappij, zoals hoge kunstvormen.¹⁸ Om creativiteit te begrijpen moet er een brede reeks aan creatieve gedragingen in acht worden genomen.

Het vak ‘Design & Multimedia’ als casus

Om te onderzoeken hoe in de praktijk wordt vormgegeven aan creativiteit heb ik gebruik gemaakt van een kwalitatief onderzoek (zie volgende hoofdstuk voor de gebruikte methode). In het blad *Kunstzone* las ik een artikel over het vak ‘Design & Multimedia’ op het Newmancollege in Breda (VO) waarbij de vakken tekenen, muziek en informatiekunde samenkomen. In dit artikel benadrukt een van de docenten dat het vak D&M creativiteit stimuleert.¹⁹ Dit artikel, een eerste observatie en wat informele gesprekken bij het vak riepen al verschillende interessante vragen bij me op. Dat heeft mij begin april doen besluiten dit vak als casus te nemen voor mijn onderzoek. Ik heb gedurende de 4^e periode (begin april- begin juli 2015) bij dit vak observaties verricht en verschillende interviews afgenomen met zowel docenten als leerlingen.

Alle leerlingen van klas 1 tot en met 3 (onderbouw) hebben het vak D&M op hun rooster staan. Elk leerjaar heeft aan een andere opdracht gewerkt gedurende de vierde periode (begin april

¹⁴ Partnership for 21st century skills. (z.j.) *Maximizing the impact. The pivotal role of technology in a 21st century education system*. <http://www.p21.org/storage/documents/p21setdaistepaper.pdf> (15-5-2015): 3.

¹⁵ Readman, Mark (2013) ‘Not ‘philosophy of media education’ but, ‘media education as philosophy’: working with ‘creativity’, in: Jonathan Wardle & Peter Fraser (eds), *Current perspectives in media education: beyond the manifesto*. Palgrave Macmillan: 161.

¹⁶ Hoechsmann, Michael & Stuart Poyntz. (2012) *Media literacies: a critical introduction*. Blackwell Publishing: 190.

¹⁷ Sawyer, R. Keith. (2011): 6.

¹⁸ Ibidem: 5.

¹⁹ Bennekom, Lisa van. (2015) ‘Het vak Design & Multimedia’, in: *Kunstzone*, nr.1: 18-19.

t/m begin juli). Zij gaan in groepjes (deels met individuele verantwoordelijkheden) aan het werk met opdrachten. Leerlingen uit het eerste leerjaar hebben een 'moving storyboard' gemaakt en leerlingen uit het tweede leerjaar een 'trailer'. Leerlingen uit het derde leerjaar werken gedurende het hele jaar aan een grote opdracht, het ontwerpen van een game, waarbij in elke periode een deelopdracht wordt gemaakt (over deze opdrachten in hoofdstuk 2 meer). In al deze opdrachten zit zowel een visueel (beeldend) als een audio (muziek) gedeelte, die leerlingen moeten samenvoegen tot een geheel.

Leerlingen van vmbo-gt t/m gymnasium krijgen twee uur per week D&M, leerlingen van het vak technasium krijgen in het 2^e en 3^e jaar maar een uur per week D&M omdat zij ook het vak O&O (Onderzoek en Ontwerpen) volgen. Het vak D&M wordt gegeven in de nieuwbouw van de school in een groot, L-vormig leerplein. Drie klassen van verschillende niveaus hebben hier tegelijkertijd les door drie verschillende docenten. Bij dit vak werken twee docenten audio (muziek) en vier docenten visueel (beeldend). Daarnaast was er gedurende deze periode ook een baliemedewerker aanwezig. De docenten hanteren de termen 'audio' en 'visueel' in plaats van 'muziek' en 'beeldend', en daarom zal ik die termen ook hanteren in mijn onderzoek.

Het vak D&M komt voort uit de wens van de schoolleiding om een tegenhanger voor het Technasium te ontwikkelen, wat met name jongens aantrekt. In leerjaar 2009-2010 zijn twee kunstvakdocenten gekomen met het eerste idee en de uitvoering van een pilot. Dat beviel goed waardoor in het schooljaar 2010-2011 het vak D&M ingevoerd is in het eerste leerjaar, toen nog als keuzevak (naast de vakken tekenen en muziek). In het leerjaar daarop is D&M in alle jaren van de onderbouw ingevoerd als verplicht kunstvak. Ook de kunstvakken (de vakken 'kunst muziek' en 'kunst beeldend') die in de bovenbouw worden aangeboden sluiten steeds beter aan op wat leerlingen krijgen aangeleerd in de onderbouw (de opgebouwde kennis en vaardigheden uit de onderbouw zoals het werken met diverse computerprogramma's worden voortgezet in de bovenbouw). Ik hanteer de definitie van 'nieuwe media' zoals omschreven door een docent van het vak D&M. Deze docent geeft de volgende omschrijving:

Mirte: met welke media werken jullie bij het vak D&M? Wat versta je onder nieuwe media?

Docent 1: wij werken met het Adobe-pakket, de computer gebruiken we natuurlijk als medium, mobiele telefoon ook af en toe, [...] we maken veel gebruik van internet, Youtube, dat soort kanalen allemaal. [...] en fototoestellen en filmcamera's.

De term 'nieuwe media' omvat dus het gebruik van ICT, mobiele telefonie, fototoestellen en filmcamera's. Het vak D&M ligt op het raakvlak van media- en kunsteducatie. Ik maak dan ook zowel gebruik van literatuur over media-educatie als over kunsteducatie (in hoofdstuk 1 meer over op

welke manier ik literatuur heb gezocht en geselecteerd) en verwijst dan ook naar beide termen in mijn scriptie.

Onderzoeksvraag en hoofdstukindeling

De vraag die ik wil beantwoorden in mijn onderzoek is:

Op welke wijze komt creativiteit tot uiting bij het vak Design & Multimedia op het Newmancollege in Breda?

Na de eerste observatie bij het vak D&M heb ik drie deelvragen geformuleerd, elk gericht op een aspect van creativiteit. Gedurende het onderzoek kwamen er nog meer aspecten naar boven drijven en bleken de deelvragen toch niet allemaal even relevant waardoor ik deze deelvragen heb weggelaten. In het eerste hoofdstuk ga ik dieper in op welke stappen ik heb ondernomen om de hoofdvraag te beantwoorden. Ik beschrijf daar ook de methoden die ik voor mijn onderzoek heb gehanteerd.

Het tweede hoofdstuk bevat het resultaat van al de verkregen data gecombineerd met theoretische reflecties in de vorm van een narratief. Deze is opgedeeld in een zevental paragrafen. Elke paragraaf gaat in op een aspect van creativiteit die ik in de lespraktijk ben tegengekomen. Deze aspecten hangen dynamisch met elkaar samen in de lespraktijk. In het laatste hoofdstuk zal ik deze paragrafen samenbundelen tot een concluderende beantwoording van de hoofdvraag.

De opeenvolgende paragrafen uit het tweede hoofdstuk zijn:

Paragraaf 1: 'Out of the box' denken

Paragraaf 2: Het 'originale' werk van leerlingen

Paragraaf 3: Het creatieve proces

Paragraaf 4: De creatieve mogelijkheden van nieuwe media

Paragraaf 5: De voorwaarden van creativiteit

Paragraaf 6: Creativiteit buiten het vak D&M

Paragraaf 7: De institutionele context van creativiteit

Hieronder volgt een korte inleiding op de maatschappelijke en sociale context die aanleiding hebben gegeven voor het debat over de 21^e eeuwse vaardigheden en waarbinnen mijn onderzoek een plek inneemt.

Maatschappelijke context

Door Bussemaker werden hierboven een aantal maatschappelijke ontwikkelingen genoemd die aanleiding hebben gegeven voor het debat over 21^e eeuwse vaardigheden. Mark Deuze beschrijft dat “economies are increasingly about the production, distribution, and consumption of items that are cultural and informational in character.”²⁰ De ontwikkeling van informatie- en communicatietechnologie, de toenemende rationalisatie (en automatisering) van productieprocessen en de met de globalisering samenhangende wereldwijde arbeidsverdeling liggen aan de basis van de overgang van een industriële samenleving naar de huidige kennissamenleving.²¹

Kennisontwikkeling vervult in de kennissamenleving een wezenlijke rol, zowel voor het individu als voor de economie.²² De kennis- en diensteneconomie doet een beroep op een hoge graad van cognitieve en sociale vaardigheden: zogenaamde ‘advanced skills’ als flexibiliteit, creativiteit, probleemoplossend vermogen en sociale- en communicatieve vaardigheden worden steeds belangrijker.²³ Deuze laat zien dat er in de media, cultuur en grafische sectoren een toenemende behoefte is aan nieuwkomers met ‘soft skills’: skills op het gebied van communicatie en teamwork.²⁴ Volgens Davies & Sigthorsson (2013) maakt het hebben van soft skills vaak het verschil uit tussen slagen of falen in de creatieve industrie.²⁵ Maar niet alleen in de creatieve industrie-creativiteit wordt tegenwoordig in alle industrieën gewaardeerd.²⁶

Oude media als televisie en kranten, maar vooral ook het gebruik van nieuwe media als internet en daarbij horende toepassingen als sociale media hebben een steeds grotere invloed op ons dagelijks leven en de manieren waarop we communiceren.²⁷ “Media have come to pervade every aspect of life”, aldus Deuze.²⁸ De nieuwe media maken volgens Shayla Thiel-Stern vergrote personalisatie, directheid en interactiviteit mogelijk.²⁹ Door de laagdrempeligheid van de nieuwe

²⁰ Deuze, Mark. (2007) ‘Creative industries, convergence culture and media work’, in: *Media Work*. Cambridge & Malden: Polity: 45.

²¹ Ministerie van OCW. (2010) *Kennisagenda OCW*. 15-16.

²² Oetelaar, Frank van den. (2012) *21st century skills in het onderwijs*. http://www.21stcenturyskills.nl/download/Whitepaper_21st_Century_Skills_in_het_onderwijs.pdf. 4.

²³ Ministerie van OCW. (2010): 19.

²⁴ Deuze, Mark. (2007): 67.

²⁵ Davis, R & G. Sigthorsson. (2013) *Introducing The Creative Industries*. London: SAGE: 118.

²⁶ Trilling, Bernie & Charles Fadel. (2009) *21st century skills: learning for life in our times*. John Wiley & Sons Ltd: 5.

²⁷ Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014): 15.

²⁸ Deuze, Mark. (2007): 49.

²⁹ Shayla Thiel-Stern. (2013) ‘Beyond the active audience: exploring new media audiences and the limits of cultural production’, in: Radhika Parameswaran (eds), *The International Encyclopedia of Media Studies, Volume 4: Audience and interpretation*. Malden & Chichester: Wiley- Blackwell: 3

media zijn gebruikers niet langer alleen consumenten maar ook makers van media-inhouden.³⁰

Deuze gebruikt de term 'media convergence' om de wegvallende grenzen tussen producent (professional) en consument (amateur), het maken en gebruiken van media en actief en passief toeschouwerschap te beschrijven.³¹ Volgens Henry Jenkins omvat dit proces van 'media convergence' meer dan alleen de digitale revolutie: "it involves the introduction of a much broader array of new media technologies that enable consumers to archive, annotate, transform, and recirculate media content."³² 'Media convergence' is meer dan een technologische verschuiving: het verandert de relatie tussen bestaande technologieën, industrieën, markten en gebruikers.³³

Uit een onderzoek van Pew Internet & American Life Project (2005) blijkt dat de helft van Amerikaanse tieners (tussen 12-17 jaar, zo'n 12 miljoen tieners) in de US kan worden omschreven als een 'media creator': iemand die zelf een blog of website heeft gecreëerd, kunstwerken online heeft gezet of online content heeft omgevormd of 'geremixt' tot een eigen creatie.³⁴ Niet alleen het creëren van media content maar ook de mogelijkheden voor jongeren om deze creaties online te verspreiden zijn toegenomen.³⁵ De lage kosten van hard- en software die nodig zijn om bijvoorbeeld video's en podcasts te maken heeft bijgedragen aan de enorme groei van 'user-generated content' (door gebruikers gegenereerde inhoud). Dit wordt nog eens versterkt door de distributie capaciteiten van Web 2.0 file-sharing websites, die het mogelijk hebben gemaakt gemakkelijk materiaal online te verspreiden.³⁶

Volgens Deuze kan het gebruik van media voor het merendeel van de gebruikers en met name voor diegene die zijn opgegroeid met internet, mobiele telefoons en games, worden opgevat als "an active act of remixing, bricolage and 'media meshing'."³⁷ Dit laatste begrip houdt in de co-creatie van media-content, variërend van de "the customization of media devices [...] to the production of fan movies, citizen journalism sites, advertising clips, and computer game modifications."³⁸

Wat uit het voorgaande blijkt is dat de samenleving in een hoog tempo verandert en de complexiteit alleen maar toeneemt. De vraag die deze maatschappelijke ontwikkelingen oproept is

³⁰ Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014): 15.

³¹ Deuze, Mark. (2007): 74.

³² Jenkins, Henry. (2006) 'Pop Cosmopolitanism: mapping cultural flows in an age of media convergence', in: *Fans, Bloggers and gamers: exploring participatory culture*. New York & London: New York University Press: 155.

³³ Jenkins, Henry. (2006): 155.

³⁴ Jenkins, Henry e.a. (2009) *Confronting the challenges of participatory culture: media education for the 21st century*. Chicago: The MacArthur Foundation. 3.

³⁵ Hoechsmann, Michael & Stuart Poyntz. (2012): 152.

³⁶ Ibidem: 171.

³⁷ Deuze, Mark. (2007): 76.

³⁸ Ibidem: 77.

welke kennis en vaardigheden jongeren aangeleerd zouden moeten krijgen op school om volledig te kunnen functioneren in de huidige kennissamenleving.³⁹ Het antwoord hierop door veel bedrijven, instellingen en beleidsmakers is: de zogenoemde 21^e eeuwse vaardigheden.

De 21^e eeuwse vaardigheden

Het is niet gemakkelijk om tot een eenduidige definitie van de 21^e eeuwse vaardigheden te komen.⁴⁰ Wereldwijd worden diverse modellen en definities gehanteerd en verschillende accenten gelegd.⁴¹ Zoals we hiervoor al zagen worden ook andere termen gehanteerd als ‘soft skills’ en ‘advanced skills’.

Uit een meta-onderzoek van Voogt en Roblin (2010) naar vijf modellen van 21^e eeuwse vaardigheden en onderzoeken van de Europese Unie, OESO en UNESCO blijkt echter dat er wel zeker een gemeenschappelijke set van 21^e eeuwse vaardigheden is. Deze overeenstemming wordt echter verhuld door de verschillende manieren waarop 21^e eeuwse vaardigheden worden gegroepeerd en door de verschillende terminologieën die worden gebruikt.⁴²

In alle modellen worden vaardigheden genoemd op het gebied van samenwerking, communicatie, ICT-gebruik en sociaal en/of cultureel bewustzijn. Daarnaast worden in de meeste modellen ook de volgende vaardigheden vermeld: creativiteit, kritisch denken, probleemoplossend vermogen en productiviteit (vermogen om producten te ontwikkelen van hoge kwaliteit). Ook in andere meta-onderzoeken naar verschillende modellen van 21^e eeuwse vaardigheden komen dezelfde vaardigheden naar voren.⁴³ Voogt en Roblin wijzen er op dat veel van de modellen van 21^e eeuwse vaardigheden die zij bespreken zijn ontwikkeld met ondersteuning van de private sector. De economische belangen en de verborgen agenda van deze bedrijven en instellingen is niet altijd duidelijk.⁴⁴

Thijs, Fisser en van der Hoeven (2004) hanteren in hun literatuuronderzoek naar 21^e eeuwse vaardigheden hetzelfde rijtje maar laten de vaardigheid ‘productiviteit’ weg en voegen er de vaardigheid ‘zelfregulering’ aan toe, aangezien deze vaardigheid door veel modellen als belangrijk en zelfs voorwaardelijk wordt gezien voor het goed kunnen leren en werken.⁴⁵ Zij omschrijven de 21^e eeuwse vaardigheden als “generieke vaardigheden en daaraan te koppelen kennis, inzicht en houdingen die nodig zijn om te functioneren in en bij te dragen aan de toekomstige samenleving.”⁴⁶

Mishra en Kereluik (2011) beschrijven in hun onderzoek naar tien modellen van 21^e eeuwse

³⁹ Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014): 16.

⁴⁰ Oetelaar, Frank van den. (2012): 6.

⁴¹ Ibidem: 6.

⁴² Voogt, J., & N.P. Roblin. (2010): i.

⁴³ Ibidem: 14.

⁴⁴ Ibidem: 12.

⁴⁵ Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014): 32.

⁴⁶ Ibidem: 7.

vaardigheden dat er maar twee echt nieuwe 21^e eeuwse vaardigheden zijn: digitale geletterdheid en (sociale en) culturele vaardigheden. Dit zijn de enige vaardigheden die een fundamentele andere invulling gekregen hebben in de ontwikkeling van een globale kennismaatschappij waarin internet en digitale media een prominente plaats innemen.⁴⁷

Thijs, Fisser en van der Hoeven (2004) en Ledoux e.a.(2013) sluiten zich bij Mishra en Ledoux aan door te benadrukken dat de meeste van de vaardigheden zelf niet nieuw zijn maar wel het belang dat er aan wordt gekoppeld door de groeiende complexiteit van de samenleving, de structurele en doelgerichte aandacht die ze zouden moeten krijgen in het onderwijs en de noodzaak voor alle leerlingen om ze te verwerven.⁴⁸ Ledoux e.a maken in plaats van '21^e eeuwse vaardigheden' dan ook liever gebruik van de term 'advanced skills', omdat de term '21^e eeuwse vaardigheden' teveel benadrukt dat het zou gaan om 'nieuwe' skills.⁴⁹

Thijs, Fisser en van der Hoeven geven aan dat de vernieuwing van de vaardigheden vooral gelegen is in de toepassing van de vaardigheden.⁵⁰ In onze steeds veranderende samenleving vragen allerlei complexe maatschappelijke vraagstukken om een andere vorm van probleemoplossend vermogen dan tot nu toe het geval was: "leerlingen moeten buiten de gebaande paden kunnen denken, nieuwe samenhangen kunnen zien, en in afstemming met anderen kunnen bepalen welke oplossing in een specifieke context past."⁵¹ Standaardoplossingen zijn niet langer voldoende. Creatieve en innovatieve oplossingen op wereldwijde schaal zijn volgens hen nodig voor complexe, maatschappelijke vraagstukken.

Uit hun onderzoek blijkt dat 21^e eeuwse vaardigheden maar weinig doelgericht en structureel aan de orde komen in het huidige funderend onderwijs (basisonderwijs en de onderbouw van het voortgezet onderwijs). De onderzoekers hebben hierbij gekeken naar de leerplankaders (kerndoelen, referentieniveaus), een selectie leermiddelen en de lespraktijk.⁵² Met name de vaardigheden creativiteit, probleemoplossend vermogen en digitale geletterdheid zijn nauwelijks uitgewerkt in de leerplankaders en komen ook in de lespraktijk niet veel aan bod.⁵³

Hieruit blijkt dat creativiteit nog onvoldoende wordt gewaardeerd en gestimuleerd in de huidige onderwijspraktijk. Sawyer sluit zich hierbij aan: "most teacher education programs don't mention creativity at all, education textbook don't tell teachers how to foster creativity, and most

⁴⁷ Mishra, P & K. Kereluik. (2011) 'What 21st century learning? A review and a synthesis'. Michigan State University. Paper ingediend bij de SITE conferentie (2011).

⁴⁸ Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014): 105.

⁴⁹ Ledoux, G., Meijer, J., Veen, I. van der., & I. Breetvelt. (2013). *Meetinstrumenten voor sociale competenties, metacognitie en advanced skills*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut: 25.

⁵⁰ Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014): 105.

⁵¹ Ibidem: 105.

⁵² Ibidem: 11.

⁵³ Ibidem.

teachers use creative teaching techniques rarely.⁵⁴ Er lijkt dus een discrepantie te bestaan tussen wat er in de theorie wordt beschreven over de 21^e eeuwse vaardigheden en de implementatie ervan in de concrete praktijk. De plaats van 21st century skills in het huidige curriculum is dan ook onzeker.⁵⁵ Het belangrijkste punt dat kan worden getrokken uit het voorgaande is dat huidige ideeën over het stimuleren van creativiteit (en in het verlengde ervan de 21^e eeuwse vaardigheden) in het onderwijs nauw verbonden zijn met “aspirations towards changing education for ‘New Times’, the economies of the futures and especially, for the alleged shift to a knowledge economy.”⁵⁶

⁵⁴ Sawyer, R. Keith. (2011): 399.

⁵⁵ Voogt, J., & N.P. Roblin (2010): 18.

⁵⁶ Sefton-Green e.a. (2011) ‘Introduction’, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 4.

Hoofdstuk 1: De gebruikte methoden

In dit hoofdstuk beschrijf ik de verschillende methoden die ik heb gebruikt om mijn hoofdvraag te kunnen beantwoorden.

1.1 Discoursanalyse

Hilary Janks (1997) beschrijft dat “where analysis seeks to understand how discourse is implicated in relations of power it is called critical discourse analysis.”⁵⁷ Elke sociale praktijk is verbonden aan specifieke historische contexten en is het middel waarmee bestaande sociale relaties worden geproduceerd of juist betwist en verschillende belangen worden gediend. Bij een kritische discoursanalyse worden de sociale en historische condities waarbinnen menselijke uitingen (alle uitingen van conventies, patronen en relaties) worden geproduceerd onderzocht. Hierbij worden vragen gesteld als: “how is the text positioned or positioning? Whose interest are served by this positioning? Whose interest are negated? What are the consequences of this positioning?”⁵⁸

Shakuntala Banaji (2011) laat zien dat er verschillende retorische en discursieve tradities zijn die hebben bijgedragen aan de bestudering van creativiteit.⁵⁹ Deze zijn afkomstig van academici, maar ook uit de politiek en uit de praktijk. Deze discourses bouwen voort op bepaalde historische tradities, hebben verschillende functies en dienen een verscheidenheid aan belangen. Het begrip ‘creativiteit’, en in het verlengde ervan de 21^e eeuwse vaardigheden zijn dan ook niet waarde vrij.⁶⁰ Volgens Sawyer staan beschrijvingen van creativiteit dan nooit los van de context: concepties van creativiteit kunnen logisch worden afgeleid van de grotere ontwikkelingen in de maatschappij op een bepaald moment.⁶¹

Het in acht nemen van de achterliggende belangen van verschillende belanghebbenden binnen het creativiteitsdiscours is van belang. Het in ogenschouw nemen van dit soort belangen in mijn onderzoek maakt het mogelijk niet blindelings het (huidige economische) creativiteitsdiscours te volgen en achterliggende, verklarende patronen in beeld te brengen. Kritische discours analyse is daarbij dus een waardevolle tool.

⁵⁷ Hilary, Janks. (1997) ‘Critical analysis as a research tool’, in: *Discourse: studies in the cultural politics of education*. 18(3): 229.

⁵⁸ Hilary, Janks. (1997): 229.

⁵⁹ Banaji, Shakuntala. (2010) ‘Mapping the rhetorics of creativity’, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 36.

⁶⁰ Hogeschool Windesheim. (2015): 9.

⁶¹ Sawyer, R. Keith. (2011): 33.

1.2 Literatuurstudie: interdisciplinaire benadering van creativiteit

Volgens Sawyer kunnen onderzoekers naar creativiteit worden ingedeeld in twee benaderingen van onderzoek naar creativiteit: een individueel en sociaal-culturele benadering. Beide benaderingen hebben hun eigen analytische focus en hanteren een andere definitie van creativiteit.⁶² Ik maak gebruik van beide benaderingen in mijn onderzoek.

De individuele benadering bestudeert een persoon die bezig is met creatief denken of gedrag. Deze benadering kan worden geassocieerd met de eerste golf onderzoeken naar creativiteit, 'psychologie van de persoonlijkheid' (1950-1960), dat zich bezighoudt met de eigenschappen van creatieve mensen, en de tweede golf, 'experimentele cognitieve psychologie' (1970-1980), dat zich bezighoudt met de interne mentale processen en structuren die verschijnen wanneer mensen zich creatief gedragen.⁶³ Deze individualistische benadering richt zich op een enkel individu, daarom verwijst de individuele definitie van creativiteit alleen naar de structuren en processen die worden geassocieerd met een enkel persoon.⁶⁴ Individuele benaderingen van creativiteit zijn reductionistisch: ze analyseren creativiteit door het in verschillende, kleinere units van denken en gedrag op te delen.⁶⁵

De individualistische definitie van creativiteit is volgens Sawyer: "creativity is a new mental combination that is expressed in the world."⁶⁶ De eerste vereiste van creatief denken of handelen is dat het nieuw of origineel moet zijn. Alle ideeën en concepten zijn volgens hem combinaties van bestaande gedachten en concepten. Veel van deze combinaties zullen niet compleet nieuw zijn voor de wereld, maar zolang ze nieuw zijn voor de persoon zelf, voldoen ze aan de individuele benadering.⁶⁷ Een nieuwe mentale combinatie moet uitgedrukt worden, onderzoekers kunnen immers niet onderzoeken wat ze niet kunnen zien. Onderzoekers naar creativiteit benoemen deze individuele benadering van creativiteit ook wel de 'little c creativity'.⁶⁸

Volgens Sawyer moet er om creativiteit uit te leggen niet alleen gekeken worden naar individuele creativiteit, ook groepsdynamieken moeten in acht worden genomen.⁶⁹ De sociaal-culturele benadering kan worden geassocieerd met de derde sociaal-culturele golf (1980s-1990s), dat zich focust op het bestuderen van creatieve mensen die samenwerken in sociale en culturele systemen: "socioculturalists study how groups collectively generate innovation, and the structures

⁶² Sawyer, R. Keith. (2011): 7.

⁶³ Ibidem: 4.

⁶⁴ Ibidem: 7-8.

⁶⁵ Ibidem: 35.

⁶⁶ Ibidem: 7.

⁶⁷ Ibidem: 8.

⁶⁸ Ibidem.

⁶⁹ Ibidem: 32.

and processes of social, cultural, and organizational systems that are creative.”⁷⁰ Deze derde golf bouwt voort op onderzoek van sociologen, antropologen, geschiedkundigen, en is daarmee interdisciplinair.⁷¹ The sociaal-culturele definitie van creativiteit is volgens Sawyer: “creativity is the generation of a product that is judged to be novel and also to be appropriate, useful, or valuable by a suitable knowledgeable social group.”⁷²

Of iets nieuw is in deze benadering kan alleen worden beoordeeld door een sociale groep, die met elkaar vaststellen of een individuele creatie werkelijk nieuw is. Nieuwheid is daarnaast niet voldoende, de creatie moet ook toepasselijk of geschikt (“appropriate”) zijn: herkend worden als sociaal waardevol op een bepaalde manier voor een bepaalde gemeenschap of domein.⁷³ Toepasselijkheid kan, net als nieuwheid, alleen worden bepaald door een sociale groep. Deze benadering wordt ook wel omschreven als ‘big C Creativity.’⁷⁴ De sociaal-culturele benadering is een holistische benadering: het analyseert het volledige fenomeen in plaats van het te reduceren in smallere individuele en psychologische componenten.⁷⁵

De tweede benadering wordt vandaag de dag ook steeds belangrijker. Het internet maakt het makkelijker voor mensen om bij elkaar te komen om samen te werken en groepswork is steeds vaker de norm bij creatief werk.⁷⁶ Veel moderne creatieve producten-video games, films, computer applicaties- zijn door grote groepen mensen gemaakt.

Beide benaderingen zijn nodig, en vullen elkaar aan, voor het volledig begrijpen van creativiteit.⁷⁷ De individuele benadering is een waardevol deel in het uitleggen van creativiteit, creativiteit is immers gebaseerd in mentale structuren en processen die deel uitmaken van elk menselijk brein.⁷⁸ De sociaal-culturele benadering is van belang omdat individuen altijd in een context creëren, en een beter begrip van deze contexten is essentieel voor een uitleg van creativiteit.⁷⁹ Deze twee benaderingen, en de daarbij horende disciplines zal ik dan ook allebei hanteren in mijn onderzoek.

Een andere tak van onderzoek waar ik uit put in mijn scriptie zijn de mediawetenschappen. Er wordt veel onderzoek gedaan naar creatief mediagebruik van jonge mensen in zowel formele als informele settings. Tot slot richt ik me op het wetenschappelijk onderzoek dat is gedaan naar de

⁷⁰ Ibidem: 8.

⁷¹ Sawyer, R. Keith. (2011): 4.

⁷² Ibidem: 8.

⁷³ Ibidem: 9.

⁷⁴ Ibidem: 8.

⁷⁵ Ibidem: 209.

⁷⁶ Ibidem: 432.

⁷⁷ Ibidem: 10.

⁷⁸ Ibidem: 35.

⁷⁹ Ibidem: 210.

relatie tussen creativiteit en het (kunst)onderwijs. Ik gebruik hiervoor als hoofdbron het boek *The Routledge Handbook of creative learning* (2011) waarin onderzoeken van zowel academici, educatie-researchers en mensen werkende in het onderwijsveld worden besproken.

1.3 Kwalitatief onderzoek

Theoretische beschouwing van de methode van 'portraiture'

In mijn onderzoek heb ik gebruik gemaakt van de antropologische methode genaamd 'portraiture' (1997) ontwikkeld door Sara Lawrence-Lightfoot en Jessica Hoffmann Davis. Deze methode vertaalt verschillende inzichten van antropologie waaronder de notie van 'thick description' (Clifford Geertz) naar de studie van educatiepraktijken waarbij de resultaten van observaties, interviews en theorie worden gerepresenteerd in een persoonlijk narratief.

Het samenstellen van dit narratief vereist volgens Lawrence-Lightfoot en Hoffmann Davis zorgvuldige, systematische en gedetailleerde beschrijvingen die tot stand komen door het kijken, luisteren naar en de interactie met de actoren over een periode van tijd (dmv. veldwerk), het traceren en interpreteren van terugkerende thema's en het samenbrengen van deze thema's tot een esthetisch geheel.⁸⁰

Het combineren van observaties, interviews en theorie wordt ook wel 'triangulatie' genoemd en volgens Bresler en Stake (1991) is dit een van de krachten van kwalitatief onderzoek.⁸¹ Shayla Thiel-Stern benadrukt het belang van deze methode: "this combination allows for a *bricolage*, a way to construct fuller meanings by combining a diverse range of objects in one's study in order to come to those meanings."⁸²

Lawrence-Lightfoot en Hoffmann Davis beschrijven 'portraiture' als een methode waarbij wetenschap en kunst samensmelten: "portraiture is a method of qualitative research that blurs the boundaries of aesthetics and empiricism in an effort to capture the complexity, dynamics, and subtlety of human experience and organizational life."⁸³

Ook de verschillende achtergronden van Lawrence-Lightfoot en Hoffmann Davis reflecteren de vervaging van grenzen tussen disciplines. De één is socioloog, biograaf en etnograaf (Lawrence-Lightfoot), de ander is cognitief psycholoog en visueel kunstenaar (Hoffmann Davis). Lawrence-Lightfoot gebruikt de methode vooral voor het beschrijven van schoolculturen, individuen en de

⁸⁰ Lawrence-Lightfoot, Sara & Jessica Hoffmann Davis. (1997) *The Art and Science of Portraiture*. San Francisco: Josey Bass/Wiley: 12.

⁸¹ Bresler, Liora & Robert Stake. (1992) 'Qualitative research methodology in music education', in: R. Cowell (eds), *Handbook on music teaching and learning*. New York: Macmillan.

⁸² Shayla Thiel-Stern. (2013): 11-12.

⁸³ Lawrence-Lightfoot, Sara & Jessica Hoffmann Davis. (1997): xv.

relaties tussen families, gemeenschappen en scholen. Hoffmann Davis zet de methode voornamelijk in voor onderzoek naar community art centers.⁸⁴

De methode is geïnspireerd door onder andere de notie van ‘thick description’ van cultureel antropoloog Clifford Geertz (1993). Joost Beuving en Geert de Vries (2015) schrijven dat “thick description provides a condensed yet detailed portrayal of the most important aspects of everyday lives of people (of a group or of an entire society).”⁸⁵ Een ‘thick description’ is meer dan alleen een beschrijving: het is een narratief beladen met theorie. Het bestaat uit drie opeenvolgende stappen: een beschrijving van de situatie, een interpretatie van de evenementen die plaatsvinden (*verstehen*) en een sociaal- wetenschappelijke verklaring (explanation) voor diegene die geen onderdeel uitmaken van de samenleving die wordt beschreven.⁸⁶

“Description aims to pin down a society, a situation or a person in terms of observable behaviours. We may also call it thin description.”⁸⁷ Bij het beschrijven van situaties, ook wel ‘thin description’ genoemd, worden gedragingen van de actoren beschreven. Interpretatie, de tweede stap, heeft als doel om de gedragingen te begrijpen van de actoren in termen van de betekenissen die ze eraan geven. Dit wordt omschreven als ‘thick description’; het bevat de ‘thin description’ en voegt er dus een (betekenis)laag aan toe.

De betekenissen die mensen geven aan hun gedragingen moeten niet kritiekloos worden geaccepteerd. Een waardevolle onderscheiding die wordt gehanteerd is die tussen expliciet uitgesproken motieven en de motieven die zich onthullen door sociale praktijken. Mensen kunnen andere dingen zeggen dan ze doen, en het is de taak die spanning in ogenschouw te nemen.⁸⁸ Daarom is het ook belangrijk om verschillende onderzoeksmethoden te gebruiken om interviews te kunnen staven aan bijvoorbeeld observaties en andersom.

Explicatie tot slot zoekt ernaar uit te leggen waarom mensen bepaalde motivaties hebben die ze laten gedragen zoals ze doen. Dit is weer een toevoeging van een extra (sociaalwetenschappelijke) laag van betekenis: een verklaring van de historische en contextuele omstandigheden waarin de gedragen en motivaties van die gedragingen tot stand komen.⁸⁹ Deze laatste laag wordt door de onderzoeker eraan toegevoegd. Een thick description vereist dus zowel een nabijheid bij de situatie als een helikoptervisie van de grotere, sociale structuur.⁹⁰ In de methode van portraiture, die gebaseerd is op thick description, worden deze opeenvolgende aspecten ook

⁸⁴ Lawrence-Lightfoot, Sara & Jessica Hoffmann Davis. (1997): xvi

⁸⁵ Beuving, Joost & Geert de Vries. (2015) *Doing qualitative research. The craft of naturalistic enquiry*. Amsterdam University Press: 174.

⁸⁶ Beuving, Joost & Geert de Vries. (2015): 177.

⁸⁷ Ibidem: 178.

⁸⁸ Ibidem: 179.

⁸⁹ Ibidem: 180.

⁹⁰ ibidem: 182.

gehanteerd. De portrettist beschrijft niet alleen observeerbare gedragingen, maar is vooral ook geïnteresseerd in de betekenissen die de actoren eraan geven.⁹¹ “A sure intention of the methodology of portraiture is capturing [...] an insider’s understanding of the scene.”⁹² We zullen verderop zien dat het plaatsen van gedragingen in een historische context ook zeer gebruikelijk is bij de methode van portraiture. De esthetische component van de methode van portraiture die hieronder nog verder wordt beschreven onderscheidt het van andere vormen van ‘thick description’.

De balans tussen empirie en esthetiek

Een andere inspiratiebron voor de methode van ‘portraiture’ is psycholoog, filosoof en pedagoog John Dewey die het belang onderstreept van niet alleen het vangen van cognitieve, sociale en affectieve dimensies van doceren en leren, maar ook de manieren waarop deze dimensies kunnen worden gerepresenteerd en beschreven. Hij suggereerde dat “if we want education to be artful-beautiful not merely pretty, creative not merely competent, discovery not merely mimicry-then [...] we would have to find ways of envisioning and recording the experience that would not distort its texture and richness.”⁹³ Dit vereist het combineren van esthetische en empirische aanpakken, waar de methode van portraiture de nadruk op legt.⁹⁴ Vooral in mijn onderzoek waarin creativiteit en de relatie tot doceren en leren centraal staat, is deze methode daarom van belang.

Hoffmann Davis beschrijft in welke opzichten de methode van portraiture kan worden opgevat als een esthetisch of artistiek proces. De artistieke elementen zijn zowel te vinden in het proces als het product van de methode.⁹⁵ Allereerst bevat het narratief (product) een aantal esthetische kenmerken die niet zo snel in traditioneel onderzoek zijn terug te vinden. Zo bevat het bijvoorbeeld beschrijvingen van houdingen, gevoelens, kleuren, tempo en sfeer van de actoren en de omgeving.⁹⁶ Net zoals kunstwerken op verschillende manieren worden geïnterpreteerd door het publiek, interpreteert de onderzoeker de acties van de actoren door te zoeken naar coherentie in wat wordt geobserveerd. De lezer van het narratief interpreteert op haar beurt weer wat de onderzoeker heeft beschreven.⁹⁷

Zowel de kunstenaar als de onderzoeker moet rekening houden met de context waarin het werk tot stand komt, hierbij gaat het zowel om de historische context (bijvoorbeeld eerdere etnografische methoden waar de methode van portraiture op voortborduurt of juist van afwijkt) , de

⁹¹ Lawrence-Lightfoot, Sara & Jessica Hoffmann Davis. (1997): 15.

⁹² ibidem: 25.

⁹³ Ibidem: 6.

⁹⁴ Ibidem: 6.

⁹⁵ Ibidem: 21.

⁹⁶ Ibidem: 28.

⁹⁷ Ibidem: 29-31.

persoonlijke context (ervaringen, aannames en verwachtingen van onderzoeker) en interne contexten (de geschiedenis, achtergronden en locatie waarin de actoren die worden onderzocht zich bevinden).⁹⁸

Bij het creëren van het narratief, heeft de onderzoeker oog voor esthetische principes van compositie, vorm, structuur, ritme, opeenvolging en metafoor: “since the balance of the aesthetic whole is what makes the expressive content intelligible, composition may be regarded as the most important aesthetic agent of expression.”⁹⁹ Tot slot kan het narratief zorgen voor een transformatieve ervaring. Door het lezen van de tekst zien de actoren zichzelf en hun acties door de ogen van de onderzoeker: “the distance that portrait writing requires affords a view of the whole with which insiders might be less familiar.”¹⁰⁰

Lawrence-Lightfoot en Hoffmann Davis benadrukken herhaaldelijk dat er een balans moet zijn tussen systematische, empirische beschrijving en esthetische uitdrukking: “in admitting the centrality of interpretation, imagination, and creativity, we must not be misled. These ‘humanistic dimensions’ must always be in close communion with rigorous and systematic attention to the details of social reality and human experience.”¹⁰¹ Esthetische uitdrukking is nodig om nuances, complexiteiten en details van menselijke ervaring en contexten te beschrijven, maar dit moet wel in de juiste balans staan met systematische methoden.

Het belang van de context en zelf

Lawrence-Lightfoot beschrijft dat de methode van portraiture zich afzet tegen de heersende methoden en vormen van onderzoeken binnen de sociale wetenschappen die zijn beïnvloed door het positivistische paradigma. Positivisten zien de context als een bron van verwarring en verstoring. Het betrouwbaar vastleggen van menselijke ervaringen vindt volgens hen plaats afgezonderd van de omgeving en het prototype van dit soort onderzoek is dan ook het laboratoriumonderzoek. Dit soort onderzoek limiteert zich echter tot de analyse van “single variables, particularly cognitive phenomena, while ignoring their interaction with the environment in which the creative person works.”¹⁰²

Portrettisten benadrukken dat de enige manier waarop menselijke acties en perspectieven kunnen worden geïnterpreteerd is door ze te bestuderen in de context, dat bestaat uit de fysieke

⁹⁸ Ibidem: 31-33.

⁹⁹ Ibidem: 34.

¹⁰⁰ Ibidem: 36.

¹⁰¹ Ibidem: 8.

¹⁰² Mace, Mary- Anne & Tony Ward. (2002) ‘Modeling the creative process: a grounded theory analysis of creativity in the domain of art making’, in: *Creativity Research Journal*, 14(2), 179.

omgeving, culturele rituelen, normen en waarden en historische perioden.¹⁰³ De context is een bron voor *verstehen*: het zit vol aanwijzingen over hoe de subjecten onderhandelen en hun ervaring begrijpen.¹⁰⁴ Het belang van het observeren van actoren in hun gewone, dagelijkse context is daarnaast dat ze zichzelf daar meer volledig en natuurlijk kunnen uitdrukken: “surrounded by the familiar they can reveal their knowledge, their insights, and their wisdom through action, reflection and interpretation. It is also true, of course, that the actors’ natural environments will inevitably present constraints, restrictions and barriers- but they will be familiar ones and the researcher will be able to observe the ways actors negotiate these points of resistance.”¹⁰⁵ Het bestuderen van “real-world” creativiteit voorziet de onderzoeker dus van belangrijke stukken informatie die studies in laboratoria niet kunnen bieden.¹⁰⁶

Portrettisten zetten zich ook af tegen de tendens van sociale wetenschappers zich te focussen op pathologie en ziekten, op het beschrijven van mislukkingen, in plaats van op gezondheid en veerkracht, door Lawrence-Lightfoot ook wel *goodness* genoemd.¹⁰⁷ De methode van portraiture begint daarentegen met het zoeken naar wat goed gaat en veronderstelt dat de uitdrukking van goedheid doorweven is met imperfecties en kwetsbaarheden, maar neemt deze laatstgenoemden dus niet als begin- of uitgangspunt.¹⁰⁸ Ook streeft de methode ernaar een groter en veelzijdig publiek te bereiken, voorbij de academische wereld door middel van het gebruik van narratief, metaforen en symbolen.¹⁰⁹

Niet alleen de natuurlijke omgeving, maar ook de context (predisposities en perspectieven) van de onderzoeker zelf moeten in ogenschouw worden genomen en expliciet worden benoemd. Deze context van de onderzoeker reflecteert de theoretische en methodologische houdingen en persoonlijke waarden, voorkeuren en stijlen.¹¹⁰ Volgens Lawrence-Lightfoot en Hoffmann Davis heeft het *zelf* van de onderzoeker een centrale rol in het construeren van het narratief: “the identity, character, and history of the researcher are obviously critical to the manner of listening, selecting, interpreting and composing the story.”¹¹¹ Het is als onderzoeker dus belangrijk je eigen vooringenomenheden en vooroordelen expliciet te benoemen. Wel benadrukken ze ook hier weer dat tegenover de vormende hand van de onderzoeker nauwkeurige procedures, methodologische tools en scepticisme staan die voorkomen dat het narratief een te subjectieve vorm aanneemt en

¹⁰³ Lawrence-Lightfoot, Sara & Jessica Hoffmann Davis. (1997): 11.

¹⁰⁴ Ibidem: 12.

¹⁰⁵ Ibidem: 43.

¹⁰⁶ Mace, Mary- Anne & Tony Ward. (2002): 179.

¹⁰⁷ Lawrence-Lightfoot, Sara & Jessica Hoffmann Davis. (1997): 9.

¹⁰⁸ Ibidem: 8-9.

¹⁰⁹ Ibidem: 10.

¹¹⁰ Ibidem: 13.

¹¹¹ Ibidem.

daardoor de werkelijkheid verstoort.¹¹² Een van die tools is bijvoorbeeld het gebruik van meerdere methoden van data collectie, zoals eerder al besproken (triangulatie). Dezelfde waarneembare situatie wordt dan met verschillende onderzoeksmethoden geconfronteerd.¹¹³

Procedure kwalitatief onderzoek

Tijdens het uitvoeren van het kwalitatieve onderzoek heb ik constant gewisseld tussen het veldwerk en bureau (lees) werk, tussen later en eerder verzameld materiaal. Dit was een herhalend proces van data collectie, interpretatie en analyse, dat begon vanaf de eerste fasen van het veldwerk en aanhield gedurende de rest van het onderzoek.¹¹⁴ Observaties en interviews aan het begin van het veldwerk riepen vragen op die weer aan de basis stonden van vervolgonderzoeken en –interviews, die vervolgens weer nieuwe vragen oproepen waartegen eerder materiaal is afgezet.

Voorafgaand aan mijn eerste interviews met leerlingen en docenten heb ik een lijst met vragen opgesteld die ik op basis van de eerste observaties, gesprekken, informatie van school en reeds gedane ‘Desktop research’ heb geformuleerd. Deze gaven richting aan de interviews, maar waren ook flexibel genoeg om niet geanticipeerde gesprekken op te vangen. Wat nog wel eens voorkwam tijdens interviews is dat leerlingen of docenten interessante punten aandroegen waar ik op ging doorvragen, in plaats van de lijst met vragen een voor een af te gaan. De lijst(en) met interviewvragen heb ik geregeld aangepast en aangevuld gedurende het onderzoek, aan de hand van telkens weer nieuw opgedane indrukken en informatie. “A readiness for constant adjustment”, wat van je gevraagd wordt als onderzoeker in natuurlijke omgevingen, heb ik in de praktijk wel ervaren.¹¹⁵

“The naturalistic researcher shuttles back and forth from description, via interpretation to explanation, gradually moving forward along the arc of naturalistic inquiry.”¹¹⁶ Beuving en de Vries beschrijven dat je langzaam aan als onderzoeker op een punt terecht komt waarbij de situatie geen nieuwe vragen en materialen meer oproept, dit wordt ook wel het punt van empirische verzadiging genoemd.¹¹⁷ Op een gegeven moment riepen interviews geen nieuwe vragen meer op, waren voor mijn gevoel de meeste vragen beantwoord en was voldoende informatie en data verzameld om een alomvattend beeld te schetsen van een praktijk vanuit verschillende perspectieven (interviews docenten, leerlingen en observaties).

¹¹² Ibidem: (1997): 13.

¹¹³ Beuving, Joost & Geert de Vries. (2015): 43.

¹¹⁴ Lawrence-Lightfoot, Sara & Jessica Hoffmann Davis. (1997): 188.

¹¹⁵ Beuving, Joost & Geert de Vries. (2015): 37.

¹¹⁶ Ibidem: 157.

¹¹⁷ Ibidem: 157.

Observaties

De eerste twee bezoeken aan het Newmancollege heb ik gebruikt voor een introductie, enkele informele gesprekken en eerste observaties. Deze eerste observaties gaven me al meteen meer inzicht in de situatie en riepen verschillende vragen op die ik later in interviewgesprekken ter sprake heb gebracht. Tijdens de derde les heb ik de eerste interviews afgenomen met leerlingen. In totaal ben ik acht keer op de school geweest, gedurende de vierde onderwijsperiode (begin april tot midden juli). Hierbij heb ik drie leerjaren gevolgd (klas 1 t/m 3) bij het vak Design & Multimedia. Ik ben vaak een halve of hele dag gebleven (drie à vijf uren).

De eerste observaties waren ongestructureerd om een open houding te hebben naar alles wat zich voordeed in de praktijk. Tijdens de observaties heb ik met name gelet op de interactie tussen docenten en leerlingen en tussen leerlingen onderling, de sfeer op het leerplein en in de school. Vooral in het begin heb ik geprobeerd op zoveel mogelijk details te letten en naarmate de weken verstreken heb ik me meer gefocust op bepaalde aspecten van de praktijk. Zo heb ik aan het einde meegelopen met twee docenten (elk een halve les) om specifiek te kijken naar de interactie per docent met de leerlingen. Ook heb ik een moment door de gehele school en buiten langs de school gelopen en notities gemaakt van de ruimte en architectuur.

Zeven van de acht keer ben ik op de donderdag gekomen. Ik heb hiervoor gekozen om dezelfde docenten en leerlingen beter te leren kennen en zij mij. Eenmalig ben ik op de woensdag gegaan om te kijken welke aspecten zich op andere dagen voordeden.

Participanten

Gedurende de acht keer dat ik op de school was heb ik ook interviews met docenten en leerlingen afgenomen. Ik heb interviews gehouden met vier docenten van het vak D&M. De keuze voor de verschillende deelnemers is voornamelijk in de loop van het onderzoek naar voren gekomen. De keuze voor één docent was er al vanaf het begin. Dat is namelijk de docent met wie ik als eerste contact opnam (naar aanleiding van een interview met haar in het blad *Kunstzone* over het vak). Zij is gedurende het hele onderzoek een aanspreekpunt voor mij geweest en met haar heb ik dan ook het meeste gepraat over het vak.

De keuze voor de rest van de docenten is deels ontstaan tijdens informele gesprekken tijdens de eerste observaties bij het vak. Ook heb ik met de keuze voor docenten gelet op verscheidenheid van leeftijd, discipline en achtergrond. Zo heb ik twee oudere docenten gesproken die bij het vak betrokken zijn, die het gebruik van nieuwe media zich eigen hebben moeten maken. Dit zijn twee docenten visueel (beeldend). En twee jongere docenten, een docent audio (muziek) en een docent visueel (beeldend). Deze laatstgenoemde visuele docent werd gezien als een van de 'goeroe's van het vak D&M op het gebied van nieuwe media.

De setting van de interviews met docenten was in de meeste gevallen de lerarenkamer. Ook heb ik een aantal korte interviews gehouden in het leerplein zelf, gedurende de lessen of pauzes. Sommige docenten gaven aan dat ze dit fijner vonden, dat het minder formeel aanvoelde dan het apart nemen van de docent in een ander lokaal. Ook al vonden er gedurende deze interviews wel onderbrekingen plaats (vragen van leerlingen), toch werd het interview weer goed opgepakt nadat de vragen beantwoord waren en gaf het mij even tijd om te reflecteren op wat er was gezegd. Al met al vonden de interviews niet plaats in afgesloten ruimtes, om een formele onderzoekssettings te voorkomen.¹¹⁸

Ik heb elf interviews gehouden met leerlingen waarvan de meeste met groepjes leerlingen en sommige met individuele leerlingen. Ik heb leerlingen van verschillende niveaus (van vmbo-gt tot gymnasium), uit verschillende klassen (1^e, 2^e en 3^e klas) geïnterviewd op meerdere momenten in het (creatieve) proces. Ik heb met zowel leerlingen als docenten interviews afgenomen omdat dit verschillende perspectieven biedt op dezelfde praktijk en mijn onderzoek daarom meer valide maakt.¹¹⁹

Analyse van de data

Van de observaties heb ik notities gemaakt, soms tijdens of na afloop van de observaties. Deze notities bestaan vaak uit steekwoorden, maar waren wel gedetailleerd genoeg om de situatie later weer op te roepen. Na afloop van de observatie heb ik vaak geprobeerd de notities uit te werken op de computer om verlies van informatie te voorkomen. Ik heb geprobeerd de geobserveerde situatie met zoveel mogelijk detail te beschrijven aan de hand van notities van informele gesprekken, sfeerbeschrijvingen, interactie en data's.

De interviews heb ik opgenomen met een opnameapparaat en na afloop heb ik de interviews compleet getranscribeerd. De meeste interviews heb ik gedurende het onderzoek al uitgewerkt om een eerste overzicht te krijgen en om het mogelijk te maken weer in gesprek te gaan met de docent voor nog meer informatie.

De interviews heb ik gestructureerd aan de hand van 'open coding'. Dit houdt in dat de meest interessante en belangrijkste fragmenten van de interviews in labels zijn samengevat of geplaatst.¹²⁰ Ik heb hiervoor geen computerprogramma gebruikt, maar wel een tabel (een data matrix) in Word (zie bijlage 5). Op de linkeras staan de labels, op de rechteras de geïnterviewde klassen. Voor de eerste twee leerjaren heb ik zo'n tabel gemaakt. Voor de rest van de interviews heb ik gewerkt aan de hand van kleurtjes (voor elk label een kleurtje).

¹¹⁸ Beuving, Joost & Geert de Vries. (2015): 79.

¹¹⁹ Ibidem: 43.

¹²⁰ Ibidem: 163.

Een eerste conceptversie van mijn beschrijvingen (hoofdstuk 3) heb ik naar een van de docenten gestuurd, en die heeft bevestigd zich in de beschrijvingen te herkennen. Dit wordt ook wel een 'member check' genoemd.¹²¹

Mijn rol en positie als onderzoeker

Zoals we eerder zagen is het van belang als onderzoeker te reflecteren op je positie als onderzoeker. Ik heb een bachelor gevolgd in de kunst-en cultuurwetenschappen (bachelor Algemene Cultuurwetenschappen) aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Mijn kwalitatieve onderzoek maakt deel uit van mijn scriptie voor de master 'Creative Industries', ook aan de Radboud Universiteit. In deze master bestuderen we verschillende creatieve industrieën (media, mode en toerisme) in relatie tot maatschappelijke ontwikkelingen. Het zijn (deels) dezelfde maatschappelijke ontwikkelingen en processen die aanleiding hebben gegeven voor het debat rondom 21st century skills, en dus ook creativiteit. In een aantal vakken hebben we al (kritisch) gereflecteerd op het begrip 'creativiteit' als onderdeel van de creatieve industrie.

De discipline van de kunst-en cultuurwetenschappen is een gebruikelijke hoek voor kwalitatief onderzoek. Hierbij ligt de nadruk op het analyseren van kunstobjecten en discoursen. De eerste keer dat ik in aanraking kwam met het doen van dit type onderzoek (sociaalwetenschappelijk kwalitatief onderzoek) van deze scriptie was tijdens het vak 'creativity and arts education' (5 erts), een keuzevak binnen de master. Bij dat vak hebben we het gehad over het discours rondom creativiteit en 21^e eeuwse vaardigheden in het onderwijs. Voor dit vak heb ik voor het eerst een kleinschalig kwalitatief onderzoek aan hand van de methode van 'portraiture' moeten uitvoeren. Hierbij heb ik een kunstdocent geïnterviewd en twee keer een klas waaraan zij les gaf geobserveerd samen met een ander studiegenootje. Ik wilde graag bekwaam worden in het doen van dit soort onderzoek en heb daarom ook besloten in mijn scriptie hiervan gebruik te maken. Toch kwam ik er al gauw achter dat de context (een leerplein waar verschillende klassen tegelijkertijd les hebben en verschillende docenten lesgeven) van het vak D&M heel anders is. Daarnaast is dit onderzoek uitgebreider dan het vorige onderzoek dat ik heb uitgevoerd.

Ik merkte dan ook dat ik aan het begin van het onderzoek niet zo goed wist hoe ik me als onderzoeker in de ruimte moest begeven. Ik vond het in het begin nog lastig op docenten af te stappen, met ze mee te kijken in hun interactie met leerlingen en bij leerlingen aan te schuiven en lang met docenten en leerlingen in gesprek te gaan. Leerlingen vroegen ook wel eens: 'wat doe jij hier' en als ik ze vragen wilde stellen vroegen ze waarom. Ik heb toen besloten een mailtje op te stellen voor alle leerlingen, die een van de docenten op de digitale leeromgeving heeft geplaatst en

¹²¹ Beuving, Joost & Geert de Vries. (2015): 185.

daarin heb ik uitgelegd waarom ik in de lessen aanwezig ben. Ook begon ik elk interview dat ik met leerlingen had met het kort uit te leggen wie ik was en waarom ik ze wat vragen ging stellen.

Hoe vaker ik er was geweest, hoe meer ik de andere docenten leerde kennen en raakte in sneller met ze in gesprek. Ook de leerlingen wisten langzamerhand wel wie ik was en keken er minder van op dat ik in de ruimte rondliep. Een docent gaf via de mail nog aan na mijn laatste observatie dat ze soms niet eens had gemerkt dat ik er was. Volgens Beuving en de Vries is het een goed teken als de mensen die je observeert interesse in de observant verliezen.¹²² Ik heb er zeker van geleerd dat het opbouwen van relaties met docenten en leerlingen veel tijd kost. Het heeft een aantal observaties geduurd voordat ik me op mijn gemak voelde in mijn rol als onderzoeker. Het herhaaldelijk bezoeken van de praktijk is daarom echt van belang.

Als onderzoeker ben ik me ervan bewust dat ik geen neutrale positie inneem en ook niet als een *tabula rasa* de ruimte ben binnengestapt.¹²³ Een van mijn persoonlijke waarden die ik heb meegenomen in mijn onderzoek is bijvoorbeeld mijn voorliefde voor kunsteducatie. Ik zie zelf het belang in van kunsteducatie en ben daarom ook geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Toch heb ik ondanks deze vooringenomenheid wel kritisch proberen te kijken naar alles wat ik ben tegengekomen gedurende het onderzoek. Ik heb voldoende vragen gesteld en heb eerder materiaal tegen later materiaal afgewogen. Daarbij wist ik zelf ook niet alles van de softwareprogramma's die op de school worden gebruikt. Dit hiaat heb ik proberen op te vangen door zoveel mogelijk aan de leerlingen en docenten te vragen over de opdrachten en de programma's die ze gebruikten.

Het schrijven het narratief en het selecteren van literatuur

De methode van 'portraiture' is een vorm van naturalistisch, inductief onderzoek. Een belangrijk aspect van naturalistisch onderzoek is "not to apply your own cultural understandings, but rather to discover those of the society that we are studying."¹²⁴ Ik heb dan ook geprobeerd zoveel mogelijk voort te bouwen op terugkerende thema's uit de observaties en interviews. Deze heb ik als basis gebruikt voor mijn portret en onderverdeeld in zeven paragrafen. Ik heb met name op basis van deze 'emergent themes' literatuur gezocht om de data te structureren, te toetsen of er juist een ander licht op te werpen. Ik heb bij het schrijven geprobeerd oog te hebben voor de esthetische principes die Hoffmann-Davis en Lawrence-Lightfoot hebben beschreven zoals compositie, vorm, structuur, ritme,

¹²² Beuving, Joost & Geert de Vries. (2015): 78.

¹²³ Ibidem. (2015): 37.

¹²⁴ Ibidem: 162.

opeenvolging. Daarnaast bevat mijn portret beschrijvingen van houdingen, gevoelens, kleuren, tempo en sfeer van de actoren en de omgeving.¹²⁵

¹²⁵ Ibidem: 28.

Hoofdstuk 2: Een portret van creativiteit bij het vak Design & Multimedia

Inleiding: een eerste indruk

Vanaf het station in Breda stap ik op lijnbus 5 naar de halte 'Lelystraat'. Door het raam in de bus zie ik hoe her en der grijze flats en industrieel ogende gebouwen opdoemen. De weg die ik vervolgens bewandel vanaf de halte naar het Newmancollege, een scholengemeenschap voor vmbo-gt tot en met het gymnasium, leidt me naar de hoofdingang welke zich bevindt in het oude en bruine schoolgebouw. 'Oud' omdat op 27 september 2013 het nieuwe gedeelte van de school feestelijk was geopend.¹²⁶ Deze nieuwbouw is vanaf de door mij afgelegde weg niet zichtbaar. Automobilisten en andere weggebruikers die aan de andere zijde op de grote weg langs het Newmancollege rijden, hebben daarentegen wel een goed zicht op dit glimmende en flitsende hoogstandje. Een strak en gestroomlijnd gebouw met een speelse touch door de glooiende ramen, ronde hoeken en parelmoerig materiaal dat kameleonachtige eigenschappen bezit.¹²⁷

Ik loop over de bakstenen vloer van de aula in het oude gedeelte van de school, een ruimte die klassiek oogt en koud aanvoelt. De ruimte is goed gevuld met leerlingen die staand tegen de muren en zittend aan tafels pauze houden. De aula loopt over in het nieuwe gebouw dat modern en kleurrijk is. De felle kleuren oranje, blauw, rood en geel springen van de muur af. Lichtstralen dalen neer van de plafondramen op de leerlingen die hun boterhammen aan het verorberen zijn. Links en rechts tref ik in zithokken grote portretten aan met beschrijvingen van inspirerende (voornamelijk mannelijke) beroemdheden als Steve Jobs, The Beatles en Henry Newman. Een grote, brede trap die in de pauze ook wordt gebruikt als zitplek, leidt omhoog naar de ruimte van het technasium.

In de gang links van de aula in de nieuwbouw bevinden zich de kluisjes en er hangen tv-schermen waarop werk van leerlingen wordt getoond dat bij de kunstvakken is gemaakt. Rechts naast de brede trap bevindt zich een deur met in het groot de letters 'D&M' erop. Ik open de deur, loop langs een vijftal studio's en een filmzaal met green screen en open vervolgens een andere deur naar het L-vormige leerplein van het vak Design&Multimedia. Naast het vak D&M heeft alleen het technasium ook een leerplein. Doordat er pauze is, is het rustig in het lokaal en kan ik de ruimte goed in me opnemen. Bij binnenkomst tref ik een balie aan mijn rechterhand, waar een vriendelijk en stijlvol geklede baliemedewerkerster ervoor zorgt dat materialen als fototoestellen en statieven

¹²⁶ Rienks Architecten. (z.j.) 'Technasium newmancollege Breda', *Rienks Architecten*. <http://www.rienksarchitecten.nl/projecten/onderwijs/technasium-newmancollege-breda> (22-7-2015).

¹²⁷ Rienks Architecten. (z.j.).

worden uitgeleend en weer worden ingenomen. Links en recht voor me achterin het leerplein bevinden zich de computers. Een kast in het midden zorgt nog voor enige scheiding tussen het linker- en rechter gedeelte. Twee 'gewone' lokalen bevinden zich naast dit leerplein waarin de lessen van kunst algemeen en CKV worden gegeven. Ook in het leerplein versieren de D&M logo's rijkelijk de muur. Er is zeker zorg besteed aan de uitstraling van het vak. De witte en oranje muren, de met zeil beklede vloer en de ruime lichtinval zorgen, net als in het aula gedeelte van de nieuwbouw, voor een open en relaxte sfeer.

Rondkijkend als een nieuweling vraagt een sympathieke, jong ogende en casual geklede docent al snel of ik niet diegene ben die onderzoek kom doen. Ik ontmoet in de minuten erna meer docenten en raak met ze in gesprek. De docente die ik eerder via de telefoon en mail sprak, is in het echt net zo enthousiast en vrolijk als aan de telefoon.

Het vak D&M heeft, naast het technasium, een plek gekregen in de nieuwbouw om te komen tot een betere kruisbestuiving tussen de vakken tekenen, muziek en informatiekunde.¹²⁸ De docenten hebben hun eigen anonieme 'toko's' en hun autonomie moeten inruilen voor dit leerplein en dat vereist een hoop collegialiteit wat in bijna alle gevallen productieve samenwerkingsverbanden heeft opgeleverd.¹²⁹ In het leerplein krijgen drie klassen, vaak van verschillende niveaus en leerjaren, tegelijkertijd les.

Wanneer de bel klinkt die het einde van de pauze aankondigt zie ik hoe drie klassen zich verzamelen buiten de deur van het lokaal, in het aula gedeelte van de nieuwbouw. Daar worden de klassen een voor een opgehaald door de docenten. De leerlingen moeten bij de entree van het leerplein hun mobieltjes inleveren in een grote bak die de leraar vasthoudt. Elke klas neemt een eigen hoek in de ruimte in. De eerste paar minuten worden de computers opgestart, waar de leerlingen vaak met zijn tweeën achter plaatsnemen. Een horde leerlingen verzamelt zich voor de balie, waar de baliemedewerkster de studentenpasjes omruilt voor allerlei apparatuur dat ligt opgeslagen achter de balie. Na deze opstartfase gaan de meeste leerlingen geconcentreerd aan de slag. Toch zie ik her en der wel wat geklier tussen leerlingen die op internet spelletjes spelen die niet behoren tot de lesstof. Eerste impressies, eerste observaties. Ik ben benieuwd wat de rest van mijn dagen als onderzoeker gaat opleveren (voor een sfeerimpressie in beeld van het gebouw zie bijlage 1, afbeelding 1 t/m 18).

¹²⁸ Bijlage 2 interviews docenten. Interview 1 (4-6-2015). Breda: Newmancollege.

¹²⁹ Interview 1 (4-6-2015).

Paragraaf 1: 'Out of the box' denken

Na de opstartfase van de les tijdens een van mijn eerste observaties loop ik door het leerplein en zie dat leerlingen in groepjes van vier op de computer een script aan het schrijven zijn.¹³⁰ In de 4^e periode gaat elke tweede klas aan de slag gaat met het maken van een filmtrailer. Leerlingen maken kennis met verschillende filmgenres, bekijken een aantal trailers van films, schrijven een script, maken een storyboard en doen onderzoek naar verschillende standpunten en perspectieven. Vervolgens gaan ze scènes filmen met fotocamera's en deze monteren met Première, een softwareprogramma op de computer om videobeelden mee te bewerken. Ook kunnen ze ervoor kiezen aan de slag te gaan met de green screen (de techniek 'chromo keying' in Première, hierover later meer). Daarnaast maken ze geluidseffecten, een voice over, componeren zelf muziek bij de trailer of halen passende muziek van internet. Het softwareprogramma Cubase gebruiken leerlingen om muziek mee te componeren en het softwareprogramma Audition om geluiden bij elkaar te voegen en te bewerken.

Een docent komt naar me toe om te zeggen dat een groepje al een goed script heeft gemaakt. Ik loop met haar mee naar het groepje bestaande uit een aantal meiden en lees een stukje van het script. De docent vindt het script goed omdat de leerlingen het verhaal zo hebben opgeschreven dat je de trailer al voor je ziet. De docent zegt tegen het groepje dat als ze zo doorgaan zij het filmpje naar het 'Nationaal Filmfestival voor Scholieren' kunnen opsturen en misschien wel kunnen worden genomineerd.¹³¹

In de eerste klas gaan leerlingen in duo's een 'moving storyboard' maken. Leerlingen bedenken in tweetallen een verhaal waarin een probleem zich voordoet dat moet worden opgelost, met twee karakters (een goede en een slechte) bestaande uit een aantal scènes. De scènes worden getekend op papier op achtergronden op een lichtbak. De getekende scènes en achtergronden worden vervolgens samengevoegd in Photoshop, een softwareprogramma om foto's en afbeeldingen mee te bewerken (zie afbeelding 19 en 20, bijlage 1). Tot slot gaan ze de scènes achter elkaar plaatsen in Première en laten bewegen door in- en uit te zoomen, te roteren en/of beelden over elkaar te plaatsen. In Cubase moeten leerlingen per karakter een thema componeren (een soort herkenningmelodie) van elk vier maten waaruit de karaktereigenschappen (goed of slecht) duidelijk worden. Elke leerling is verantwoordelijk voor één karakter en het bijbehorende thema.

Leerlingen moeten goed nadenken over welke instrument het beste bij hun karakter (dat goed of slecht is) past. Ik neem waar gedurende een andere les hoe dezelfde docent een groepje uit de eerste klas stimuleert om onderzoek te doen op internet naar hoe verschillende

¹³⁰ Bijlage 4 observaties. Observatie 2. (23 april 2015) Breda: Newmancollege.

¹³¹ Observatie 2. (23 april 2015).

muziekinstrumenten eruitzien en klinken.¹³² Ook wijst ze leerlingen erop om, wanneer ze op zoek gaan naar achtergronden voor hun scènes, op internet verder te kijken dan de eerste afbeelding die vooraan staat.¹³³ Ze zouden ook “eens wat andere zoektermen in [kunnen, MtB] typen en dan kom je weer op heel andere afbeeldingen uit dan iemand anders.”¹³⁴

Het motiveren en stimuleren van leerlingen door deze docente is tref ik vaker aan in de daarop volgende keren dat ik de school bezoek en ook in de interviews met haar komt dit naar voren. Door vragen te stellen aan de leerlingen of te prikkelen met woorden, probeert ze leerlingen op ideeën te brengen, een beetje te sturen. Op deze manier probeert ze leerlingen net een stapje verder te laten kijken dan de standaard of het cliché. De docent geeft aan dat ze wel constant leerlingen moet motiveren om “buiten de lijntjes” te stappen.¹³⁵

Het cliché

“Zoals de tekendocent of de visueel docenten zeggen buiten de clichés, [...] verder kijken dan je neus lang is.”¹³⁶ De visueel docenten omschrijven dit ook wel als ‘out of the box’ denken.¹³⁷ Een eerste docent die ik hierover spreek geeft aan dat clichématig of stereotiep die ideeën zijn waar leerlingen vaak mee komen, ideeën afkomstig uit hun directe belevingswereld: “het gaat dan of over computergames, of over waar zij mee bezig zijn. Er zijn ook leerlingen die bijvoorbeeld iets voor baby’s gaan ontwerpen [...], dat is niet in hun directe beleving.”¹³⁸ Buiten de clichés kijken is kiezen voor datgene wat niet het meest voor de hand ligt, verder zoeken dan het eerste wat in je opkomt: “blik op meer dan alleen waar je zelf nu staat en waar je mee bezig bent.”¹³⁹ Als een aantal groepjes gekozen hebben voor hetzelfde onderwerp aan het begin van de lessenreeks dan instrueert deze docent de leerlingen om iets anders te bedenken, om zich te onderscheiden.¹⁴⁰ Clichématige ideeën worden namelijk niet zo beloond: “we willen juist dat ze wat verder gaan zoeken.”¹⁴¹

Een voorbeeld van zo’n cliché of stereotype wordt door een docent beschreven: “als we verhalen moeten verzinnen dan zijn er toch een aantal die altijd weer op oorlog uitkomen, het vechten, het schieten, net als in de trailer willen ze pistolen gebruiken, het is gewoon een soort

¹³² Observatie 2. (23 april 2015).

¹³³ Ibidem.

¹³⁴ Interview 1. (4-6-2015).

¹³⁵ Ibidem.

¹³⁶ Ibidem.

¹³⁷ Bijlage 2 interviews docenten. Interview 7. (4-6-2015) Breda: Newmancollege.

¹³⁸ Bijlage 2 interviews docenten. Interview 2. (25-6-2015) Breda: Newmancollege.

¹³⁹ Interview 2. (25-6-2015).

¹⁴⁰ Ibidem.

¹⁴¹ Ibidem.

standaarddingetje, het maakt het niet meer bijzonder.”¹⁴² De docent probeert kinderen die heel graag iets willen doen met wapens en bloed dan ook op andere ideeën te brengen:

En dan zeg ik tegen ze maar suggestie is eigenlijk veel spannender. Kijk nog maar eens naar een bepaalde trailer, of een aantal trailers die ze al bekeken hebben, of ik vertel over een film die ik heb gezien en dat ik alleen maar voeten heb gezien, schoenen, en dat het zo spannend was en daarna ging het over naar een heel andere scène. Je hoeft geen bloed te zien, je hoeft geen mes te zien, maar als ik een gil hoor en het wordt donker, dan weet ik dat er iets gaat gebeuren en dat is eigenlijk nog veel spannender dan dat ik een mes op me af zie afkomen.¹⁴³

Ook op het gebied van muziek zijn er een aantal instrumenten die leerlingen vaak kiezen: de “geijkte” viool, piano en trompet bijvoorbeeld.¹⁴⁴ Ze stimuleert leerlingen dan ook, zoals we eerder zagen, om andere instrumenten te ontdekken dan de meest voor de hand liggende, om hun repertoire uit te breiden. Een leerling die ‘out of the box’ denkt is volgens deze docent creatief.¹⁴⁵

Een andere docent wijst er op dat de trailers van jongens regelmatig gaan over geweld en dat de meiden vaak iets doen met verliefdheid. Hij voegt eraan toe dat alles vervolgens over het algemeen zeer cliché in beeld wordt gebracht, in navolging van de films in deze genres die op dit moment populair zijn.¹⁴⁶ Hij zegt dat “een leerling die ‘out of the box’ denkt het lef heeft om bijvoorbeeld voor een trailer voor een documentaire te kiezen en dit ook nog eens heel anders dan gebruikelijk aan te pakken.”¹⁴⁷ ‘Out of the box’ denken betekent voor hem het durven betreden van nieuwe paden, iets helemaal anders doen dan wat gebruikelijk is.¹⁴⁸

De lesbrief als kader

De standaard hangt volgens een van deze docenten ook samen met datgene wat wordt voorgeschreven in de lesbrief voor de opdracht. Het is een soort kader of handleiding waarin staat wat de opdracht is en waar die aan moet voldoen. De standaard of het kader bij het moving storyboard is bijvoorbeeld dat je twee thema’s moet hebben, eentje voor de good guy en eentje voor de bad guy. Die duren elk vier maten, het moet logisch klinken en er moet een slot aan zitten. Als leerlingen daar een variatie op maken, uit zichzelf of met een klein beetje sturing, dan gaan ze volgens de docent creatief om met die basis.¹⁴⁹ De docent licht toe:

¹⁴² Interview 2. (25-6-2015).

¹⁴³ Interview 1. (4-6-2015).

¹⁴⁴ Interview 2. (25-6-2015).

¹⁴⁵ Ibidem.

¹⁴⁶ Bijlage 2 interviews docenten. Interview 8. (1-6-2014). Breda: Newmancollege.

¹⁴⁷ Interview 8. (1-6-2014).

¹⁴⁸ Ibidem.

¹⁴⁹ Interview 1. (4-6-2015).

Al zou je alleen de klankkleur van het instrument veranderen, dat geeft al een hele andere sfeer. Binnen het thema. Dus het oorspronkelijke thema moet wel herkenbaar blijven, dat is natuurlijk het kenmerk van een variatie. Of de tonen wat hoger zetten op een gegeven moment, dus een aantal muzikale eigenschappen aanpassen.¹⁵⁰

De lesbrief is wel een voorwaardelijke basis om vervolgens een stapje verder te kunnen zetten: “die basis, dat kader, daar zitten een aantal opdrachten aan vast, waarvan wij willen dat ze dat gedaan hebben om hun kennis bijvoorbeeld te vergroten [...]”¹⁵¹ De lesbrief is het minimum wat leerlingen moeten kunnen presteren. Leerlingen die zo’n muzikale variatie maken doen meer dan in de lesbrief staat, ze denken verder. De opdracht moet wel voldoen aan de eisen zoals in de lesbrief vermeldt, maar ze voegen er wat extra’s aan toe, bijvoorbeeld door binnen het thema te variëren en te experimenteren met klankkleur, toonhoogte of meerstemmigheid. Ook zijn er leerlingen die experimenteren met het programma Cubase of tutorials bekijken om te zien wat ze er allemaal mee zouden kunnen doen (die leerlingen doen meer dan in de handleidingen van de softwareprogramma’s staat voorgeschreven).¹⁵² Die leerlingen kijken dus verder dan het kader dat wordt aangereikt in de lesbrief. Dit valt voor de docent ook onder het ‘out of the box’ denken.

Wanneer een leerling of een groepje leerlingen meer doen dan de lesbrief aangeeft, uit zichzelf of met een klein beetje sturing, dan wordt dat beloond. Vaak kost het namelijk extra inspanning om ‘out of the box’ te denken: “als je het kader volgt is prima, [...] als je braaf doet wat er allemaal staat, [...] dan kun je een voldoende halen. Maar het is natuurlijk leuk om iets meer dan die voldoende te halen en daar moet je dus meer voor doen.”¹⁵³ Ook leerlingen die tijd over hebben en aan de slag gaan met de bonusopdrachten worden daarvoor beloond.

Een blik op... het ‘out of the box’ werk van leerlingen

Ik vraag aan een aantal groepjes leerlingen uit de eerste klas waar ze mee bezig zijn. Een van die groepjes vertelt over het thema dat ze voor een karakter in Cubase hebben gecomponeerd. Ze vertellen over hun verhaal dat gaat over een meisje Lola (de good girl) die de bal per ongeluk bij de buurvrouw (de bad girl) over het hek schiet. De buurvrouw is heel gemeen en als ze om de bal vraagt krijgt ze een dikke ‘nee’ te horen.¹⁵⁴ Ze loopt huilend naar huis en dan komt de vrouw de bal toch brengen, ze beseft dat ze fout zat. Het volgende zeggen ze over de door hen gemaakte keuzes:

¹⁵⁰ Interview 1. (4-6-2015).

¹⁵¹ Interview 2. (25-6-2015).

¹⁵² Ibidem.

¹⁵³ Interview 2. (25-6-2015).

¹⁵⁴ Bijlage 3 Interviews leerlingen. Interview 16. (28-5-2015) Breda: Newmancollege.

Ll1: Dit [thema, MtB] is voor Manuela, de bad guy, die heeft een wat lagere toon [...]. En we hebben er ook eentje voor Lola, dat is de good guy, of de good girl zo kun je dat ook zeggen. Waarom dit zo hoog is [de rode streepjes rechtsboven in beeld op afbeelding 1, MtB], aan het einde wordt ze wel iets aardiger.

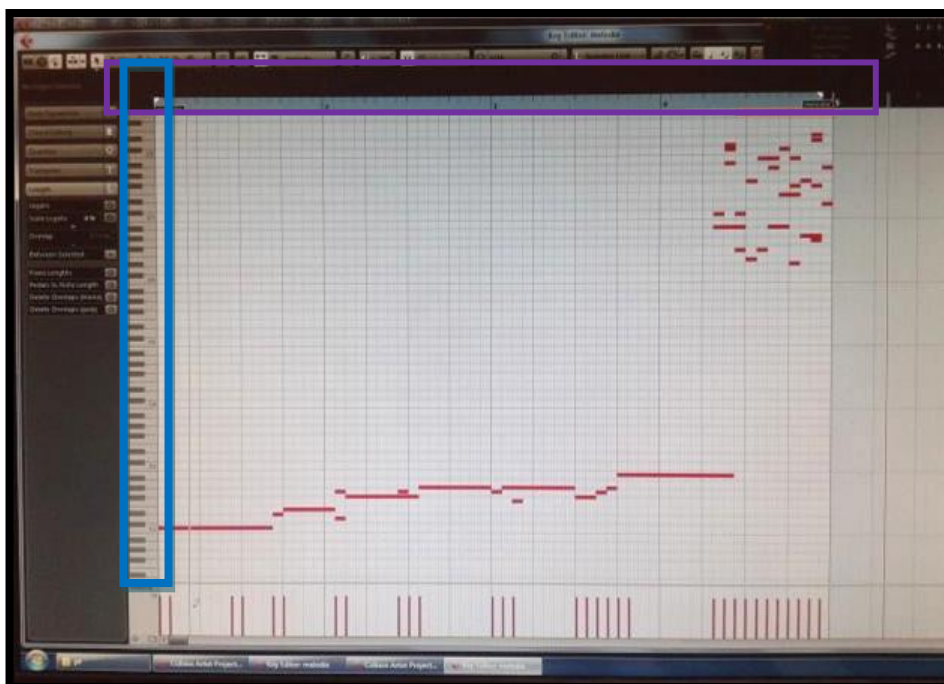
Mirte: dus jullie hebben een karakter dat verandert in de loop van de tijd?

Ll1: ja.

Mirte: en hoe hebben jullie dat, dat ze slecht is, hoe hebben jullie dat in dit programma gedaan?

Ll1: Hier zie je dat het laag is, c2 ofzo, ja c2, en dat wordt laag op een hele lage toon, dan gaat het iets meer omhoog, en dan blijf het ook omhoog de tonen en dan gaat het weer naar beneden en dan is het tegelijk ook hoger.¹⁵⁵

Deze leerlingen hebben een creatieve variatie op het thema gemaakt doordat ze een muzikale eigenschap hebben aangepast (toonhoogte) binnen het thema. De gemaakte compositie van het groepje voor het kwaadaardige personage, dat langzaam verandert in een goedaardig personage, is hieronder zichtbaar op afbeelding 1. De linkeras bevat de toonhoogten (in de vorm van keyboardtoetsen, zie de blauwe rechthoek). Hoe hoger de rode streepjes staan hoe hoger de toon is. De rechteras geeft de duur aan (paarse rechthoek). Ze hebben het verdeeld in vier stukken, vier maten. Hoe langer een rood streepje, hoe langer de toon duurt. Wat zichtbaar is op de afbeelding is dat de tonen langzaam aan hoger worden, en aan het einde ineens een stuk hoger zijn.



Afbeelding 1: de compositie van de bad guy die langzaam verandert in een good guy.

¹⁵⁵ Bijlage 3 Interviews leerlingen. Interview 16.

De mythe van 'out of the box' denken

"One could say that creative ideas come about through the rejection of old ideas, as the creative thinker makes a leap to the new."¹⁵⁶

Wat zegt de wetenschap over 'out of the box' denken? Volgens cognitief psycholoog Robert Weisberg zijn we zo bekend geraakt met het perspectief in bovenstaand citaat dat het onderdeel is gaan uitmaken van onze gemeenschappelijke overtuigingen. Als iemand het heeft over 'out of the box' denken wordt de 'box' waaruit ons denken moet breken gevormd door de beperkingen die veroorzaakt worden door oude manieren van kijken naar of doen van dingen. De opvatting is dat "we box ourselves in through the limitations we put on ourselves by our past experience, which constrain the ways we can think."¹⁵⁷ Er wordt gezegd dat de term 'out of the box' denken afkomstig is uit de management consultancy van de jaren zeventig die cliënten de 9-punten puzzel liet uitvoeren (probeer de puzzel maar is op te lossen, zie internet), om de oude of gebruikelijke manier van denken te doorbreken.¹⁵⁸ De term 'out of the box' denken is een modewoord in het bedrijfsleven en wordt daar veel gebruikt.

Het denken binnen de box is een nadeel wanneer we ons in situaties bevinden die om nieuwheid vragen. Het idee is dan dat het creatieve denken, volgens Weisberg het cognitieve proces dat leidt tot nieuwe ideeën en producten, vereist dat we 'out of the box' moeten denken.¹⁵⁹ Als het bij het genereren van nieuwe ideeën gaat om het 'out of the box' denken, het ontsnappen aan de beperking opgelegd door (ervaringen en kennis uit) het verleden, dan betekent dit per definitie ook dat het genereren van nieuwe ideeën onafhankelijk is van kennis van een bepaalde discipline of domein.¹⁶⁰ Het idee is dat de leidende experts binnen een domein zo vast zitten aan de 'oude manieren van doen' dat zij nooit met nieuwe ideeën zullen komen. Iemand van buitenaf is nodig om de gebruikelijke manieren van doen in een nieuw daglicht te plaatsen en daarvoor heeft deze buitenstaander niet deze 'old ways of doing' van een specifieke discipline te kennen.¹⁶¹

Het woord 'domein' verwijst naar het soort activiteiten en disciplines van mensen.¹⁶² Een

¹⁵⁶ Weisberg, Robert W. (2009) 'Chapter 2: on 'out-of-the-box thinking in creativity'', in: Arthur B. Markman & Kristin L. Wood (eds), *Tools for innovation*. Oxford: university press: 26.

¹⁵⁷ Weisberg, Robert W. (2009): 26.

¹⁵⁸ (z.j.) 'think outside the box', *the phrase finder*. <http://www.phrases.org.uk/meanings/think-outside-the-box.html> (15-8-2015).

¹⁵⁹ Ibidem: 27.

¹⁶⁰ Ibidem.

¹⁶¹ Sawyer, R. Keith. (2011): 407.

¹⁶² Robinson, Ken & Lou Aronica. (2009) *Het Element. Als passie en talent samenkomen*. Cornelis van Ginneken (tr.). Houten: Uitgeverij Unieboek/Het Spectrum bv: 114.

domein is “a specific sphere of activity”.¹⁶³ Elk domein heeft een interne, symbolische taal. Het domein van muziek kent bijvoorbeeld noten, melodieën, harmonieën en ritmes. Het domein omvat ook een set aan alledaagse praktijken: muzikanten weten hoe ze samen moeten oefenen, moeten samenwerken met een dirigent en hoe een compositie te interpreteren.¹⁶⁴

Volgens Weisberg is het idee dat creativiteit afhangt van ‘out of the box’ denken een mythe. Hij heeft verschillende creatieve processen bestudeerd die hebben geleid tot vernieuwend, innovatief werk waaronder het tot stand komen van het schilderij ‘Guernica’ van Picasso, de uitvinding van het vliegtuig door de Wright Brothers en de kinetoscoop door Edison. Uit deze onderzochte casussen blijkt dat deze buitengewone creatievelingen hebben voortgebouwd op kennis uit het verleden, in plaats van het af te wijzen. Weisberg zegt hierover: “in all the cases discussed so far, in science, technology, and the arts, seminal creative advances came about through the building of the new upon the foundation of the old; no ‘breaking out of the box’ was seen.”¹⁶⁵

Alle historische vernieuwende uitvindingen waren het gevolg van het blijven binnen de box: het gebruik van expertise en domein-specifieke kennis “to go beyond what was known to produce something new.”¹⁶⁶ Wat Weisberg hier wil duidelijk maken is dat creativiteit niet gaat om het afwijzen van conventies en traditie: het is gebaseerd op ervaringen uit het verleden en bestaande concepten. Sterker nog: het maken van een eerste grote creatieve doorbraak (het gaat hierbij om ‘big C’ creativiteit, zie kopje ‘literatuurstudie’ in het methodehoofdstuk), vereist tien jaar diepe onderdompeling in een bepaald domein. Dit wordt ook wel de ‘ten- year rule’ genoemd.¹⁶⁷ Toch benadrukken zowel Sawyer (2011) als cognitief psycholoog Mark Runco (2014) dat het beter is als je niet zó gespecialiseerd wordt dat je alleen maar aandacht hebt voor wat er gebeurt binnen je eigen domein.¹⁶⁸ Sommige grote doorbraken zijn juist ontstaan door “people who can bring in a different conceptual framework and integrate it with their deep expertise.”¹⁶⁹

De Romantiek en de breuk met het verleden

De gedeelde overtuiging dat creatieve mensen breken met conventies en het verleden, is een idee dat terug te traceren is tot de historische periode en culturele stroming van de Romantiek, eind 18^e

¹⁶³ Sawyer, R. Keith. (2011): 58- 59.

¹⁶⁴ Sawyer, R. Keith. (2011): 59.

¹⁶⁵ Weisberg, Robert W. (2009): 38.

¹⁶⁶ Ibidem.

¹⁶⁷ Sawyer, R. Keith. (2011): 93.

¹⁶⁸ Runco, Mark (2014) *Creativity. Theories and themes: research, development and practice*. 2nd edition. Academic Press: 27.

¹⁶⁹ Sawyer, R. Keith. (2011): 125.

en 19^e eeuw. Tijdens de Romantiek ontstaat het idee van de kunstenaar als 'genie'.¹⁷⁰ Academicus Rob Pope beschrijft dat "from the eighteenth century, did it [the term 'genius, MtB] develop from the sense of a 'general facility'(a genius for fencing, riding, sailing...) to 'exceptional ability and by extension 'an exceptional person'(a genius)." ¹⁷¹ Het idee van de exceptionele genie borduurt voort op de opvatting uit de klassieke oudheid van de kunstenaar als goddelijk geïnspireerde.¹⁷² Plato ging er bijvoorbeeld vanuit dat goede poëzie slecht ontstaat bij gratie van inspiratie, dat door goden bij de dichters wordt ingeblazen. In de Romantiek is het genie meer dan een door goden geïnspireerd "doorgeefluik".¹⁷³ De kunstenaar door zijn uitzonderlijke gaven boven de gewone mensen.¹⁷⁴ Kunstenaars werden in die tijd dan ook gezien als meer dan ambachtslui.

Zoals F.W. Korsten beschrijft in zijn boek *Lessen in literatuur* (2009) is de kunstenaar in de Romantiek niet langer iemand die eervol aansluit bij voorgangers: "dat was de norm vanaf de Middeleeuwen, al was er aan die norm al stevig gemorreld in de Renaissance en de Barok."¹⁷⁵ De verbeelding van de kunstenaar werd meer gewaardeerd dan de beheersing van tradities uit het verleden.¹⁷⁶ In de Romantiek is de belangrijkste kwaliteitseis van een kunstwerk originaliteit: het werk moet volkomen persoonlijk, nieuw en uniek zijn.¹⁷⁷ Het kunstwerk moet uitdrukking of expressie geven aan de innerlijke gemoedstoestand. Het idee van het breken met traditie en conventies dat afkomstig is uit de Romantiek sijpelt nu nog steeds door in het gebruik van de term 'out of the box' denken.

Clichés en conventies in de kunstwereld

Uit de interviews met docenten is gebleken dat de ideeën waar leerlingen vaak mee komen, bijvoorbeeld bij de trailers, gebaseerd zijn op populaire films en games uit hun directe belevingswereld die vol met clichés zitten (actiefilms/games met expliciet geweld of dramaverhalen). Een cliché in de kunstwereld is een conventie van een artistiek werk dat zo gewoon is geworden dat

¹⁷⁰ Korsten, F.W. (2009) 'Romantiek- het sublieme', in: F.W. Korsten (eds), *Lessen in Literatuur*. Uitgeverij Vantilt: Nijmegen: 182.

¹⁷¹ Pope, Rob. (2011). "Creativity' and its others: the ongoing project of definition, debate and demonstration', in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 111.

¹⁷² Korsten, F.W. (2009): 182.

¹⁷³ Ibidem.

¹⁷⁴ Ibidem.

¹⁷⁵ Ibidem: 183.

¹⁷⁶ Sawyer, R. Keith. (2011): 24.

¹⁷⁷ Korsten, F.W. (2009): 183.

het wordt gezien als “predictable, tired, overused, and generally unfavorable.”¹⁷⁸ Of iets door iemand als cliché wordt gezien hangt samen met iemand’s kennisrepertoire: “some American buying their very first issue of a Japanese manga might find it new and exciting, but in the home country of Japan, the same manga may be considered old and tired.”¹⁷⁹

Conventies spelen een belangrijke rol in de kunstwereld. Socioloog Howard Becker beschrijft in zijn boek *Art Worlds*(1982) dat voor het maken van een kunstwerk normaal gesproken een beroep wordt gedaan op eerdere (stilzwijgende) afspraken die onderdeel uit zijn gaan maken van de conventionele of gebruikelijke manier van het doen van dingen binnen de kunsten.¹⁸⁰ Conventies bepalen onder andere de materialen die worden gebruikt, de vorm en de juiste verhoudingen van het werk en de relaties tussen kunstenaars en publiek omtrent rechten en verplichtingen van beiden.¹⁸¹

Net als de makers van kunstwerken doet het publiek een beroep op ervaringen uit het verleden met kunstwerken voor het herkennen van conventies¹⁸² Becker beschrijft dat een kunstwerk alleen een emotionele reactie kan oproepen bij het publiek door gedeelde kennis en ervaring omtrent de conventies: “the possibility of artistic experience arises from the existence of a body of conventions that artists and audience can refer to in making sense of the world.”¹⁸³

Filmgenres berusten vaak op conventies.¹⁸⁴ Deze genreconventies zijn te vinden op verschillende niveaus: op het niveau van het plot, karakters, thema, film technieken en iconografie.¹⁸⁵ Een conventie binnen het genre van de musicalfilm is dat er wordt gezongen en gedanst door de personages, zoals in *The Wizard of Oz*.¹⁸⁶ Het publiek verwacht van genrefilms dan ook dat ze iets herkenbaars oproepen, maar tegelijkertijd verlangen ze ook (kleine) variaties op de conventies.¹⁸⁷

Een van de bronnen op het gebied van innovatie en verandering op het gebied van filmgenres is het mixen van verschillende filmgenres.¹⁸⁸ Of het breken met een of een aantal van de

¹⁷⁸ Tvtropes. (z.j.) ‘Cliché’, *tvtropes*. <http://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/Cliche> (13-8-2015).

¹⁷⁹ Tvtropes. (z.j.)

¹⁸⁰ Becker, Howard. (1982) ‘Art worlds and collective activity’, in: Howard Becker (eds), *Art Worlds*. Berkeley/Los Angeles: University of California Press: 29.

¹⁸¹ Becker, Howard. (1982): 29.

¹⁸² Bordwell, David & Thompson, Kristin. (2010) *Film Art: an introduction*. 9th edition. New York: McGraw-Hill: 61.

¹⁸³ Ibidem: 30.

¹⁸⁴ Bordwell, David & Thompson, Kristin. (2010): 60.

¹⁸⁵ Ibidem: 330.

¹⁸⁶ Ibidem: 60.

¹⁸⁷ Ibidem: 331.

¹⁸⁸ Ibidem: 329.

conventies binnen een bepaald filmgenre. Toch merken filmwetenschappers David Bordwell & Kristin Thompson (2010) op dat wanneer de filmmaker afwijkt (of dat nou klein of radicaal is) van een bepaalde genreconventie, het nog steeds is gebaseerd op traditie: “the interplay of convention and innovation, familiarity and novelty, is central to the genre film.”¹⁸⁹

Het berusten op conventies bij het maken van een kunstwerk zorgt voor een makkelijke en efficiënte coördinatie van activiteiten tussen de verschillende mensen die meewerken aan het kunstwerk. Buiten de conventies treden is niet de makkelijkste weg volgens Becker. Het kost meer moeite, geld en middelen en de verspreiding van het werk kan lastiger worden.¹⁹⁰

‘Out of the box’ denken in het klaslokaal

Uit bovengenoemde theorie blijkt dat het breken met conventies en clichés gepaard gaat met het kennen (en bewust worden) van die conventies en clichés door het opbouwen van een zeker kennisrepertoire. Sawyer verwoordt dit mooi: “most great innovations involve breaking at least one rule. But scores of other rules stay the same; the trick is knowing all of the rules and then knowing exactly which ones to break. Knowing which rules to break requires an extremely high level of expertise that comes only after years of mastering a domain.”¹⁹¹ Hoe kan bovenstaande worden betrokken op het ‘out of the box’ denken binnen het onderwijs, en specifiek bij het vak D&M?

Onderwijs krijgen in een specifiek domein speelt een wezenlijke rol in de ontwikkeling van creativiteit. Sawyer benadrukt dat “children often generate charming novelty, but until they master the language and conventions of a domain, they aren’t capable of creativity.”¹⁹² Dit wordt ook onderstreept door dichter en academicus Peter Abbs, in relatie tot kunstonderwijs: “in considering the development of creativity in the arts [...] we have to draw on and draw in the inherited culture, all the artefacts that relate to the particular art discipline, all the techniques that have been laboriously evolved, and as much of the relevant discourse as can be understood [...]”¹⁹³

De docenten wijzen op het doorbreken van bepaalde clichés en conventies in de kunstwereld waar leerlingen mee in aanraking komen in hun beleavingswereld. Ze benadrukken hierbij wel het belang van domein-specifieke kennis ‘om out of the box’ te denken. Zo benadrukt een van de docenten het volgen van de eisen of het kader van de opdracht en de kennis en vaardigheden die leerlingen daarmee opdoen. Het creatief zijn bij de opdracht moving storyboard hangt bijvoorbeeld

¹⁸⁹ Ibidem: 331.

¹⁹⁰ Becker, Howard. (1982): 33-35.

¹⁹¹ Sawyer, R. Keith. (2011): 406.

¹⁹² Sawyer, R. Keith. (2011): 406.

¹⁹³ Abbs, Peter. (2011) ‘Creativity, the arts and the renewal of culture’, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 106.

samen met het kennen van bepaalde begrippen als 'klankkleur', 'toonhoogte' en 'meerstemmigheid'. Een andere docent wijst op het belang van het krijgen van onderwijs in de beeldaspecten: "we bespreken die terminologie, heel belangrijk, [...]"¹⁹⁴ Het gaat hierbij om de zes beeldaspecten vorm, kleur, compositie, licht, textuur en ruimte. Als leerlingen deze en andere beeldaspecten beheersen worden de beelden ook beter die ze maken. Oftewel: de leerlingen moeten eerst bekend raken met het vakjargon, de 'gebruikelijke manieren van doen' omtrent beeld- en geluidsaspecten en een zeker kennisrepertoire opbouwen om 'out of the box' te denken.

¹⁹⁴ Bijlage 2 interviews docenten. Interview 4 (28-5-2015). Breda: Newmancollege.

Paragraaf 2: Het ‘originele’ werk van leerlingen

Een groepje in de 2^e klas is net begonnen aan het bewerken in Première van de door hun geschoten scènes voor de trailer, als ik bij ze aanschuif achter de computer. De trailer gaat over een meisje dat twee stalkers heeft: een die haar kwaad probeert te doen en een die haar juist wil helpen. Als ik hun vraag welke bewerkingen in Première ze op het oog hebben krijg ik het volgende te horen:

We willen bijvoorbeeld tussendoor [tussen de beelden door, MtB] zwarte vlakken met een titel gaan maken [...] eerst een basistitel met een normaal lettertype en dan bijvoorbeeld ‘maar toen...’ en dan een beetje in zo’n spannend lettertype.

Mirte: en waarom dan?

L1: dat vonden wij er spannender uitzien. [...] dat vonden we een leuk idee. Dat is wel iets anders dan anderen.¹⁹⁵

Dit groepje maakt duidelijk eigen keuzes om zich te onderscheiden van andere groepjes. L1 zegt dat als je een beetje rondkijkt je wel kunt zien waar de andere groepjes mee bezig zijn. Maar niet alleen op het gebied van bewerkingen in Première, ook met de verhaallijn vindt dit groepje zich onderscheidend van andere groepjes: “onze verhaallijn is dat er een meisje wordt gestalkt en dat andere meisje dat haar stalkt, de goede stalker, die probeert haar juist te helpen. En bij andere verhalen is het meer zo van er is een stalker en er is een meisje dat gestalkt wordt en er zijn bijvoorbeeld vrienden van haar die erachter komen, maar niet dat ze echt vanaf het begin af aan al willen weten wat er aan de hand is.”¹⁹⁶

Ook qua locatie hebben ze een scène gefilmd in een bos buiten school dat niet zo bekend is. De leerling zegt hierover: “dat maakt het ook spannender als je de omgeving niet kent.”¹⁹⁷ Daarnaast geeft ze aan dat er leerlingen zijn geweest die voor een drama verhaal hebben gekozen, omdat een van de docenten daar een voorkeur voor heeft. Toch hebben ze ervoor gekozen een thriller te maken en “dat is best een risico alleen wij denken dat het best wel kan lukken.”¹⁹⁸ De leerling denkt dat ze haar groepjes nog steeds een mooi cijfer kan krijgen. Iets anders doen dan de andere leerlingen en de voorkeuren van de docent vereist soms dus ook het nemen van risico’s. Hieruit blijkt dat het vak D&M het nemen van risico’s mogelijk maakt. Een van de kenmerken van een stimulerende leeromgeving van creativiteit die wordt genoemd in de theorie is het bieden van mogelijkheden om risico’s en fouten te maken.¹⁹⁹

¹⁹⁵ Bijlage 3 interviews leerlingen. Interview 18. (4-5-2015). Breda: Newmancollege.

¹⁹⁶ Interview 18. (4-5-2015).

¹⁹⁷ Ibidem.

¹⁹⁸ Ibidem.

¹⁹⁹ Loveless, A. (2002) *Literature review in creativity, new technologies and learning*. Futurelab: 13.

Als ik aan een ander groepje vraag uit de tweede klas wat zij een origineel idee vinden bij het maken van de trailer geven ze het volgende aan:

Ik denk dat ze [de docenten, MtB] dan kijken naar is het echt iets waarin ik jullie kan herkennen, niet iets wat zomaar iedereen kan bedenken. Gewoon van we gaan een trailer maken dat doen we er [...] bij en dat en dan zijn we klaar. Je hebt iets nodig waar je [...] over na moet denken, waar je ook echt moeite voor moet doen. En wat ook niet al te vaak gebruikt wordt als trailer. [...] je hoort wat anderen hebben. En dan denk je: die van ons lijkt er helemaal niet op. Dat is toch best wel origineel dan.²⁰⁰

In paragraaf 1 is duidelijk geworden dat clichématig ideeën bij het vak D&M volgens de docenten die ideeën zijn waar leerlingen vaak mee komen, waar veel leerlingen voor kiezen. We hebben ook gezien dat wanneer een aantal groepjes gekozen hebben voor hetzelfde onderwerp aan het begin van de lessenreeks de docent de leerlingen instrueert om zich te onderscheiden.²⁰¹ Leerlingen lijken dit op te pakken, wat blijkt uit beide interviews. De groepjes leerlingen proberen zich te onderscheiden van andere groepjes.

Het eigen handschrift

De ontwikkeling van de individuele leerling wordt in de bovenbouw belangrijker geacht dan in de onderbouw, waar ook vaak nog in groepjes wordt samengewerkt. In de bovenbouw worden de leerlingen namelijk al een beetje voorbereid op eventuele vervolgopleidingen waar het ontwikkelen van een eigen handschrift, een eigen stijl centraal staat.²⁰² Volgens een docent is een eigen handschrift direct te herkennen aan dat het echt door een bepaald persoon is gemaakt en niet door iemand anders.²⁰³ Een andere docent zegt hierover dat als je iets op jouw speciale manier (jouw gevoelens, jouw manier van kijken) laat zien, een beeld oorspronkelijk kan worden.²⁰⁴ De game-ontwerpen die door leerlingen in de derde klas worden gemaakt bij de opdracht 'all in the game' zijn volgens een docent wel anders, alleen vaak nog wel gebaseerd op al bestaande beelden:

Niet heel erg oorspronkelijk nog. [...] als je een figuurtje moet ontwerpen, zijn er voorbeelden die ze op internet kunnen vinden. Ze kunnen ook zelf wel dingen tekenen. Maar soms gaat de docent daar ook leerlingen mee helpen. Als je een eigen handschrift hebt moet dat puur vanuit iemand zelf komen. Dat is heel vaak nog niet.²⁰⁵

²⁰⁰ Bijlage 2 interviews docenten. Interview 9. (20-5-2015). Breda: Newmancollege.

²⁰¹ Interview 2. (25-6-2015).

²⁰² Bijlage 2 interviews docenten. Interview 3. (18-6-2015). Breda: Newmancollege.

²⁰³ Interview 3. (18-6-2015).

²⁰⁴ Interview 7. (4-6-2015).

²⁰⁵ Interview 3. (18-6-2015).

Een andere docent sluit zich hierbij aan. Zij geeft aan dat leerlingen veel gebruikmaken van algemene beelden, bijvoorbeeld van internet, en daar zit geen eigen handschrift.²⁰⁶ Originaliteit hangt hier samen met 'expressie', een opvatting uit de romantiek waar tot op de dag van vandaag een beroep op wordt gedaan bij de beoordeling van kunst.²⁰⁷ Dat kunst een uitdrukking is van unieke, diepe emoties en gedachten, staat volgens Korsten haaks op de opvatting van kunst als "techniek [...] of als imitatie."²⁰⁸ Het idee moet puur vanuit de persoon zelf komen, en mag niet gebaseerd zijn op (een imitatie zijn van) bestaande beelden.

Het hele echte eigen handschrift komt pas op de academie volgens de docenten, dus dat verwachten de docenten nog niet van leerlingen. Toch worden al wel eerste aanzetten naar dat eigen handschrift zichtbaar "omdat je bij sommige leerlingen wel echt duidelijk kunt zien van daar zit echt iets in van jezelf, maar [dat is, MtB] nog niet zo uitgekristalliseerd."²⁰⁹

Een blik op... 'originele' platforms van leerlingen

In de derde klas gaan de leerlingen (in duo's) het hele jaar aan de slag met de opdracht 'all in the game': het ontwerpen van een platform game. Een platform game is een spel, waarin de speler door te lopen en te springen over allerlei hindernissen de finish probeert te halen. Op het visuele gebied ontwerpen ze twee karakters (een goede en een slechte), twee levels, een intro- en een game-over scherm, loopanimaties en voorwerpen als muntjes. Het audio gedeelte bestaat uit het maken van een soundscape en achtergrondmuziek passend bij het level. Ook maken leerlingen een overwinningmelodie en actiegeluiden. Ze maken bij deze opdracht gebruik van de programma's Photoshop, Flash (softwareprogramma om animaties, webapplicaties en games te maken), Finale Notepad (net als Cubase een softwareprogramma om muziek mee te componeren), Cubase en Audition. Bij deze opdracht is elke leerling verantwoordelijk voor één level en één karakter en alle elementen en geluiden die zich in dat level bevinden. Bij het ontwerpen van de achtergronden van de game worden de leerlingen vrij gelaten om de achtergronden te tekenen of van internet samen te stellen.

Een leerling uit de derde klas laat me haar ontwerp zien van de achtergronden van haar game. Het verhaal gaat over een aliën uit de ruimte die goud nodig heeft om zout te kopen, want hij heeft zout nodig om te kunnen overleven. Hij begint zijn zoektocht in een klein, arm dorpje. Daar bevalt het hem niet, en hij verlaat het dorpje via de wc. In het riool komt het karakter een draak tegen, die door alle gassen in het riool slecht is geworden. Als je over de draak heen springt, versla je

²⁰⁶ Bijlage 2 interviews docenten. Interview 5. (4-6-2015). Breda: Newmancollege.

²⁰⁷ Korsten, F.W. (2009): 183.

²⁰⁸ Ibidem: 183.

²⁰⁹ Interview 3. (18-6-2015).

hem en dan komt hij bij het goud, dat verstoppt ligt in het riool.²¹⁰ De leerling heeft de twee achtergronden van de levels zelf getekend. Ze geeft hierbij aan dat heel veel dat niet hebben gedaan omdat het gewoon veel tijd kost, maar ze vindt het zelf gewoon heel leuk om te doen.²¹¹



Afbeelding 2: achtergronden van de game die de leerling zelf heeft getekend.

Een andere leerling die ik spreek heeft de verschillende delen van de achtergrond van internet gehaald en samengevoegd tot één geheel. Zijn verhaal gaat over een mannetje die bij hem thuis een feestje wil geven alleen zijn eten en drinken vliegt weg en dat moet het mannetje gaan verzamelen. Daarvoor moet hij op wolken en daken springen om het eten en drinken weer te verzamelen.²¹²

De leerling heeft er voor gekozen om de achtergrond samen te stellen met afbeeldingen van internet omdat hij zelf heel slecht in tekenen is. Hij was al blij dat het karakter (een mannetje) is gelukt, dankzij tips van de docenten. Als ik vraag aan hem welke aspecten echt van 'hemzelf' zijn geeft hij het volgende aan:

Het poppetje dan omdat ik het zelf heb getekend. De achtergronden [...] die heb ik helemaal zelf gemaakt, met een paar plaatjes. [...] De wolken heb ik vervormd omdat de anderen hetzelfde waren [...].²¹³

De leerling heeft de wolkjes die hij van internet heeft gehaald niet letterlijk geknipt van internet en geplakt in Flash. Hij heeft verschillende wolkjes vervormd om er variatie in aan te brengen met behulp van Photoshop. Zo heeft hij zijn ontworpen level ook meer eigen gemaakt.

Zowel de leerling van platform 1 als de leerling van platform 2 hebben moeite gestoken in

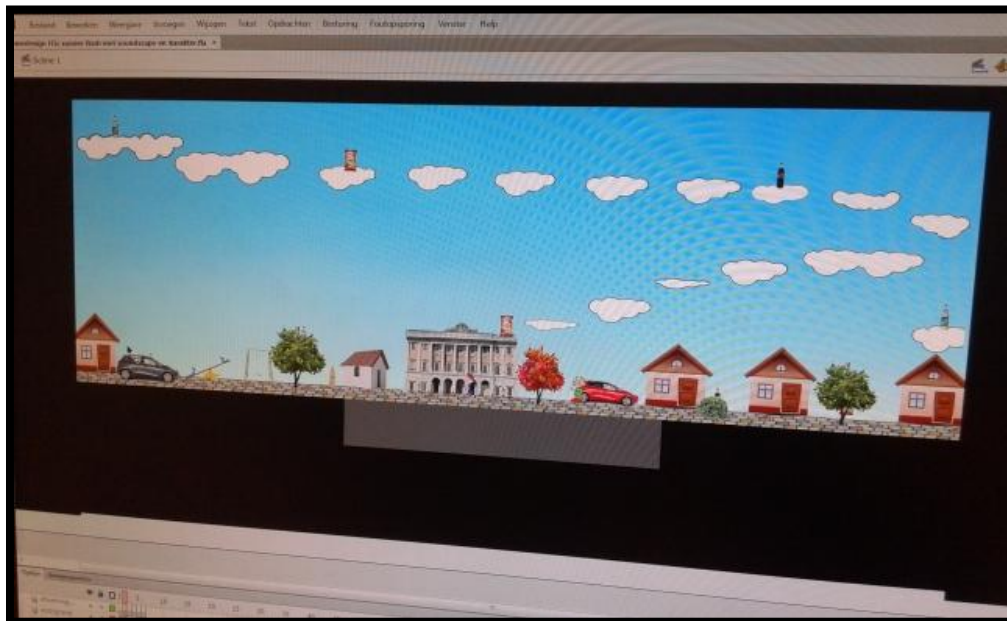
²¹⁰ Bijlage 3 interviews leerlingen. Interview 20. (11-6-2015). Breda: Newmancollege.

²¹¹ Interview 20. (11-6-2015).

²¹² Bijlage 3 interviews leerlingen. Interview 21. (11-6-2015). Breda: Newmancollege.

²¹³ Interview 21. (11-6-2015).

het zelf vormgeven van het platform, de een door zelf te tekenen, de ander door afbeeldingen van internet niet klakkeloos over te nemen maar aan te passen.



Afbeelding 3: platform waarbij de leerling verschillende elementen van internet heeft gehaald.

Imitatie van bestaande beelden

Als ik aan een groep leerlingen in de eerste klas vraag wat zij verstaan onder originaliteit geven ze het volgende antwoord: “wanneer het van jezelf is, wanneer je iets zelf hebt gedaan en uitgevoerd, en niet wanneer je gewoon driekwart van de computer hebt geplukt, of informatie hebt opgezocht op de computer en dat hebt gebruikt, je moet het uit jezelf doen.”²¹⁴ De leerlingen geven aan dat ze wel inspiratie opdoen op de computer, maar aan de afbeeldingen die ze van internet halen hun eigen draai hebben geven (zie paragraaf 3, blik op...het ‘procesmatige’ werk van leerlingen). Ook de leerlingen die vertellen over de achtergronden van hun games lijken rekening te houden met dat ze beelden van internet niet letterlijk imiteren. Een docent zegt over het maken van deze achtergronden het volgende:

Je kunt het helemaal zelf tekenen of je hebt leerlingen die een aantal afbeeldingen pakken en het helemaal in stukjes knippen en platformpjes maken [...] in plaats van iemand die gewoon zegt ik heb daar een afbeelding van een baksteen [...] ik zet het gelijk erin. [...] Je kunt wel zien dat leerlingen daar extra aandacht aan hebben gegeven, geprobeerd hebben er toch iets persoonlijks van te maken. [...] ze kunnen hun eigen invulling [eraan, MtB] geven, sommigen gaan daar verder in, anderen pakken gewoon de eerste de beste afbeelding.²¹⁵

²¹⁴ Bijlage 3 interviews leerlingen. Interview 10. (20-5-2015). Breda: Newmancollege.

²¹⁵ Interview 3. (18-6-2015).

Aan beelden die leerlingen van internet halen en klakkeloos overnemen, zit niets eigens (het baksteentje dat gelijk in het game-ontwerp wordt geplaatst). Als leerlingen van verschillende afbeeldingen aspecten pakken, er in gaan knippen en plakken en daarmee hun eigen platformpje maken is dat meer eigen. Ook als leerlingen de platforms zelf gaan tekenen is het al meer eigen.

De lespraktijk bij het vak D&M kan worden gerelateerd aan de notie van de 'bricoleur', een concept van literair criticus en filosoof Jaques Derrida (1990/1978) dat wordt aangehaald in het artikel 'creative pedagogies and the contemporary classroom' (2011) van academici Michael Dezuanni en Anita Jetnikoff.²¹⁶ Zij beschrijven de uitvoering van een mediaproject van drie weken op een middelbare school in Queensland (Australië) waarbij leerlingen (tussen de veertien en zestien jaar) aan de slag gingen met het ontwerpen van video games. De leerlingen (17 jongens) werden gestimuleerd om hun verbeelding te gebruiken en origineel te zijn in het ontwerp en de uitvoer van hun eigen video game concepten.²¹⁷

Studenten speelden verschillende games aan het begin van het project en bekeken daarvan de ontwerpprincipes. Ze speelden daarnaast ook in hun vrije tijd en tussen het project door games. Dezuanni en Jetnikoff beschrijven dan ook dat "in this context, it is legitimate to ask what it means to be 'imaginative' or 'original' beyond the repetition of established norms of game play and design."²¹⁸ Hier gebruiken ze de notie van de 'bricoleur' om de manieren waarop leerlingen creatief zijn met hun game-ontwerpen te omschrijven: "the bricoleur [...] draws on language to creatively produce meaning. Derrida's bricoleur takes part in 'free-play' to continually add something to established meanings."²¹⁹

De ontwerpen van de leerlingen in het mediaproject waren duidelijk gebaseerd op karakters van bestaande games, maar ze voegden ook elementen van henzelf eraan toe of mixten verschillende eigenschappen van verschillende karakters om nieuwe te maken. Hun ontwerpen waren dus een mix van verschillende symbolische bronnen en eigen elementen. Precies zo'n zelfde benadering zou kunnen worden toegepast op het werk van leerlingen bij het vak D&M. Zoals we zagen bij de game-ontwerpen van de leerlingen zijn ze gebaseerd op bestaande beelden en karakters, maar wel gemixt met eigen toegevoegde elementen.

²¹⁶ Dezuanni, Michael & Anita Jetnikoff. (2011) 'Creative pedagogies in the contemporary school classroom', in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 266-267.

²¹⁷ Dezuanni, Michael & Anita Jetnikoff. (2011): 267.

²¹⁸ Ibidem.

²¹⁹ Ibidem.

Originaliteit binnen de schoolmuren

Uit het voorgaande is gebleken dat iets origineel is volgens een aantal docenten als het door een bepaald persoon is gemaakt, en niet door iemand anders eerder zo is gemaakt. Het gaat om iemands speciale of eigen manier van kijken en voelen. Dit lijkt in te gaan tegen het idee van 'imitatie': imitatie van anderen en bestaande beelden. Een puur oorspronkelijk beeld (een eigen handschrift) is voor de leerlingen bij het vak D&M nog niet haalbaar. Veel werk van leerlingen is nog gebaseerd op bestaande beelden. Daarnaast wordt een deel van de opdrachten in de onderbouw nog in duo's of groepjes gemaakt (deels al wel met individuele verantwoordelijken zoals bij de opdracht game-ontwerpen waarbij elke leerling een achtergrond maakt), waardoor het nog minder gaat om de individuele expressie dan in de bovenbouw.²²⁰

Toch is het de vraag of pure oorspronkelijkheid, het eigen handschrift, überhaupt mogelijk is. Zoals ook in paragraaf 1 al uitgebreid behandeld is en door academicus Koji Matsunobu in zijn artikel 'Creativity of formulaic learning. Pedagogy of imitation and repetition' (2011) wordt benadrukt gaat het bij het leren van kunst tot een zekere hoogte altijd om het beheersen van een basisvorm: "whether the artist's intention is to follow, modify, or break the form, some sort of reference to what has been refined and accumulated as a form is evident in his or her expression of art."²²¹ Kunst is niet minder een expressie van een individueel persoon als van een set aan culturele historische en sociale kunstwerken die voorhanden zijn voor de kunstenaar.²²² Imitatie is een onderdeel van expressie, en er niet aan tegengesteld.

Matsunobu beschrijft daarnaast dat het idee van originaliteit als nieuw, uniek en innovatief een typisch westers concept is: "creativity in the Japanese context is believed to be achieved only through imitation and repeated practice of a given form."²²³ Wat hieruit blijkt is dat creativiteit dan ook gerelateerd is aan een groter cultureel systeem dat bepaalt welke domeinen van menselijke activiteit worden gezien als uitdrukkingen van creativiteit: "what are legitimate creative acts in some cultures may be considered unacceptable and even ethically inappropriate in other cultures."²²⁴

²²⁰ Interview 3 (20-5-2015).

²²¹ Matsunobu, Koji. (2011) 'Creativity of formulaic learning. Pedagogy of imitation and repetition', in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 46.

²²² Matsunobu, Koji. (2011): 46.

²²³ Ibidem: 46.

²²⁴ Ibidem: 45.

Paragraaf 3: Het creatieve proces

We zagen eerder al dat het doen van onderzoek door de leerlingen naar bijvoorbeeld meer dan de geijkte muziekinstrumenten belangrijke herkenningpunten zijn van ‘out of the box’ denken. Het onderzoeken van dit soort ‘alternatieven’ speelt bij het vak D&M een belangrijke rol. Een docent visueel (beeldend) licht dit toe aan de hand van een opdracht in de onderbouw waarin het onderzoeken van alternatieven verplicht wordt gesteld.²²⁵

De opdracht gaat over productvormgeving en de leerlingen moeten vier versies (posters) maken met dezelfde ingrediënten. De leerlingen kiezen voor drie elementen: een bepaalde tekst (slogan), een vaste afbeelding waarin het product wordt geplaatst en een vaste productfoto. Deze kunnen op velerlei manieren bij elkaar worden gezet:

Je kunt de tekst veranderen van kleur, je kunt het groter maken, je kunt producten op de voorgrond plaatsen, je kunt een liggend kader gebruiken of juist een staand kader. Dus je kunt onderzoeken hoe iets het beste werkt, door alternatieven verplicht te laten onderzoeken krijg je dus dat ze gaan experimenteren en dat ze andere dingen gaan ontdekken dan de meest voor de hand liggende.²²⁶

Bij een andere opdracht (‘emotieboek’) in de tweede klas gaan leerlingen aan de slag met het softwareprogramma InDesign (een programma voor het vormgeven van tijdschriften e.d.) waarbij ze zelfportretten en tekst moeten samenbrengen. Ook bij deze opdracht gaan de leerlingen onderzoeken hoe ze bijvoorbeeld het beste de foto kunnen kadreren, of ze een close-up maken of juist een mediumshot. Wat voor tekst, hoe groot, welke lettertypes: “dat is ook zoeken en uitproberen. Dus dat procesmatige zit er wel heel veel in.”²²⁷ De docent geeft aan dat in elke opdracht wel een procesmatig aspect zit van uitproberen en veranderen.²²⁸

Door het (verplicht) onderzoeken van alternatieven komen de leerlingen tot andere ideeën dan de meest voor de hand liggende. Leerlingen krijgen een bredere kijk waardoor clichébeelden worden vermeden en stereotypen kunnen worden doorbroken.²²⁹ Wat hieruit blijkt is dat het procesmatig werken een belangrijke rol speelt om ‘out of the box’ te kunnen denken, en daarmee om creatief te zijn. Het ‘out of the box’ denken, creativiteit, omvat dus een proces.

²²⁵ Interview 7. (4-6-2015).

²²⁶ Ibidem.

²²⁷ Ibidem.

²²⁸ Ibidem.

²²⁹ Ibidem; interview 8. (1-7-2015).

Divergent denken

Het onderzoeken van alternatieven zoals hierboven beschreven hangt samen met wat ook wel wordt omschreven als divergent denken. Volgens creativiteitsgoeroe Ken Robinson is divergent denken het vermogen om een vraag op vele mogelijke manieren te interpreteren en meerdere antwoorden te zien, en niet één: “to think laterally [...] and not in linear or convergent ways.”²³⁰ Divergent denken staat volgens Robinson tegenover convergent denken, waarbij het gaat om het vinden van één correct antwoord op een probleem.²³¹ Divergent denken is niet hetzelfde als creativiteit, wat hij definieert als het proces van het voortbrengen van originele ideeën die waardevol zijn.²³² Het is volgens Robinson wel een essentiële bekwaamheid voor creativiteit.

Divergent denken vereist open- einde vragen voor welke er een veelvoud aan antwoorden en oplossingen te geven zijn. Robinson bespreekt in de video ‘Changing paradigms’ zo’n open einde vraag: “how many uses can you think of for a paperclip?”²³³ Dit is een voorbeeld van een vraag die gesteld wordt bij de ‘Unusual Uses Test’, een test die onderdeel uitmaakt van veel gebruikte testen voor het meten van creatief potentieel zoals de ‘Torrance Tests of Creative Thinking’ en de ‘Wallach-Kogan creativity tests’ die in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw door verschillende onderzoekers zijn ontworpen.²³⁴

Een van die onderzoekers is psycholoog J.P. Guilford die als eerste op het onderscheid tussen divergent en convergent denken wees.²³⁵ Divergent denken omvat volgens hem vier (deel)vermogens, die worden gemeten bijvoorbeeld bij het afnemen van een ‘Unusual Uses Test’: “fluency, flexibility, originality, and elaboration.”²³⁶ ‘Fluency’ wordt gemeten door de hoeveelheid antwoorden die worden gegeven, ‘flexibility’ meet de hoeveelheid verschillende categorieën waarin de antwoorden kunnen worden gegroepeerd, ‘originality’ wordt gemeten door de hoeveelheid antwoorden die niet worden gegeven door de andere deelnemers en ‘elaboration’ is een meting van hoe beschrijvend en gedetailleerd een antwoord is.²³⁷ Naast de ‘Unusual Uses Test’ is een andere veel gebruikelijke manier om deze vier onderdelen van divergent denken te meten de ‘Guilford’s Consequences Test’. Deze test vraagt mensen om een lijst te maken van uitkomsten van

²³⁰ TheRSAorg. (2010) ‘Changing Education Paradigms’, *Youtube*.
<http://www.youtube.com/watch?v=zDZFcDGpL4U> (13-8-2015).

²³¹ Runco, Mark (2014): 3.

²³² Tedtalks. (6-1-2007) ‘Sir Ken Robinson: do schools kill creativity’, *Youtube*.
<https://www.youtube.com/watch?v=iG9CE55wbtY> (13-8-2015).

²³³ TheRSAorg. (2010).

²³⁴ Sawyer, R. Keith. (2011): 47.

²³⁵ Runco, Mark (2014): 8.

²³⁶ Sawyer, R. Keith. (2011): 47

²³⁷ Ibidem.

onwaarschijnlijke gebeurtenissen als: wat zou er gebeuren als de hele wereld bedekt was met water op een paar bergtoppen na?²³⁸

Modellen van het creatieve proces

Het simpelste model van het creatieve proces suggereert dat creativiteit begint met een fase waarin divergent wordt gedacht, wanneer een grote hoeveelheid aan mogelijkheden worden gegeneerd, gevolgd door een fase van convergent denken waarin het beste idee of een aantal beste ideeën worden gekozen (ook wel het twee-fasen model genoemd).²³⁹ Veel theorieën van het creatieve proces hebben dit model uitgebreid tot vier of meer fasen. De assumptie is dat wanneer het proces wordt gevolgd, creatieve producten of gedrag zal volgen.²⁴⁰ Tot op de dag van vandaag is een veelgebruikt model om het creatieve proces te weergeven het vier-fasenmodel van Graham Wallas (1926). Volgens deze wetenschapper bestaat het creatieve proces uit vier fasen: preparatie, incubatie, illuminatie en verificatie/elaboratie.²⁴¹ Sinds 1926 zijn er door diverse wetenschappers nog verschillende fasen aan dit model toegevoegd. Zo onderscheidt Sawyer acht fasen in zijn raamwerk waarin hij verschillende onderzoeken naar fasenmodellen van het creatieve proces heeft ondergebracht²⁴²:

1. Het vinden en formuleren van het probleem.

De eerste stap in het creatieve proces is het identificeren en formuleren van een goed probleem. Dit wordt ook wel omschreven als 'problem-finding'. Veel cognitief psychologen stellen dat creativiteit gelijk is aan het oplossen van problemen ('problem-solving'). Wanneer psychologen het probleem-oplossend vermogen bestuderen, leggen ze de deelnemers aan het onderzoek een duidelijk gedefinieerd probleem voor. Het startpunt is helder gespecificeerd, het einddoel is helder en het is vrij duidelijk welke handelingen leiden tot het halen van de doelstelling. In de echte wereld zijn volgens Sawyer problemen zelden compleet gedefinieerd.²⁴³ De meeste creativiteit doet zich voor wanneer mensen aan de slag gaan met slecht gedefinieerde problemen: de probleemsituatie en het einddoel zijn niet duidelijk gespecificeerd, er kunnen meerdere verschillende eindtoestanden zijn, en er zijn verschillende mogelijke wegen naar die eindtoestand(en). Waar het oplossen van helder

²³⁸ Sawyer, R. Keith. (2011): 47.

²³⁹ Ibidem: 88.

²⁴⁰ Runco, Mark & Alexander Pagnani. (2011) 'Psychological research on creativity', in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 65.

²⁴¹ Runco, Mark (2014): 21.

²⁴² Sawyer, R. Keith. (2011): 88.

²⁴³ Ibidem: 90.

gedefinieerde problemen primair vooral convergent denken vereist, vereist het oplossen (en identificeren) van slecht gedefinieerde oplossingen een hogere vorm van divergent denken.²⁴⁴

2. Het verkrijgen van kennis relevant voor het probleem ('preparatie').

Een belangrijk deel van het creatieve proces is het bekend worden met voorgaande werken, met het internaliseren van symbolen en conventies van een domein.²⁴⁵

3. Het verzamelen van een brede reeks aan mogelijk gerelateerde informatie.

Het gaat hierbij volgens Sawyer om een constante alertheid richting de omgeving, en het absorberen van onverwachte en ogenschijnlijk irrelevante informatie afkomstig van een gevarieerdheid aan bronnen.²⁴⁶

4. Incubatietijd ('incubatie').

Wanneer de relevante informatie en ogenschijnlijk onrelevante informatie uit de omgeving is verzameld zal de onbewuste psyche informatie verwerken en associëren op onvoorspelbare en verrassende manieren.²⁴⁷ Er zijn verschillende theorieën over wat er gebeurt in het hoofd gedurende incubatietijd en waarom incubatietijd een positief effect heeft op creativiteit.²⁴⁸ Het kan te maken hebben met het feit dat het hoofd even tot rust komt na het mentaal uitputtende werken aan het probleem. Het kan ook te maken hebben met dat er afstand wordt gedaan van eventuele incorrecte oplossingen, waar een persoon op gefixeerd kan zijn. En incubatietijd zorgt voor 'spreading activation' in het hoofd: gerelateerde concepten in het geheugen worden langzamerhand geactiveerd door het semantische netwerk in het hoofd.²⁴⁹

5. Het genereren van een grote gevarieerdheid aan ideeën ('illuminatie', divergent denken).

Onbewuste incubatietijd ondersteunt volgens Sawyer de generatie van potentiële oplossingen van het probleem, maar bewuste aandacht voor het probleem is met name essentieel om tot mogelijke oplossingen te komen. In de echte wereld is veel van het creatieve werk dat wordt gedaan bewust en gericht. Incubatietijd heeft alleen zijn voordeel als je hard werkt aan het probleem vooraf en vervolgt

²⁴⁴ Sawyer, R. Keith. (2011): 91.

²⁴⁵ Ibidem: 93.

²⁴⁶ Ibidem: 96

²⁴⁷ Ibidem: 88.

²⁴⁸ Ibidem: 100-105.

²⁴⁹ Ibidem: 100-105.

met hard werken na de incubatietijd.²⁵⁰

Nieuwe ideeën lijken soms in een plotselinge flits van inzicht te komen. Dit moment van inzicht is bij velen dan ook bekend als het ‘eureka’ of ‘aha’ moment. Toch komt dit volgens Sawyer weinig voor: “insights when they occur, tend to be rather small advances in an ongoing creative process. Significant creativity requires many of these small insights, over time, embedded in a lifetime of hard work, collaboration, and expertise.”²⁵¹

6. Het combineren van ideeën op onverwachte manieren.

Veel creatieve ideeën zijn het resultaat van een combinatie van bestaande mentale concepten, ideeën en conventies afkomstig uit het domein welke de persoon tot zich heeft genomen.²⁵² Marye-Anne Mace & Tony Ward beschrijven in het artikel ‘modeling the creative process: a grounded theory analysis of creativity in the domain of art making’ (2010) dat ideeën voor kunstwerken onder andere voortkomen uit de context van betekenis en onderzoek dat de kunstenaar heeft opgebouwd gedurende zijn of haar carrière, uit de zich ontwikkelende ‘knowledge base’ van een kunstenaar.²⁵³ Deze bestaat uit expliciet en impliciet begrip van technieken, vaardigheden, kunstgenres, kunsttheorie, schoonheidsleer, persoonlijke interesse en ervaringen, waarden, eerder werk, historische en hedendaagse kennis over de kunstwereld.²⁵⁴ Ook komt het idee vaak voort uit het proces van het maken van ander werk.²⁵⁵ Hieruit blijkt dat het genereren van nieuwe ideeën zeker een beroep doen op domein- specifieke kennis.

7. Het selecteren van de beste ideeën, het toepassen van relevante criteria (‘verificatie’, convergent denken).

Dit is de kritische, evaluatieve fase. Het creatieve proces resulteert vaak in een grote hoeveelheid aan mogelijke oplossingen. Veel van deze oplossingen blijken geen effectieve oplossingen te zijn. Het gaat hierbij om het selecteren van het beste idee of de beste ideeën om verder uit te werken.²⁵⁶ Ook voor het beoordelen van de beste ideeën is het hebben van kennis over een domein wezenlijk, om bijvoorbeeld te bepalen of het idee anders is dan de ideeën die al in het verleden zijn bedacht.²⁵⁷

²⁵⁰ Ibidem: 104.

²⁵¹ Sawyer, R. Keith. (2011): 405.

²⁵² Ibidem: 114-115.

²⁵³ Ibidem: 189.

²⁵⁴ Mace, Mary-Ann & Tony Ward. (2002): 182.

²⁵⁵ Ibidem: 189.

²⁵⁶ Sawyer, R. Keith. (2011): 130.

²⁵⁷ Ibidem.

8. Het externaliseren van het idee door middel van materialen en representaties (elaboratie).

Creativiteit betekent niet slechts het hebben van ideeën: creatieve ideeën kunnen ontstaan, zich ontwikkelen en veranderen als ze worden uitgedrukt in de wereld.²⁵⁸ Zo benadrukken Mace & Ward (2010) dat het concept van het kunstwerk niet alleen de fysieke ontwikkeling van een kunstwerk beïnvloedt, maar ook andersom: “content and form inform each other in an advancing process of development.”²⁵⁹ Het medium waarmee wordt gewerkt is een essentieel onderdeel van het creatieve proces. Ook in deze fase wordt een beroep gedaan op domein-specifieke kennis: namelijk de kennis over hoe te werken met de materialen en technieken van een bepaald domein.²⁶⁰

Table 5.1: Sawyer's Eight Stages of the Creative Process, and How They Correspond to Other Process Models

	Wallas (1926)	Creative Problem Solving (Isaksen, Dorval, & Treffinger, 2000)	IDEAL cycle (Bransford & Stein, 1984)	Robert Sternberg (2006)	Possibility thinking (Burnard, Craft, & Grainger, 2006)	UK QCA (QCA, 2005)	Synectics (Gordon, 1961)	Mumford's group (Scott et al., 2004)	IDEO (Kelley, 2001)
Find the problem		Framing problems	Identify problems, define goals	Redefine problems	Posing questions	Questioning and challenging		Problem finding	
Acquire the knowledge	Preparation	Exploring data	Look	Know the domain			Groundwork	Information gathering	
Gather related information					Immersion	Envisaging what might be	Immersion		Observation
Incubation	Incubation	Constructing opportunities	Explore possible strategies	Take time off	Play	Keeping options open		Concept search	
Generate ideas	Insight	Generating ideas		Generate ideas	Being imaginative	Exploring ideas	Divergent exploration	Idea generation	Brainstorming
Combine ideas		Developing solutions		Cross-fertilize ideas		Making connections and seeing relationships		Conceptual combination	
Select the best ideas	Verification			Judging ideas		Reflecting critically on ideas	Selection	Idea evaluation	
Externalize ideas	Elaboration	Building acceptance	Act and anticipate outcomes	Sell the idea, persevere	Self-determination		Articulation of solution, development and transformation, implementation	Implementation planning and action monitoring	Rapid prototyping, refining, implementation

Afbeelding 4: een tabel waarin Sawyer's model wordt vergeleken met de andere modellen van het creatieve proces.

Wat uit dit acht fasen model blijkt is dat creativiteit niet één, afzonderlijk mentaal proces is of terug te brengen is tot een fase of een afzonderlijke activiteit binnen een van de fasen. Creativiteit is het resultaat van verschillende mentale processen.²⁶¹ Creativiteit wordt niet geactualiseerd op een bepaald moment in de tijd. Creativiteit is een proces dat een langere tijd beslaat.²⁶² Divergent denken is slechts een van de vermogens die wordt vereist voor succesvolle creativiteit. Creativiteit

²⁵⁸ Sawyer, R. Keith. (2011): 90.

²⁵⁹ Mace, Mary-Ann & Tony Ward. (2002): 185.

²⁶⁰ Sawyer, R. Keith. (2011): 134.

²⁶¹ Ibidem: 90.

²⁶² Mace, Mary-Ann & Tony Ward. (2002): 189.

vereist een combinatie van divergent denken, convergent denken, kritische evaluatie, en nog meer vermogens.²⁶³

Divergent én convergent denken

Een docent vertelt dat een belangrijke moment in het creatieve proces het elimineren van materiaal is, dat bij elke opdracht ongeveer halverwege het proces plaatsvindt. De docent licht toe: “in eerste instantie starten ze ook weer alles op per opdracht, verzamel je alles, en dan halverwege dat proces [...] wat ga ik er nu zelf mee doen. Vaak is elimineren ook: materiaal weglaten, tot de essentie komen [...]”.²⁶⁴ Als leerlingen hebben gefilmd is er veel meer (film)materiaal dan dat er uiteindelijk wordt gebruikt. Leerlingen moeten dan kiezen wat ze daarvan willen laten zien, hoe ze het filmpje bijvoorbeeld willen beëindigen of laten beginnen. Dat zijn de “moments suprême [...]”²⁶⁵

Een andere docent beschrijft een soortgelijk proces. Hij vertelt dat leerlingen als ze met een opdracht aan de slag gaan eerst heel veel ‘rotzooi’ gaan maken: schetsjes maken, afbeeldingen verzamelen, schilders bekijken, oftewel ze gaan materiaal bijeengaren. Na het rommel maken gaan leerlingen juist weer hun materiaal ordenen, uit de hele brei wat kiezen, zich beperken.²⁶⁶ Vervolgens worden deze gekozen ideeën uitgetoetst: “en dan ben je niet tevreden dan maak je nog weer eens wat anders.”²⁶⁷

In deze beschrijvingen is er sprake van zowel preparatie, als wel divergent en convergent denken. Convergent en kritisch denken zijn niet het tegenovergestelde van creatief denken. Als dat zo is, zou dat betekenen dat mensen die goed zijn in het genereren van ideeën niet zo goed zijn in het kritisch evalueren van ideeën.²⁶⁸ Dat dit niet klopt blijkt uit onderzoek dat laat zien dat veel creatieve mensen ook goed zijn in het kritisch evalueren en selecteren van ideeën. Creativiteit wordt dus versterkt door de hechte samenhang tussen divergent en convergent denken.²⁶⁹

Sawyer beschrijft dat het fasenmodel geen lineair model is: “the mental processes associated with the eight stages can overlap, or cycle repeatedly, or sometimes appear in reverse order.”²⁷⁰ Ondanks dat vaak wordt aangenomen dat een convergent denken (evaluatieve) fase volgt op een divergent denken fase, is evaluatie een constant terugkerend element gedurende het hele creatieve proces.²⁷¹ Dit geldt ook voor de andere mentale processen: daarop kan op verschillende momenten

²⁶³ Sawyer, R. Keith. (2011): 90.

²⁶⁴ Interview 6. (25-6-2015).

²⁶⁵ Ibidem.

²⁶⁶ Interview 7. (4-6-2015).

²⁶⁷ Ibidem.

²⁶⁸ Sawyer, R. Keith. (2011): 131-132.

²⁶⁹ Ibidem: 132.

²⁷⁰ Ibidem: 138.

²⁷¹ Ibidem: 133.

een beroep worden gedaan. De grenzen tussen de verschillende fasen zijn dan ook niet strikt.²⁷² De tweede beschrijving van de docent maakt dit ook duidelijk: als eenmaal uit de hele brei de beste ideeën zijn gekozen, kan ook blijken dat die toch niet de beste waren, waarop een leerling weer wat dingen uit gaat proberen. Creativiteit is dus een cyclisch proces dat een langere tijd beslaat.

Het procesmatige werken in verschillende leerjaren

Het procesmatig werken is volgens een van de docenten met software gemakkelijk: “als je in Photoshop een bepaalde bewerking doet kun je dat gewoon opslaan en vervolgens een andere bewerking doen die je ook opslaat. Dus je hebt zo in een mum van tijd, sneller nog dan met het oude tekenen en schilderen, gewoon tien versies van een product die je kunt laten zien en kunt bespreken.”²⁷³ Een andere docent legt echter uit dat leerlingen in de onderbouw wel verschillende dingen uitproberen, maar dat deze stappen niet altijd even inzichtelijk worden gemaakt. Leerlingen werken op de computer namelijk in één bestand en slaan de hele tijd nieuwe aanpassingen over het bestaande bestand heen op.²⁷⁴

Hier wordt meteen een verschil duidelijk tussen de onder- en bovenbouw met betrekking tot het proces dat leerlingen doorlopen. In de bovenbouw wordt van de leerlingen verwacht dat ze inzicht geven in het proces dat ze doorlopen en ze moeten daarom ook een logboek of verslag bijhouden. Daarin komen bijvoorbeeld ook screenshots terecht van de verschillende aanpassingen die ze binnen een bepaald softwareprogramma hebben uitgevoerd.²⁷⁵ Dit inzicht wordt nog minder van de leerlingen verwacht in de onderbouw, daar hoeven ze bijvoorbeeld ook geen logboek bij te houden.

Daarnaast zorgt een zekere tijdsdruk er in de onderbouw voor dat “je [als docent, MtB] eigenlijk al eerder geneigd bent om te zeggen van je moet vijf schetsen maken, je hebt er drie gemaakt, zit er al iets goed tussen? Oke goed ga maar verder.”²⁷⁶ Door tijdsdruk kan het zijn dat het procesmatige werken in de onderbouw in de knel komt. Hier komt een spanning naar boven tussen de wens om creativiteit te bevorderen in de klas en de restricties van de schoolomgeving die ook wordt beschreven door academicus Shakuntala Banaji: “time is required for playful engagement with ideas and materials, but this time has stringent parameters in terms of the school day.”²⁷⁷

Ook moeten leerlingen in de onderbouw volgens een docent nog echt worden aangezet om

²⁷² Mace, Mary-Ann & Tony Ward. (2002): 190.

²⁷³ Interview 7. (4-6-2015).

²⁷⁴ Interview 3. (18-6-2015).

²⁷⁵ Ibidem.

²⁷⁶ Ibidem.

²⁷⁷ Banaji, Shakuntala. (2010): 41.

alternatieven te onderzoeken zoals het maken van verschillende schetsen.²⁷⁸ Een andere docent beaamt dit: “ze vragen gewoon heel makkelijk als ze er niet uitkomen, van hoe moet dat dan, je zou verwachten dat ze [...] tutorials [gaan bekijken, MtB] of zelf gaan zoeken op internet. [...] Als ze het niet weten dan vragen ze het gewoon, dat is het makkelijkste.”²⁷⁹ Leerlingen kiezen vaak nog de gemakkelijkste weg.

Bij de opdracht ‘all in the game’ (derde klas) wordt meer dan in de eerste en tweede klas verwacht van de leerlingen dat ze het proces inzichtelijk maken en erop reflecteren. Zo maken de leerlingen in periode 4 onder andere een presentatie waarin ze het proces van het maken van de game van de afgelopen periodes moeten laten zien. Daarnaast geven ze dan aan wat ze van de opdracht vonden, en wat er goed en minder goed ging. Het uitproberen van verschillende opties komt in de onderbouw dus al wel naar voren maar in mindere mate dan in de bovenbouw en dat heeft verschillende, hierboven aangekaarte redenen.

Een blik op... het ‘procesmatige’ werk van leerlingen

Tijdens mijn observaties spreek ik met een groepje leerlingen uit de eerste klas die verschillende schetsen aan het maken zijn bij hun verhaal waarin een meisje (goed figuur) met een aap op haar schouder wandelt door het bos. Dan komt er een boze en gevaarlijke leeuw (slecht figuur) aan. Een achtervolging volgt en op een gegeven moment vlucht het meisje de boom in.²⁸⁰

Een van de leerlingen vertelt dat ze voor het tekenen van de schetsen de computer heeft gebruikt: “je kijkt wel even op de computer, hoe het moet en dan kun je het wel proberen na te tekenen [...]”²⁸¹ De andere leerling van het groepje vult meteen aan:

Je doet het ook zelf. Je geeft er je eigen draai aan. [...] Ik had een afbeelding gevonden van een tijger, die wilde ik natekenen, en dat heb ik gedaan. Alleen die tijger keek heel vrolijk eigenlijk, en ik heb er een boze tijger van gemaakt en ik heb zijn houding iets veranderd en daardoor ziet ie er bozer uit. [...] deze heb ik gewoon nagetekend, alleen dat karakter [de blijde tijger, MTB] werd het ook niet. Want die was zeg maar niet origineel genoeg in mijn ogen. [...] In het verhaal wordt een vrouw aangevallen door een tijger, dus dan is het wel belangrijk dat de tijger ook een beetje een agressieve houding heeft.²⁸²

De leerling geeft een heldere kijk op de door haar gemaakte keuzes. Ze heeft twee verschillende schetsen gemaakt, alternatieven onderzocht (ook al zijn het er slechts twee) en de schets die het uiteindelijk is geworden heeft ze gekozen op basis van een criteria: originaliteit. In dit geval

²⁷⁸ Interview 3. (18-6-2015).

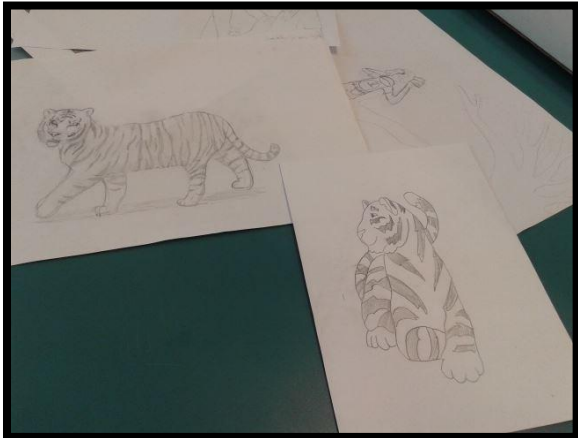
²⁷⁹ Interview 7. (4-6-2015).

²⁸⁰ Interview 10. (20-5-2015).

²⁸¹ Ibidem.

²⁸² Ibidem.

originaliteit in de zin van: geen letterlijke imitatie van de afbeelding van internet. Ze heeft er haar eigen invulling aan gegeven, een draai die goed aansluit bij haar verhaal.



Afbeelding 5: twee schetsen van een agressieve en lieve tijger. Uiteindelijk heeft de leerling gekozen voor de linkerschets, de agressieve tijger. De rechter tijger was te lievelijk en niet origineel genoeg.

Een andere leerling uit klas 2 vertelt over haar experimenten met het softwareprogramma Première. Hier volgt een fragment uit het gesprek wat ik met haar heb:

LI1: ik heb de lesbrief wel een keer gelezen maar ik vind het ook leuk om zelf dingetjes te onderzoeken, zelf te kijken van hoe werkt dit nou en hoe kun je de effecten toepassen op sommige dingen. Dat vind ik wel leuk.

Mirte: hoe ga je naar dat soort dingen op zoek? Is dat lastig om te vinden?

LI1: meestal denk ik van als je effecten zoekt dan is het logisch van je zoekt het woordje effecten en dan kijk je gewoon wat je kan doen, soms dan vind je niks of juist weer wel en [...] dan moet je even kijken hoe het dan werkt en wat je er allemaal mee kan.²⁸³

Doordat deze leerling experimenteert met de effecten die het softwareprogramma biedt zal ze waarschijnlijk eerder aparte effecten hebben dan de leerlingen die puur doen wat er in de lesbrief of handleiding van het softwareprogramma vermeld staat. Uit deze observaties en interviews blijkt dat leerlingen in de onderbouw daadwerkelijk alternatieven onderzoeken, al dan niet verplicht. Dit gebeurt op verschillende momenten in de opdracht; aan het begin (de schetsen) maar ook aan het einde (Première). Een docent geeft aan dat dit voortdurend plaatsvindt gedurende een opdracht.²⁸⁴ Toch doen niet alle leerlingen uit zichzelf onderzoek naar alternatieven. Een docent geeft aan dat ze de muzikale variatie van leerlingen zoals eerder besproken in paragraaf 1 weinig heeft gehoord. Dit blijkt ook nog uit het volgende voorbeeld.

In de 4^e periode van de opdracht 'all in the game' moeten leerlingen, naast dat ze een

²⁸³ Interview 18. (4-6-2015).

²⁸⁴ Interview 7. (4-6-2015).

mondelinge presentatie in elkaar moeten zetten, een extra presentatievorm maken voor hun game. Denk aan het maken van een poster voor de game, het maken van een website voor de game of het schrijven van een game review. De docenten hadden bedacht dat als ze de leerlingen in periode 4 die extra presentatievorm laten maken, dat ze dan kunnen laten zien wat ze allemaal hebben geleerd in de afgelopen drie jaar D&M: “sommige leerlingen gaan helemaal los [...] maar heel veel leerlingen [denken, MtB] ‘oh ik kan een poster doen, ik maak gewoon een poster’. Dus dat is een beetje jammer dan, maar goed.”²⁸⁵ Veel leerlingen kiezen toch voor de opties die al worden voorgedragen of die veel andere kinderen ook kiezen. We zullen verderop zien waar die verschillen tussen leerlingen o.a. mee te maken hebben (zie paragraaf 5: voorwaarden van creativiteit).

²⁸⁵ Interview 3. (18-6-2015).

Paragraaf 4: De creatieve mogelijkheden van nieuwe media

In de afgelopen paragrafen is al het een en ander aan bod gekomen over de creatieve mogelijkheden van nieuwe media. Zo hebben we in paragraaf 3 gezien dat het procesmatig werken met software als Photoshop gemakkelijk is. In deze paragraaf wordt op deze mogelijkheden dieper ingegaan, en worden ook enkele belemmeringen voor het creatief gebruik van nieuwe media besproken. Hier ligt de focus op het gebruik van software in het artistieke proces. Eerst volgt nu een fragment uit een interview dat ik met leerlingen had:

LI2: ik had nooit echt iets met instrumenten enzo bespelen.

LI1: we zouden gewoon alle drie een 1 staan voor muziek.

LI2: ik kan het niet echt. [...] dit is niet echt met noten enzo werken.²⁸⁶

Bij D&M speelt het werken met noten een minder belangrijke rol en daar zijn bovenstaande leerlingen zo te horen blij mee. Een docent spreek ik over het oude vak muziek waarbij ze aangeeft dat leerlingen vooral met het uitschrijven van noten veel moeite hadden, bijvoorbeeld met het vertalen van de noten die leerlingen spelen op het keyboard naar papier. Als leerlingen gaan componeren in Cubase of Finale Notepad speelt notatie een minder grote rol.

In Cubase zijn de waarden van noten in hokjes verdeeld, aldus een docent: “een maat is verdeeld in hokjes, een tel is ook weer verdeeld in hokjes. Ze moeten wel de kennis hebben van zo’n vakje is bijvoorbeeld een kwartnoot, de kwartnoot kun je weer in twee vakjes verdelen dan heb je twee achtste.”²⁸⁷ In het programma staan op de linker as keyboardtoetsen. Leerlingen tekenen een streepje naast de toonhoogte (de juiste keyboardtoets) die ze op het oog hebben (hierbij kunnen ze ook nog kiezen uit verschillende octaven). De lengte van het streepje geeft dan de duur aan van de noot (zie ook het voorbeeld in paragraaf 1 van leerlingen die een compositie in Cubase hebben gemaakt). In plaats van een “ingewikkeld nootje” tekenen ze dus een streep en het is daarom ook makkelijker in Cubase om notenwaarden en -hoogten te tekenen.²⁸⁸ In Finale Notepad kunnen leerlingen de verschillende noten (achttiende, zestiende etc) en rusttekens ‘slepen’ vanuit een vakje bovenaan naar de notenbalk eronder (zie afbeelding 21, bijlage 1).

Op het moment dat de druk van het noten lezen en het papiertje weg valt komt er meer ruimte voor alles eromheen:

De muzikaliteit zelf, dus het schrijven van een goed klinkende, logisch lopende melodie, [...] de aandacht [...] richten [op, MtB] meerstemmigheid [...] en dat is heel leuk om mee te spelen. Dan kun je ook uitleggen van oh je

²⁸⁶ Interview 9. (20-5-2015).

²⁸⁷ Interview 2. (25-6-2015).

²⁸⁸ Interview 1. (4-6-2015).

hebt hier nu twee noten boven elkaar in dit instrument maar je zou ook kunnen zeggen ik neem er nog een instrument bij en die speelt dan de onderste toon en dan ga je langzamerhand woorden als baslijn gebruiken, dus andere begrippen. Dus qua creativiteit kun je steeds dieper gaan.²⁸⁹

Leerlingen kaarten tijdens interviews ook aan dat ze moeite hebben met het ‘gewoon’ tekenen uit de hand:

Mirte: Zijn jullie meer met de computer bezig of met gewoon tekenen?

LI2: meer met de computer.[...]

LI2: wel beter dan tekenen

[...]

Mirte: en waarom beter dan tekenen?

LI3: dat kunnen we niet..

LI2: Op de computer gebruik je Photoshop enzo en met tekenen moet je het gewoon echt uit je eigen hand doen.

LI3: en dat kan ik niet..²⁹⁰

De visueel docent denkt dat leerlingen meer mogelijkheden hebben bij dit vak om een succeservaring te hebben “of om gewoon creatief bezig te zijn waarbij hun tekenhand niet ontzettend belangrijk is [...] met digitale, met software, mensen kunnen fantastisch mooie collages maken, filmpjes maken en ze kunnen geen hout tekenen.”²⁹¹ Hierbij moet benadrukt worden dat het creatieve gebruik van nieuwe media niet per definitie leidt tot creatief gedrag. Er kan beter worden gesproken van de potentiële creatieve gebruiken van nieuwe media.²⁹² Zo zijn er ook genoeg computerprogramma’s ontworpen om de kennis en vaardigheden van kinderen te ontwikkelen die draaien om “rote learning, repetition and drill exercises.”²⁹³

Theorieën over muzieksoftware

Door academicus Nicholas Reynolds wordt beschreven dat “the beauty of using advanced software is that it provides a vehicle for children to explore their creativity in a powerful way. Musically they are not bound by the restrictions of lack of musical skill and knowledge [...] The focus of music composition is changed from writing- as in notation and form- to building and hearing.”²⁹⁴

Academici Marina Gall en Nick Breeze beschrijven in het artikel ‘music composition lessons:

²⁸⁹ Interview 1. (4-6-2015).

²⁹⁰ Bijlage 3 interviews leerlingen. Interview 13 (20-5-2015). Breda: Newmancollege.

²⁹¹ Interview 3. (18-6-2015).

²⁹² Banaji, Shakuntala. (2010): 41.

²⁹³ Ibidem.

²⁹⁴ Reynolds, Nicholas. (2003) ‘Musical composition and creativity in an ICT-enriched learning environment- a case study’, in: A, McDoughall e.a. (eds), *Proc. ICT and the teacher of the future*. Selected Papers from the International Federation for Information Processing Working Groups 3.1 and 3.3, Working Conference, Melbourne, Australia. CRPIT, 23. ACS: 101-103.

the multimodal affordances of technology' (2007) dat het gebruik van muzieksoftware het proces van het componeren van muziek meer egalitair of democratischer maakt.²⁹⁵ Ze halen hierbij uitspraken van leerlingen aan van observaties die hebben aangegeven dat ze geen instrument hoeven te kunnen spelen en weinig muzikale kennis (ook op het gebied van instrumenten) nodig hebben om de software te kunnen gebruiken.²⁹⁶ Beide theoretici ervaren dit als een positief punt, maar deze bevindingen moeten echter kritisch worden bekeken in relatie tot de ontwikkeling van creativiteit. Uit de praktijk bij het vak D&M blijkt dat muzieksoftware inderdaad minder vraagt om muzikale aanleg. Echter om creatief te zijn in muzieksoftware moeten de leerlingen volgens de docent wel degelijk muzikale kennis opdoen (wat is een goed lopende melodie, wat is meerstemmigheid) en hun eigen muzikale repertoire uitbreiden (verder kijken dan de 'geijkte' instrumenten).

De kans is anders ook aanwezig dat leerlingen gewoon maar wat 'klikken' in de software. De docent benadrukt dan ook het belang van het doen van luisteroefeningen.²⁹⁷ Leerlingen krijgen bij het vak D&M dus een basis aangereikt op het gebied van muzikale termen. Ze leren bijvoorbeeld wat halve, achtste en zestiende noten zijn en wat een maat is. Dat is nodig want zo geven zowel de visueel- als de audio docenten aan, de basis die leerlingen op de basisschool krijgen op het gebied van muziek en tekenen is heel summier.²⁹⁸ Op de basisschool is er bijna geen tekenonderwijs meer, vertelt een visueel docent. Het niveau van de leerlingen die in het eerste jaar beginnen is echt ontzettend laag: "je begint min of meer op een soort nulpunt".²⁹⁹

Veelzijdigheid van software

Het softwarepakket van Adobe (waar alle genoemde softwareprogramma's in dit hoofdstuk onder vallen) is heel veelzijdig waardoor er veel mee gedaan kan worden. Een docent geeft aan: "je kunt films maken, je kunt foto's bewerken, je kunt geluid opnemen, je kunt geluid bewerken, animaties maken op een simpele manier, en die programma's worden ook gebruikt in vervolgoopleidingen of als je professioneel aan de slag gaat, dat is voor ons de grootste meerwaarde daarvan eigenlijk."³⁰⁰

Veel docenten beamen dat de leerlingen met de nieuwe media nog steeds dezelfde vaardigheden kunnen worden aangeleerd als bij de oude vakken tekenen en muziek en misschien nog wel beter: "misschien nog wel beter leren kijken, out of the box leren denken. [...] Omdat ze het

²⁹⁵ Gall, Marina & Nick Breeze. (2007) 'Music composition lessons: the multimodal affordances of technology', in: *Educational Review*, 57(4): 14-15.

²⁹⁶ Gall, Marina & Nick Breeze. (2007): 15.

²⁹⁷ Interview 1. (4-6-2015).

²⁹⁸ Interview 2. (25-6-2015); interview 3. (18-6-2015).

²⁹⁹ Interview 3. (18-6-2015).

³⁰⁰ Ibidem.

leuker vinden. Het is een eigentijdser medium, dat vinden ze leuk. Als ik hier een opdracht uitleg dan zitten ze vaak al te popelen om aan de slag te gaan en bij tekenen waren ze niet vooruit te branden. Spullen vergeten, [...] 'ik kan niet tekenen'. Dit vinden ze echt heel leuk."³⁰¹ Voor dit vak zijn leerlingen dan ook beter te motiveren volgens verschillende docenten.³⁰²

Toch merk ik tijdens interviews met leerlingen dat ze niet alle opdrachten even leuk vinden. Een leerling geeft bijvoorbeeld aan dat hij de opdracht waarbij een remix moet worden gemaakt (een klassieke muziekstuk samenvoegen met een beat in Cubase) niet zo leuk vindt.³⁰³ Het is dus niet zo dat het gebruik van nieuwe media per definitie tot motivatie leidt. Daarbij speelt wellicht interesse ook een rol (zie paragraaf 5: voorwaarden van creativiteit). Een leerling geeft hierbij het belang aan van goede voorbeelden:

LI1: Op een gegeven moment hebben ze ons een filmpje laten zien van een trailer genaamd de 'hacker'. Die was echt heel goed. Volgens mij heeft die iedereen wel gemotiveerd van oké hier gaan we ons best bij doen, want dit is een heel leuke opdracht.

Mirte: jullie hebben dan een voorbeeld gezien van..

LI2: andere leerlingen. Die het vorig jaar..

LI1: heel goed hebben gedaan.³⁰⁴

Distinctieve kenmerken van ICT

Academicus Avril Loveless beschrijft in haar 'literature review in creativity, new technologies and learning' (2002) dat een aantal kenmerken van ICT (door haar omschreven als de brede reeks aan informatie en communicatietechnologie) een distinctieve bijdrage kunnen leveren aan creatieve praktijken, die andere tools en media niet (zo effectief) kunnen bieden. Deze kenmerken van ICT zijn: 'provisionality', interactivity, capacity, range, speed, and automatic function."³⁰⁵

De 'provisionality' van ICT houdt bijvoorbeeld in dat het de gebruikers in staat stelt veranderingen te maken, alternatieven uit te proberen en een 'spoor' te bewaren van de ontwikkeling van ideeën.³⁰⁶ Een voorbeeld hiervan is dat leerlingen in Photoshop gemaakte keuzes vrij gemakkelijk ongedaan kunnen maken. Op het moment dat ze bijvoorbeeld tekenen is dat veel lastiger. Daarnaast kun je met Photoshop, zoals de docent eerder al benadrukte, veel sneller dan met het oude tekenen, verschillende versies van een product maken om te bespreken. Dit heeft zijn voordelen want "it removes much of the fear of failure or loss of evidence of their efforts, so they

³⁰¹ Interview 7. (4-6-2015).

³⁰² Interview 7. (4-6-2015); Interview 4 (28-5-2015).

³⁰³ Interview 9. (20-5-2015).

³⁰⁴ Ibidem.

³⁰⁵ Loveless, A. (2002): 12.

³⁰⁶ Ibidem: 12.

can step-back to earlier ideas, re-visit and re-assess what they have done. Because of this facility you have the creative confidence to take risks and try things you would not otherwise attempt, without fear of failure.”³⁰⁷ Het is dan wel belangrijk dat leerlingen geregeld hun werk opslaan en back-uppen, waar de docenten de leerlingen vaak op moeten wijzen.³⁰⁸

Loveless wijst er in een herziene versie van haar literatuur overzicht (2007) op dat er een gevaar schuilt in het lokaliseren van bovengenoemde kenmerken in de technologieën zelf, in plaats van te herkennen hoe deze ontstaan in de interactie met menselijk handelen en doelen.³⁰⁹ Een meer constructieve manier om over de potentie van ICT in de ondersteuning van creativiteit te praten is volgens haar dan ook “to consider their affordances- the opportunities and constraints that they offer in relationship to wider, interactive contexts.”³¹⁰

Zo beschrijven Marina Gall en Nick Breeze bijvoorbeeld dat eerdere ervaringen en opgedane kennis omtrent technologieën invloed hebben op hoe tegen de mogelijkheden van nieuwe technologieën wordt aangekeken.³¹¹ Het gebruik van veel voorkomende symbolen maakt het mogelijk voor de gebruiker om voorgaande ervaringen met dezelfde soort iconen toe te passen op de huidige taak. Zo zijn de ‘play’ en ‘stop’ knop veelgebruikt iconen bij audio-visuele technologieën en ook bij muzieksoftwareprogramma’s worden deze gebruikt.³¹² Dit wijst er op dat de mogelijkheden van bepaalde technologieën moeten worden bekeken in relatie tot de context en cultuur waarin ze fungeren.

Belemmeringen voor het creatieve gebruik van nieuwe media

LI1: hij werkt al 1 jaar of 2 jaar lang [...] met FL Studio [muzieksoftware, MtB], met een demo versie en nu is hij overgestapt naar de ‘producer’ versie en ik weet dat hij er echt heel goed in is geworden. [...] als je hem nu vraagt om een remix te maken, dan heeft hij daar waarschijnlijk tijd voor nodig, uiteindelijk komt er wel gewoon een heel goed resultaat uit en daarmee heeft hij dus wel een voorsprong op de rest van de leerlingen.³¹³

Een fragment uit een gesprek met een groepje leerlingen, waarvan een van hen aangeeft dat zijn groepsgenootje thuis al veel bezig is met muzieksoftware. De opdrachten waarin dit soort software worden gebruikt bij het vak D&M, bijvoorbeeld het maken van een remix, gaan het groepsgenootje gemakkelijk af, terwijl hij daar zelf meer moeite mee heeft. Leerlingen geven wel aan dat ze elkaar

³⁰⁷ The National Society for Education in Art & Design. (z.j.) ‘The place of ICT in enhancing creativity’, *NSEAD*. <http://www.nsead.org/ict/about/about12.aspx> (14-8-2015).

³⁰⁸ Interview 1. (4-6-2015).

³⁰⁹ Loveless, A. (2007) *Creativity, technology and learning- a review of recent literature*. Futurelab: 7.

³¹⁰ Loveless, A. (2007): 7.

³¹¹ Gall, Marina & Nick Breeze. (2007): 3, 8.

³¹² Ibidem: 8.

³¹³ Interview 9. (20-5-2015).

vaak helpen.³¹⁴ Het begrijpen van het technische gedeelte van de opdracht speelt volgens een docent een belangrijke rol speelt in het kunnen leggen van eigen keuzes in de opdracht: “want als ze daar niet goed mee weggkomen, dan kunnen ze ook niet naar hun doelen toe van ik wil er mee experimenteren, ik wil er meer uithalen, ik wil daar mijn eigen keuzes inleggen.”³¹⁵

Zoals uit het fragment bleek is het technische aspect van de opdracht voor de ene leerling echter beter te behappen dan voor de ander. Een docent geeft aan dat een aantal leerlingen beter zijn in het omgaan met softwareprogramma's, omdat ze thuis al meer met computers bezig zijn in het algemeen. Anderzijds zijn er leerlingen die altijd vragen stellen waarbij de docent zoiets heeft van “dat heb ik de vorige les ook al uitgelegd, dus een soort digibeetheid [...] die ik meer herken van mijn vader bijvoorbeeld.”³¹⁶

Twee termen die vaak worden aangehaald als het gaat om het hedendaagse mediagebruik zijn de termen ‘digital natives’ en ‘digital immigrants’, afkomstig van de mediawetenschapper Mark Prensky (2001). ‘Digital natives’ staat voor de generatie die is opgegroeid omgeven met digitale media: “a generation of tech-savvy young people immersed in digital technologies”.³¹⁷ Andere benamingen hiervoor zijn ‘net geners’, ‘netizens’ of ‘homo zappiens’.³¹⁸ Het idee is dat deze generatie verschilt van de minder technisch vernufte oudere generatie, ook wel omschreven met de term ‘digital immigrants’, die heeft moeten leren met technologie in hun latere leven. Van deze jonge generatie wordt gezegd dat ze zich anders gedragen, denken en leren als een resultaat van constante, permanente blootstelling aan moderne technologieën.³¹⁹ Het argument is dat een radicale verandering in het onderwijs nodig is omdat het niet meer voldoet aan de behoeften van deze nieuwe generatie:

Today's students are no longer the people our educational system was designed to teach [...] a really big discontinuity has taken place. One might even call it a ‘singularity’ - an event which changes things so fundamentally that there is absolutely no going back. This so-called ‘singularity’ is the arrival and rapid dissemination of digital technology in the last decades of the 20th century. [...] Digital immigrants instructors, who speak an outdated language (that of the pre-digital age), are struggling to teach a population that speaks an entirely new language.³²⁰

³¹⁴ Ibidem.

³¹⁵ Interview 5 (4-6-2015).

³¹⁶ Interview 3. (18-6-2015).

³¹⁷ Benner, S & K. Maton. (2010) ‘Beyond the ‘Digital Natives’ Debate: Towards a More Nuanced Understanding of students’ Technology Experiences’, in: *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, nr. 5: 321.

³¹⁸ Trilling, Bernie & Charles Fadel. (2009): 27.

³¹⁹ Ibidem: 322.

³²⁰ Prensky, Marc. (2001) ‘Digital Natives, Digital Immigrants’, in: *On the Horizon*, 9, nr. 5: 1-2.

Er is veel kritiek gekomen op de scherpe onderscheiding die Prensky maakt. Zo beschrijven S. Bennett & K. Maton (2010) dat onderzoek heeft aangetoond dat er niet zoiets bestaat als een identificeerbare generatie of zelfs een enkel type van zeer bedreven technologie gebruiker.³²¹ Ze pleiten er dan ook voor dat er moet worden voorbijgegaan aan de dichotomie.³²²

Dat de tegenstelling digital natives- digital immigrants niet zo zwart wit is blijkt ook uit de praktijk. De docent zet hierover: “in principe verwacht je dat alle leerlingen ontzettend bezig zijn met digitale materialen. Met software en met internet dingen opzoeken.”³²³ Het opzoeken op internet van afbeeldingen is voor veel kinderen echter al een blokkade: “dat ze geen flauw idee hebben hoe het moet of dat ze het eerste het beste wat binnenkomt pakken zeg maar en niet verder kijken, ook met afbeeldingen.”³²⁴ Het liefst ziet een van de docenten dan dat leerlingen buiten de schooltijd ook met de software programma’s aan de slag gaan: “want dat zou je bijna moeten hebben dat die kinderen veel meer thuis er mee gaan experimenteren zodat ze er tijdens de les minder tijd mee kwijt zijn om het eerst nog eigen te maken, dat je veel meer naar je beeldende en audio opdrachten kunt.”³²⁵

Bennett & Maton laten zien dat er een aanzienlijke variatie is in de manier waarop jongeren gebruik maken van technologie. Er is een verscheidenheid aan interesses, motivaties en behoeften. Terwijl sommige jongeren als 'digital natives' kunnen worden beschouwd, zijn er op geen enkele wijze kenmerken die gedeeld worden door alle jongeren alleen vanwege hun blootstelling aan digitale technologieën.³²⁶ Er is daarnaast ook geen gelijkwaardige toegang tot deze technologieën: “children may well be enthusiastic and confident users of digital technologies when offered the opportunities for playful production, but they are still divided by inequalities of access outside school and across the school system.”³²⁷ Jonge mensen groeien op met verschillende achtergronden met betrekking tot toegang tot technologie.³²⁸ De sociale context van digitale technologie kan haar creatieve potentie ook verhinderen.³²⁹

Het gebrek aan bewijs dat er zoiets bestaat als een generatie van ‘digital natives’ ondermijnt ook het argument dat het onderwijs een radicale transformatie moet ondergaan. Ook de dichotomie die er volgens deze claims is tussen het onderwijssysteem en het dagelijkse leven is in de praktijk niet zo zwart op wit: “in reality, young people engage in a wide range of different contexts, many of

³²¹ Benner, S & K. Maton. (2010): 321.

³²² Ibidem: 321.

³²³ Interview 3. (18-6-2015).

³²⁴ Interview 3. (18-6-2015).

³²⁵ Interview 5. (4-6-2015).

³²⁶ Benner, S & K. Maton. (2010): 325.

³²⁷ Banaji, Shakuntala. (2010): 41.

³²⁸ Benner, S & K. Maton. (2010): 323.

³²⁹ Banaji, Shakuntala. (2010): 41

which entail learning in more or less formalized ways, and even within educational contexts there exists an array of learning settings.³³⁰

Trial & error

De docenten proberen op deze verschillen tussen leerlingen in te spelen door leerlingen hulp te bieden en te ondersteunen waar het kan. Dit is niet altijd even gemakkelijk “het is nog iets anders als je Photoshop zelf goed kent en goed snapt, maar als daar kinderen mee aan de slag gaan dan gaan er honderden dingen fout. En zie maar te achterhalen wat er is fout gegaan.”³³¹ De praktijk van het lesgeven kenmerkt zich dan ook door ‘trial & error’. De docenten geven aan veel te leren door te doen. Leerlingen hebben allerlei vragen over programma’s, of krijgen foutmeldingen, en docenten moeten dat ter plekke zien op te lossen. Het zijn foutmeldingen die docenten zelf niet zo snel thuis krijgen als ze bijvoorbeeld een opdracht aan het voorbereiden zijn en ze zijn daar dus ook niet altijd op voorbereid. Ze moeten het dan alleen of met elkaar ter plekke zien op te lossen. Tijdens mijn observaties zie ik dit in de praktijk tot uiting komen.

Gedurende een les loop ik met twee docenten mee om te kijken hoe ze omgaan met vragen die leerlingen stellen. De meeste vragen over programma’s weten de docenten wel op te lossen, bij sommige vragen moeten de docenten zelf ook even zoeken in het programma. Op een bepaald moment is er een vraag vanuit leerlingen over de techniek ‘chroma keying’ (leerlingen hebben gefilmd met een green screen, waarbij vervolgens de groene achtergrond in het bewerkingsprogramma kan worden vervangen door een andere achtergrond) waarbij een andere docent die ook op het leerplein aanwezig is erbij werd gehaald die meer verstand heeft van deze techniek en ‘special effects’. Samen weten de docenten de vragen van leerlingen eigenlijk altijd wel op te lossen.³³²

Uit deze observaties blijkt dat de visueel docenten in het algemeen meer weten van de visuele of beeldende softwareprogramma’s als Premiere en Photoshop. De audio docenten weten meer over de audio programma’s als Cubase en opnametechnieken in Audition en het werken in de geluidsstudio’s. Toch proberen de docenten op beide gebieden (audio, visueel) steeds bekwaamer te worden. Ze proberen dus ook bekwaam te worden in zoveel mogelijk programma’s.³³³ Dat de media onderwijzer nooit alles kan weten over nieuwe ontwikkelingen binnen de media wordt aanvaard binnen het veld van de media-educatie. Hoechsmann & Poyntz beschrijven dat “the recognition that the media educator can never know everything about evolving media discourses and practices is a

³³⁰ Benner, S & K. Maton. (2010): 326.

³³¹ Interview 7. (4-6-2015).

³³² Bijlage 4 observaties. Observatie 6 (11-6-2015). Breda: Newmancollege.

³³³ Interview 1. (4-6-2015).

central truism in the field.³³⁴

Gedurende een les tref ik een oudere docent aan achter een computer bij een les van een van de jongere docent waarin de leerlingen aan de slag gaan met de game-ontwerpen.³³⁵ De jongere docent is op de academie in aanraking gekomen met een aantal programma's, de oudere docent echter niet. Ik raak met hem aan de praat en hij geeft aan dat het hem veel tijd heeft gekost om de programma's zelf uit te zoeken, en daar is hij dus nog steeds mee bezig. Hieruit blijkt wel dat er veel tijd en energie gaat zitten in het bekwaam worden met de programma's, vooral voor de docenten die er minder les in hebben gehad vroeger tijdens hun studie aan de kunstacademie.

Het creatief omgaan met programma's zoals we eerder hebben gezien (het experimenteren met de programma's, meer ermee doen/uitzoeken dan in de lesbrief staat) is risicovol want het kan mis gaan waardoor foutmeldingen verschijnen. Dit vereist dat eventuele fouten die daarbij naar voren komen, goed kunnen worden opgelost door de docenten. Daarbij werkt zo'n leerplein als bij het vak D&M positief, omdat er altijd wel een docent in de buurt is die genoeg weet van een bepaald programma om het probleem op te vangen.

Een blik op...het technische & creatieve gebruik van Photoshop

Ik schuif aan op een stoel naast een leerling uit klas 3 die mij vertelt over het proces van het maken van de game. Ze laat me het beginscherm van haar game zien op de computer, die ze heeft getekend en daarna in Photoshop heeft bewerkt.



Afbeelding 6: de schets van het beginscherm van de game.

³³⁴ Hoechsmann, Micheal & Stuart Poyntz. (2012): 8.

³³⁵ Bijlage 4 observaties. Observatie 1 (2-4-2014). Breda: Newmancollege.



Afbeelding 7: het beginscherm van de game bewerkt in Photoshop.

Als ik haar vraag of ze creatief kan zijn met Photoshop zegt ze het volgende: “ja in principe wel, je hebt een grijs beeld, [...] ik had net zo goed dit ding [startscherm afbeelding 7, MtB] roze kunnen maken, of de lucht groen, het is maar net wat je zelf in je gedachten hebt.”³³⁶

Het is mogelijk om je igen ideeën te realiseren met software als Photoshop. Toch vereist dit wel wat (technische) voorkennis: “je moet wel weten waar het kwastje staat [tool in Photoshop, MtB] en waar je de kleuren kunt veranderen, en waar je een beetje kan switchen met kleuren, en sommige handigheidjes zoals een wat dikker kwastje zodat je de puntjes makkelijk kan zetten, [...] of zo’n uitloop [van kleur, zie de staart van de komeet, afbeelding 7 MtB] bijvoorbeeld moet je gewoon weten waar die staan.”³³⁷

Kennis van bepaalde tools en handigheidjes van softwareprogramma’s is wel een voorwaarde om je eigen ding ermee te kunnen doen volgens haar. Deze handigheidjes vindt ze soms door gewoon een beetje te zoeken en door ervaring met programma’s die ze de afgelopen jaren bij het vak D&M heeft opgebouwd. Ook andere leerlingen geven aan dat als je langer met een programma werkt, je er ook creatiever mee kunt omgaan, omdat je beter weet hoe het werkt.³³⁸

Bij het ene programma zijn deze tools sneller onder de knie te krijgen dan in het andere programma. Zo vertelt een docent dat leerlingen met Photoshop technisch gezien sneller aan de slag kunnen dan met het programma Illustrator, software voor grafische vormgeving. Bij Illustrator tekenen leerlingen met een pentool, waarbij het een aantal lessen kost om daar goed mee te kunnen werken.³³⁹

³³⁶ Interview 20. (11-6-2015).

³³⁷ Ibidem.

³³⁸ Interview 9. (20-5-2015).

³³⁹ Interview 3. (18-6-2015).

Verschillen tussen softwareprogramma's

Uit het interview met de leerling blijkt verder dat ze met Photoshop meer haar eigen ding kan doen dan met sommige andere softwareprogramma's: "met Photoshop vind ik dat je helemaal zelf [...] je kan allemaal andere kleurtjes maken, zelf dingen ontwerpen in Photoshop. In Flash vind ik dat allemaal minder, omdat je alles van Photoshop er gewoon in kan zetten."³⁴⁰

Alle tekeningen die ze heeft bewerkt in Photoshop worden 'geplaatst' in Flash, net als alle andere onderdelen van de game (achtergronden, platforms, karakters en muziek). Ook het programma Audition werkt een beetje op dezelfde manier als Flash volgens haar. In Audition 'plaatst' de leerling geluiden. Dit in tegenstelling tot Finale Notepad waarin de leerling echt zelf iets gaat componeren. Met Finale Notepad vindt ze dat ze erg creatief kan zijn en haar fantasie de vrije loop kan laten. Ze licht dit toe: "nou bijvoorbeeld als je een beetje iets in je hoofd hebt, bijvoorbeeld je wilt iets heel mysterieus maken of iets fantasie-achtigs, dan kun je er verschillende instrumenten in doen of dan kun je het een beetje donkerder laten klinken of zachter laten klinken of juist als het heel vrolijk is kan je hele leuke tonen gebruiken, allemaal heel vrolijk naast elkaar of een fluit bijvoorbeeld."³⁴¹

Flash en Audition zijn meer voor het bij elkaar voegen van gecreëerde elementen, terwijl in Photoshop en Finale Notepad deze elementen worden gecreëerd. Toch vindt de leerling van bovengenoemd interview dat je voor het maken van één mooi geheel van de in Audition achter elkaar geplaatste geluiden ook wel een soort inzicht nodig hebt. Dat geldt ook voor de verschillende geplaatste onderdelen van game die in het programma Flash tot één werkende game moeten worden omgevormd.

Creatief én kritisch mediagebruik

Wat uit het bovenstaande bleek is dat interactieve technologieën als computers, internet en digitale camera's niet per se een (gelijkwaardige) participatie garanderen. Dit moet worden bevordert, en daarbij spelen media onderwijzers een belangrijke rol.³⁴² Media-educatie van de 21e eeuw moet volgens Hoechsmann en Poyntz altijd zowel gaan om het interpreteren van én het creëren van media teksten (dit wordt ook wel omschreven met de term media geletterdheid 2.0).³⁴³ Mediaproductie wordt sinds een aantal jaren gezien als een integraal onderdeel van media-educatie.³⁴⁴ Het moet echter ook altijd gaan over het analyseren van media teksten en de dominante en machtige instituties die geschild gaan achter deze teksten: "formal education takes what may appear natural

³⁴⁰ Interview 20. (11-6-2015).

³⁴¹ Ibidem.

³⁴² Hoechsmann, Micheal & Stuart Poyntz. (2012): 5.

³⁴³ Ibidem: 16.

³⁴⁴ Ibidem.

in a media- saturated environment, however, and challenges learners to see through facets of media that may have been uncritically absorbed.”³⁴⁵

Uitingen van media, waaronder nieuwe vormen van technologie, hebben een directe invloed op normatieve ideeën en idealen in ons leven. Fundamentele vragen moeten worden gesteld, bijvoorbeeld over hoe de sociale en politieke invloed van media ons dagelijkse leven beïnvloedt. Media-educatie moet volgens Hoechsmann en Poyntz altijd een morele agenda hebben en niet slechts in dienst staan van het ontwikkelen van de skills van kinderen, of worden gezien als een middel dat primair economische belangen dient, of jongeren klaarstoomt voor de arbeidsmarkt. Het moet dienen om jonge mensen tot actieve burgers te vormen.³⁴⁶

Bij het vak D&M gaat het niet alleen om het creatief gebruik van nieuwe media maar ook om het kritisch reflecteren op dit gebruik. In de tweede klas gaan leerlingen aan de slag met de opdracht ‘Schone Schijn’, dat gaat over de reclamewereld. De docent laat dan een aantal voorbeelden zien van reclamefilmpjes met subliminale boodschappen, bijvoorbeeld eentje uit Amerika voor een kookprogramma, waarbij in een flits McDonalds tussendoor komt. Hij legt uit wat de opdracht inhoudt: “ze krijgen een opdracht dat ze een foto moeten maken van een product. Vervolgens gaan ze die stap voor stap heel precies bewerken en proberen dezelfde kunstjes toe te passen die dus mensen in de reclamewereld ook toepassen, om een perfect beeld te krijgen.”³⁴⁷

Door kritisch te kijken naar de voorbeelden en de leerlingen vervolgens zelf een perfect beeld te laten creëren, hoopt de docent dat leerlingen meer inzicht krijgen in hoe de reclamewereld werkt. Ze reflecteren in een andere opdracht in de eerste klas op perfecte en ideale lichamen. In de eerste en tweede wordt er dus redelijk wat aandacht besteed aan beeldmanipulatie. En dat is vandaag de dag ook erg belangrijk: “want tegenwoordig [...] overal van alle kanten komt beeld naar je toe. Via internet [...], heel veel daarvan is gemonteerd en in elkaar gezet en is ontzettend chemisch of nep eigenlijk.”³⁴⁸

³⁴⁵ Ibidem: 15.

³⁴⁶ Ibidem: 13-14.

³⁴⁷ Interview 3. (18-6-2015).

³⁴⁸ Ibidem.

Paragraaf 5: De voorwaarden van creativiteit

In de voorafgaande paragrafen werd duidelijk dat het kader van de lesbrief een voorwaardelijke basis is om net een (creatief) stapje verder te zetten. Ook hebben we gezien dat het technische gedeelte van een opdracht een grote rol speelt in het kunnen verwezenlijken van de eigen fantasie. Daarnaast hebben we gezien dat het kennen van de taal van de discipline (vakjargon) en het bekend zijn met theorie over beeld- en geluidaspecten van belang is. In deze paragraaf worden nog andere voorwaarden van creativiteit behandeld.

Het maken van een planning

Het zijn vooral de leerlingen die de deadline van de opdracht gaan halen, die met de suggesties van docenten om ‘out of the box’ te denken aan de slag gaan: “diegene die [...] op schema zijn, die zullen dat wel oppakken. Maar diegene die achterlopen die zijn dat al lang weer vergeten want ze maken natuurlijk nauwelijks aantekeningen, dus dat is wel lastig.”³⁴⁹ Niet elk groepje is al even ver met de opdracht en dat heeft verschillende oorzaken.

Het kan bijvoorbeeld te maken hebben met lesuitval, maar ook met de verantwoordelijkheid nemen om, indien nodig, extra te komen op atelieruur, het werk goed op te slaan en spullen niet te vergeten. Ook het maken van planningen speelt hierbij een belangrijke rol. Leerlingen maken een voorlopige planning per project, ze moeten laten zien dat ze inzicht hebben in de verschillende lesonderdelen die af moeten zijn. De planning wordt vervolgens verdeeld over de lessen. Als leerlingen weten wat ze per les af moeten hebben is er ook meer een drive, aldus een docent. De ene leerling is daar beter in dan de andere leerling, dat zit in het kind. Ook kan een groepje gewoon pech hebben gehad, doordat er iets kapot is gegaan. Ze probeert de leerlingen die nog wat minder ver zijn wel te stimuleren er wat extra tijd in te steken.³⁵⁰

Van elk leerjaar heb ik verschillende groepjes leerlingen geïnterviewd en geobserveerd en in elk leerjaar was er wel een groepje leerlingen waar het op het gebied van verantwoordelijkheid nemen en planningen maken nog niet helemaal soepel liep. Een van de groepjes geeft het volgende aan:

LI2: Wij werken in het begin minder hard.

LI1: [doen, MtB] helemaal niks

LI2: en dan op het eind zitten we opeens in tijdnood en dan moeten we echt snel werken en dan raffelen we het een beetje af.

³⁴⁹ Interview 1. (4-6-2015).

³⁵⁰ Ibidem.

[...] LI2: we denken er een beetje te makkelijk over volgens mij. We denken dat we het wel in een paar lessen afhebben.³⁵¹

Het andere groepje geeft aan niet serieus te werken tot vlak voor de deadline. Vervolgens zeggen ze:

LI4: Op het laatst gaan we altijd naar het atelieruur.

LI2: Zolang het maar afkomt is het goed. Of het er nou lelijk of mooi uitziet.³⁵²

Tijdens de presentatie van de game-ontwerpen van leerlingen uit de derde klas is een terugkomend evaluatiepunt van een aantal leerlingen ook het nog veel moeten werken aan de opdracht vlak voor de deadline. Deze groepjes moeten dan tijdens de atelieruren (extra uren buiten schooltijd waarbij het leerplein van D&M ter beschikking wordt gesteld aan leerlingen) hun werk nog afmaken. De atelieruren zitten vlak voor de deadline vaak vol hoor ik van de baliemedewerker van het vak D&M die tijdens de lessen en atelieruren ervoor zorgt dat al het gebruikte materiaal (fotocamera's etc) netjes wordt uitgeleend en weer wordt teruggebracht.³⁵³

De vrijheid die het vak biedt, en de zelfstandigheid die van leerlingen vereist wordt, wordt niet door alle leerlingen even goed opgepakt. Toch hoor ik niet alle groepjes die ik heb geïnterviewd praten over tijdsproblemen en atelieruren. Het is een terugkerend element bij sommige, maar niet alle leerlingen. De docent geeft ook aan dat bij grootste gedeelte van de leerlingen het plannen wel steeds beter gaat en er zijn helaas ook altijd kinderen bij wie dat altijd een probleem zal zijn: "net als mensen die sloddervossen zijn en mensen die altijd alles netjes opruimen."³⁵⁴

De docent benadrukt dat het leren van vaardigheden als verantwoordelijkheid nemen en het maken van planningen een belangrijke plaats inneemt bij het vak. Een ander belangrijk aspect van het vak is begrijpend lezen, bijvoorbeeld van de lesbrief. Leerlingen lezen de lesbrief niet altijd even goed, dan komen ze volgens de docent in de problemen met inleveren, dan vergeten ze bijvoorbeeld onderdelen van de opdracht in te leveren. Ik krijg dit ook te horen van leerlingen waarmee ik in gesprek raak. Een leerling had moeite met een opdracht en ze geeft aan dat dit onder andere kan komen doordat ze slecht is in begrijpend lezen: "je moet echt heel goed lezen. Lees je ergens over heen, dan ben je de pineut."³⁵⁵ Toch geven de leraren aan wel rekening te houden met verschillen tussen leerlingen op het gebied van begrijpend lezen.³⁵⁶ Er wordt wel geschreven over geletterdheid in de 21^e eeuw dat communicatie door middel van digitale, visuele en audiovisuele media het lezen

³⁵¹ Interview 9. (20-5-2015).

³⁵² Interview 13. (20-5-2015).

³⁵³ Observatie 1 (2-4-2015).

³⁵⁴ Ibidem.

³⁵⁵ Interview 16 (18-5-2015).

³⁵⁶ Interview 1 (4-6-2015).

en schrijven zal vervangen.³⁵⁷ Mediawetenschapper Henry Jenkins beschrijft echter dat schrijven en lezen een wezenlijke rol blijven spelen in het huidige medialandschap: “textual literacy remains a central skill in the twenty-first century. Before students can engage with the new participatory culture, they must be able to read and write.”³⁵⁸

Interesse en motivatie

Om buiten de lijntjes te stappen moeten leerlingen wel net wat meer inspanning leveren. De leerlingen die meer doen dan in de lesbrief staat, die verder denken, vinden dat vaak leuk om te doen, zijn volgens de docent geïnteresseerd: “je hebt natuurlijk kinderen die hebben die kaders van de lesbrief heel hard nodig, die zijn veel te bang dat ze iets verkeerd doen en je hebt altijd kinderen die het leuk vinden om te experimenteren dus die vanzelf al wel knopjes gaan proberen of zelf dingen gaan opzoeken, tutorials gaan opzoeken, hoe je iets moet doen.”³⁵⁹ Deze leerlingen zijn enthousiast en bevlogen en kijken ook kritisch naar hun eigen werk: “ja maar dit is toch onscherp, komt waarschijnlijk door het licht, hoe moet ik dat nou oplossen?”.³⁶⁰ We hebben in paragraaf twee al gezien dat mensen die creatief zijn vaak ook kritisch zijn op hun werk. Een van de leerlingen geeft ook aan dat een opdracht maken die niet leuk is, altijd moeilijker is.³⁶¹

Interesse, bevlogenheid, een kritische kijk op eigen werk: het speelt mee in of leerlingen verder komen met de opdracht dan datgene wat er voorgeschreven staat: “want ze willen zich gewoon meer inzetten voor een leuke creatie en er zijn ook altijd kinderen die denken nou we doen wel gewoon wat er staat.”³⁶² Een andere docent voegt hier aan toe dat als leerlingen het vak willen kiezen als eindexamenvak het bijna een soort passie voor de leerling moet zijn: “dat je bereid bent om er meer aan te doen dan alleen maar de lessen op school. Want dan red je het niet.”³⁶³

Uit empirisch onderzoek blijkt dat intrinsiek gemotiveerd zijn, bevlogen zijn, een positief effect heeft op creativiteit. Dit laat bijvoorbeeld zien dat de meest creatieve en succesvolle schilders hoog scoorden op intrinsieke motivatie toen ze op de kunstacademie zaten.³⁶⁴ Psycholoog Mihaly Csikszentmihalyi (1990) beschrijft daarnaast dat mensen creatiever zijn als ze zich in een zekere ‘flow state’ bevinden, een mentale staat waarin ze zo zijn gemotiveerd dat ze elk besef van tijd verliezen.³⁶⁵ Zo’n staat kenmerkt zich doordat een persoon volledig is gericht op een bepaalde

³⁵⁷ Jenkins, Henry e.a. (2009): 19.

³⁵⁸ Ibidem.

³⁵⁹ Interview 1 (4-6-2015).

³⁶⁰ Ibidem.

³⁶¹ Interview 9 (20-5-2015).

³⁶² Interview 2 (25-6-2015).

³⁶³ Interview 5 (4-6-2015).

³⁶⁴ Sawyer, R. Keith. (2011): 78.

³⁶⁵ Ibidem.

bezigheid met duidelijke doelen, niet wordt afgeleid door de omgeving en daardoor alledaagse problemen en zichzelf vergeet.³⁶⁶ Er moet een balans zijn tussen de eigen vaardigheid en de uit te voeren activiteit: de bezigheid is uitdagend en tegelijkertijd nét niet te moeilijk om succesvol uit te voeren. Sawyer beschrijft dat “creativity mostly always results from intrinsic motivation; from people who work hard in an area just because they love the activity itself, not because of the eventual payoff.”³⁶⁷

Verschillen tussen leerjaren

Naarmate het eerste jaar vordert probeert de docent leerlingen wel steeds meer te stimuleren buiten de lijntjes te denken: “in het begin van het jaar zijn de opdrachten ook wat anders. Dan loop je echt zeg maar volgens het boekje. Hoe verder het jaar vordert, [...] in periode drie, dus dan heb je een half jaar een beetje basis gelegd en dan ga je wat verder kijken, ga je proberen om dat wat uit te breiden.”³⁶⁸

In het tweede leerjaar komt het al vaker voor dat leerlingen zelf met vragen en ideeën komen dan in het eerste leerjaar. In het eerste leerjaar moeten de leerlingen zich nog meer aan de lesbrief houden, in het tweede leerjaar ook, “maar dan merk je dat ze op een gegeven moment als ze weten hoe het werkt met green screen en overgangen dat ze daar zelf ook meer mee komen. Dat ze die skills gaan gebruiken en gaan toepassen in andere opdrachten.”³⁶⁹ Kennis gebruiken uit eerdere opdrachten en ervaring hebben met het werken in programma’s en met technieken is, zoals we eerder al zagen, van belang om net dat stapje verder te kunnen zetten.

Wat uit gesprekken met meerdere docenten blijkt is dat de opdrachten in de onderbouw meer gestructureerd zijn en dat er in de bovenbouw meer vrijheid en ruimte is voor eigen creativiteit. Een docent licht toe: “zeker naarmate de leerjaren hoger worden, mogen leerlingen in de opdracht vrijer zijn, in de beantwoording van de opdracht [...] En in de onderbouw is dat nog iets meer gesloten.”³⁷⁰

In de bovenbouw moet het proces echt vanuit de leerlingen zelf komen. Dat de opdrachten in de onderbouw nog strakker omlijnd zijn heeft ook te maken met het feit dat veel leerlingen die vrijheid nog niet aankunnen.³⁷¹ Ook vinden de leerlingen uit de onderbouw de ruimte die ze krijgen

³⁶⁶ Csikszentmihalyi, Mihaly. (2002) *Flow: the psychology of happiness: the classic work on how to achieve happiness*. Rider: 49.

³⁶⁷ Sawyer, R. Keith. (2011): 423.

³⁶⁸ Interview 2 (25-6-2015).

³⁶⁹ Interview 1 (4-6-2015).

³⁷⁰ Interview 5. (4-6-2015).

³⁷¹ Interview 3. (18-6-2015).

voor eigen invulling soms nog een beetje raar of gek.³⁷²

In de bovenbouw mogen leerlingen daarnaast vaak zelf bepalen welk medium ze willen gebruiken. Zo hoeven dan niet per se aan de slag te gaan met nieuwe media. Een docent zegt hierover: “in de bovenbouw laat ik dat meer vrij, [...] omdat ik die ruimte wil bieden, maar ook die vrijheid dat ze zichzelf moeten kunnen laten zien. Die eigenheid moeten kunnen laten tonen. Als sommige leerlingen meer zoiets hebben ik kan dat beter doen in een schilderij of in een tekening dan vind ik dat prima, omdat ik wil dat ze gewoon zichzelf laten zien.”³⁷³ In de onderbouw werken ze wel verplicht met nieuwe media, omdat ze dan moeten leren werken met de programma’s.

De vaardigheden van het vak D&M in een schema

In de afgelopen paragrafen zijn verschillende vaardigheden benoemd die samenhangen met creativiteit en door de docenten van het vak in hun nieuwe plan van aanpak & toetsing in een schema zijn gezet, met de andere vaardigheden die een rol spelen bij het vak. De vaardigheden zijn ingedeeld in drie categorieën: weten (kennen van het geleerde), doen (toepassen van het geleerde) en snappen (inzicht in het geleerde). De vaardigheden waarover in deze en voorgaande paragrafen in relatie tot creativiteit is gesproken (gemarkeerd in het rood) vallen met name onder de categorie ‘snappen’.

Wat volgens een van de docenten die ik naar dit schema vraag belangrijk is, is dat in elk project alle drie de onderdelen aanwezig zijn. Leerlingen moet in staat zijn niet alleen om kennis te reproduceren (weten) maar er wordt ook van ze verwacht inzicht te hebben. De categorie snappen gaat verder dan doen en de categorie doen verder dan weten.³⁷⁴ De meeste voorwaarden van creativiteit die in deze paragraaf zijn besproken zijn te vinden onder de kopjes ‘weten’ en ‘doen’ in de tabel (groen in het schema). Om tot de vaardigheden in het rood te komen is het, zoals we hebben gezien, van belang dat leerlingen eerst de voorwaardelijke vaardigheden (in het groen), beheersen.

³⁷² Interview 2 (25-6-2015).

³⁷³ Interview 3. (18-6-2015).

³⁷⁴ Interview 2 (25-6-2015).

VAARDIGHEDEN D&M		
WETEN	DOEN	SNAPPEN
voorkennis eerdere projecten ophalen	technische handelingen	verbanden leggen tussen inhouden en vaardigheden
kaders/eisen opdracht kennen	planning maken (uitwerken)	planning maken (hoofdzaken uit bijzaken onderscheiden)
theorie audio, beeld en programma's	zelfstandig werken	nieuwe mogelijkheden programma's ontdekken/toepassen
vakjargon (beeld- en luisteraspecten)	maken product	interpreteren opdracht (begrijpend lezen)
theorie kunstgeschiedenis*	onderzoekende houding	kritische houding; kritisch beoordelen/kijken
	presenteren van een werkstuk	persoonlijke interpretatie geven van opdracht
	presenteren voor een groep	out-of-the-box denken
	werken met programma's	eigen proces in beeld brengen*
	kunstbeschouwing	werk vergelijken met werk andere kunstenaars*
	koppelen opdracht aan theorie*	verbanden kunnen leggen tussen kunstperiodes*

* enkel van toepassing in de bovenbouw

Afbeelding 8: Vaardigheden Design & Multimedia in een tabel³⁷⁵

De taxonomie van Bloom

Tussen 1948 en 1956 heeft de Amerikaans onderwijspsycholoog Benjamin S. Bloom samen met een aantal andere specialisten uit het onderwijsveld de tot op de dag van vandaag de veel gebruikte 'taxonomy of educational objectives' ontwikkeld.³⁷⁶ De taxonomie van Bloom is een algemeen model voor de doelstellingen van het leerproces waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen

³⁷⁵ Sectie Design & Multimedia. (2015) *Plan van aanpak toetsing*. Breda: Newmancollege.

³⁷⁶ Krathwohl, David R. (2002) 'A revision of Bloom's taxonomy: an overview', in: *Theory Into Practice*, 41, nr. 4: 212.

verschillende kennisniveaus.³⁷⁷ De herziene versie van dit model is vijfenveertig jaar later in 2001 gepubliceerd. In deze herziene versie wordt een onderscheid gemaakt tussen de volgende categorieën van cognitieve processen als doeleinden van een onderwijsactiviteit: weten/onthouden, begrijpen, toepassen, analyseren, evalueren en creëren.³⁷⁸

Table 3 Structure of the Cognitive Process Dimension of the Revised Taxonomy	
1.0 Remember	Retrieving relevant knowledge from long-term memory.
1.1	Recognizing
1.2	Recalling
2.0 Understand	Determining the meaning of instructional messages, including oral, written, and graphic communication.
2.1	Interpreting
2.2	Exemplifying
2.3	Classifying
2.4	Summarizing
2.5	Inferring
2.6	Comparing
2.7	Explaining
3.0 Apply	Carrying out or using a procedure in a given situation.
3.1	Executing
3.2	Implementing
4.0 Analyze	Breaking material into its constituent parts and detecting how the parts relate to one another and to an overall structure or purpose.
4.1	Differentiating
4.2	Organizing
4.3	Attributing
5.0 Evaluate	Making judgments based on criteria and standards.
5.1	Checking
5.2	Critiquing
6.0 Create	Putting elements together to form a novel, coherent whole or make an original product.
6.1	Generating
6.2	Planning
6.3	Producing

Afbeelding 9: categorieën cognitieve processen van de herziene taxonomie.³⁷⁹

De zes categorieën verschillen ten opzichte van elkaar als het gaat om hun complexiteit. De categorie 'weten/onthouden' is minder complex dan de opvolgende categorie 'begrijpen', die weer minder complex is als de categorie 'toepassen', en ga zo maar verder.³⁸⁰ De taxonomie is dus een hiërarchisch model, waarbij beheersing van voorgaande categorie een voorwaarde is voor de beheersing van de opvolgende complexere categorie.³⁸¹ Hier valt ook een onderscheid te maken tussen het 'hoge orde denken' en het 'lage orde denken'. De eerste drie categorieën (1.0 t/m 3.0) worden meestal geplaatst onder het 'lage orde denken' en de laatste drie onder het 'hoge orde

³⁷⁷ SLO. (z.j.) 'Taxonomie van Bloom', SLO. <http://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/rijke-leeractiviteiten/bloom> (29-7-2015).

³⁷⁸ Krathwohl, David R. (2002): 214.

³⁷⁹ Ibidem: 215.

³⁸⁰ Ibidem: 215.

³⁸¹ Krathwohl, David R. (2002) 213.

denken' (4.0 t/m 6.0).³⁸² Rijke leeractiviteiten zijn de activiteiten (opdrachten, vragen) die een beroep doen op deze hoge orde denkvaardigheden.³⁸³ Het meest complexe cognitieve proces in de taxonomie is 'create'. Dit proces wordt ook wel omschreven als: "putting elements together to form a novel, coherent whole or make an original product."³⁸⁴ Het is de vaardigheid om met behulp van het geleerde nieuwe ideeën, oplossingen of producten te ontwikkelen.³⁸⁵

Als we nu een koppeling maken tussen de taxonomie van Bloom en de tabel van het vak D&M kan worden gezegd dat de meeste vaardigheden die samenhangen met creativiteit in de tabel van het vak D&M hoge orde vaardigheden zijn. De meeste voorwaardelijke vaardigheden zijn lage orde vaardigheden. Om tot creativiteit te komen bij het vak D&M is het van belang dat de voorwaardelijke vaardigheden zijn doorlopen (of ze moeten in ieder geval als beginsituatie aanwezig zijn).

Ik ga met een docent nog wat meer in op de onderverdeling in de tabel van het vak D&M. Ze geeft aan dat bij andere vakken geldt dat hoe hoger je in het niveau komt hoe meer je de (hoge orde) vaardigheden onder de categorie 'snappen' in de door hun gemaakte tabel zou moeten kunnen.³⁸⁶ Toch geeft ze aan dat dit het geval is bij andere vakken. Bij het vak D&M gaan ze er vanuit dat iedereen in principe creatief bezig zou kunnen zijn. Leerlingen van elk leerjaar krijgen dezelfde opdracht, ongeacht het niveau. Een docent wijst erop dat het niet per se hoeft te zijn dat als je heel slim bent, je ook creatief bent.³⁸⁷

³⁸² SLO. (z.j.).

³⁸³ Ibidem.

³⁸⁴ Krathwohl, David R. (2002) 215.

³⁸⁵ SLO. (z.j.) 'Creëren', SLO. <http://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/rijke-leeractiviteiten/bloom/creeren> (29-7-2015).

³⁸⁶ Interview 1. (4-6-2015).

³⁸⁷ Ibidem.

Paragraaf 6: Creativiteit buiten het vak D&M

Creativiteit is niet voorbehouden aan de kunstvakken volgens een van de docenten. Toch wordt het door haar wel gezien als de meest logische plek in het curriculum dat met creativiteit in verband wordt gebracht.³⁸⁸ In de afgelopen decennia is creativiteit binnen de onderwijscontext inderdaad vaak geassocieerd met de kunstvakken: “historically Arts subjects and the arts in education have traditionally been the site of most creativity work offered in schools.”³⁸⁹ De kunsten hebben een essentiële plaats in het ontwikkelen van creativiteit, maar het is niet voorbehouden aan de kunsten. Volgens academicus Elliot Eisner is dit een mythe over kunstonderwijs: “any field well taught can develop the child’s creative ability in that field.”³⁹⁰

De docent denkt dat creativiteit ook bij andere vakken naar boven kan komen. Creativiteit zit bijvoorbeeld in het probleemoplossend leren en zou bijvoorbeeld ook kunnen voorkomen bij vraagstukken van het vak aardrijkskunde of bij het technasium, waar ze ook leren problemen op te lossen.³⁹¹ Maar het hangt volgens haar met name af van de docenten en werkvormen:

Of er nog echt klassikaal wordt les gegeven, frontaal. Of dat de docent daar zelf ook al in verschillende werkvormen mee bezig is. Dat nemen die kinderen natuurlijk ook mee. [...] Als ik jou een heel uur alleen maar vertel over geschiedenis en je zit alleen maar op je stoel dan komt daar creativiteit helemaal niet om de hoek kijken. Als ik je een werkstuk laat maken, met een bepaald onderwerp, een bepaalde richting, een bepaald iets dat je moet onderzoeken, dan leer je ook veel beter dan dat je droog stof uit een boekje naar binnen moet werken.³⁹²

Het gebruik van creatieve werkvormen ziet ze ook terug bij haar collega’s van Nederlands die wel eens een quiz houden of een film maken met de leerlingen.

De docent als rolmodel

In zijn boek *Creativity. Theories and themes: research, development, and practice* (2014) beschrijft Runco dat docenten creativiteit kunnen aanmoedigen met bepaalde houdingen en acties.³⁹³ Dat houdingen en overtuigingen van docenten een wezenlijke rol spelen in de ontwikkeling van

³⁸⁸ Interview 2. (25-6-2015).

³⁸⁹ Sefton-Green, Julian & Pat Thompson. (2011) ‘Creativity, the arts and schools, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 117.

³⁹⁰ Eisner, Elliot. (1975) ‘The mythology of arts education’, in: *Curriculum Theory Network*, 4, nr. 2/3: 93.

³⁹¹ Interview 2. (25-6-2015).

³⁹² Ibidem.

³⁹³ Runco, Mark. (2014): 192.

creativiteit bij leerlingen, onderstreept ook psycholoog Raymond Nickerson.³⁹⁴

Een belangrijk punt dat Runco onderstreept is dat docenten fungeren als rolmodellen voor hun leerlingen.³⁹⁵ Veel leerlingen zullen de leraar imiteren en daarmee is het van belang dat docenten creatief gedrag vertonen. Dit betekent volgens Runco dat docenten “should think divergently, solve problems in an original fashion, display flexibility, all with an appropriate amount of discretion (i.e., sometimes unconventional, sometimes conventional).”³⁹⁶ Een van de manieren waarop creativiteit kan worden onderdrukt is volgens Nickerson namelijk door bij leerlingen te benadrukken dat er één juist antwoord is en één juiste manier om een bepaalde taak uit te voeren.³⁹⁷

Door bijvoorbeeld bij het demonstreren of introduceren van een onderwerp alternatieven te bespreken, wordt aan de leerlingen duidelijk gemaakt, zonder het per se te zeggen, dat creativiteit waardevol is.³⁹⁸ Ook het geven van instructie en richtlijnen hebben een significante impact op de ontwikkeling van creativiteit bij leerlingen.³⁹⁹ Wat we zagen in paragraaf 1 is dat de docent bij het vak D&M met haar instructies en suggesties de originaliteit van ideeën stimuleert (door aan leerlingen aan het begin van de les aan te geven dat ze zich moeten proberen te onderscheiden van andere leerlingen) en de flexibiliteit van antwoorden (bv. door op internet op zoek te gaan naar andere mogelijke dan de ‘geijkte’ instrumenten voor het thema). Een andere docent wijst leerlingen er geregeld op om in plaats van een tekening te maken, tien vellen om zich heen te leggen “en doe dat op een andere ondergrond of combineer dat eens weer met wat anders en zo al zoekend ga je keuzes maken, en dan kom je tot een eindresultaat of meerdere eindresultaten.”⁴⁰⁰ Hij stimuleert divergent denken bij de leerlingen.

Docenten moeten niet alleen creatief gedrag toestaan, maar volgens Runco ook sociaal acceptabel gedrag. Leerlingen moeten voor zichzelf denken maar ook weten wanneer regels gevolgd moeten worden.⁴⁰¹ Ik zie dit gereflecteerd bij het vak D&M. De lesbrief is een kader (bevat eisen) waar de leerlingen zich aan moeten houden. Leerlingen geven in interviews aan dat er enerzijds eisen zitten aan de opdracht, maar daarbinnen ruimte is voor eigen invulling: “Je moet je wel aan de regels

³⁹⁴ Nickerson, Raymond. (2010) ‘How to discourage creative thinking in the classroom’, in: Ronald Beghetto & James Kaufman (eds), *Nurturing creativity in the classroom*. Cambridge university press:

1.

³⁹⁵ Runco, Mark. (2014): 400.

³⁹⁶ Ibidem: 182.

³⁹⁷ Nickerson, Raymond.(2010): 1.

³⁹⁸ Runco, Mark. (2014): 182.

³⁹⁹ Ibidem: 192.

⁴⁰⁰ Interview 7. (4-6-2015).

⁴⁰¹ Runco, Mark. (2014): 183.

houden van wat je allemaal af moet hebben, wat je moet maken, alleen je mag wel zelf weten hoe.”⁴⁰²

Het technasium

Op het Newmancollege hebben ze met ingang van schooljaar 2009-2010 een technasium. Op de site van de school staat hierover het volgende vermeld: “Het technasium is een door de Minister erkende onderwijsstroom die gericht is op leerlingen met bovengemiddelde aanleg en motivatie voor de exacte vakken. Leerlingen die het technasium volgen, zijn creatief, intelligent, leergierig en zijn sterk in het bedenken van oplossingen voor realistische problemen uit het bedrijfsleven en maatschappelijke instellingen.”⁴⁰³

Creativiteit lijkt dus op het technasium ook een rol te spelen en dat blijkt ook uit interviews die ik met leerlingen heb. Op een gegeven moment raak ik in gesprek met een groepje leerlingen die gekozen hebben voor het technasium. Zij krijgen één uur in de week D&M. Aan hen vraag ik wat voor vaardigheden ze denken te leren bij het vak D&M. Ze noemen een aantal vaardigheden op: leren tekenen, het omgaan met computerprogramma’s, leren samenwerken en creativiteit. Toch voegt een andere leerling snel toe aan dit laatstgenoemde woord: “Ik denk dat je dat meer leert bij O&O.”⁴⁰⁴ Het gesprek gaat als volgt verder:

LI1: het technasium, daar zitten wij nu op, heeft een speciaal vak O&O [Onderzoek & Ontwerpen, MtB], daarmee leer je heel veel creativiteit .. dan krijg je projecten van bedrijven. Het vorige project was van de gemeente, dan heb je een vraag en dan moet je dat uit gaan voeren. Wij moesten vorige keer ook gewoon op het gemeentehuis presenteren.

[...]

LI1: nou kijk, daar [op het technasium, MtB] moet je echt grote ideeën bedenken, en hier [het vak D&M, MtB] bedenk je nog een klein beetje klein.

LI2: bij O&O moet je breder denken. Je idee, dan moet je ook met allemaal dingen rekening houden.”⁴⁰⁵

Zo moeten de leerlingen bijvoorbeeld rekening houden met een bepaald budget dat ze mogen uitgeven. De leerlingen moeten dus onderzoek doen naar de kosten van de materialen die ze willen gebruiken. Zo moesten ze een keer een prullenbak ontwerpen om zwerfval tegen te gaan. Sommige groepjes hadden bedacht om er zonnepanelen op te bouwen, maar dat kostte toch al gauw best veel

⁴⁰² Bijlage 3 interview leerlingen. Interview 11. (20-5-2015). Breda: Newmancollege.

⁴⁰³ Newmancollege. (z.j.) ‘Technasium’, *Newmancollege*.

<http://newman.mwp.nl/b%C3%A8taprofiel/havovwo/algemeen/tabid/213/language/nl-NL/Default.aspx> (8-7-2015).

⁴⁰⁴ Bijlage 3 interviews leerlingen 1. Interview 12. (20-5-2015). Breda: Newmancollege.

⁴⁰⁵ Interview 12. (20-5-2015).

geld. Tijdens het brainstormen komen leerlingen met veel fanatieke en uitgebreide ideeën die ze dan vaak moeten verkleinen tot het juiste budget.⁴⁰⁶ Bij het vak O&O gaat het om het oplossen van een reëel probleem, de ideeën die leerlingen hebben worden getoetst aan de echte wereld.

In het methodehoofdstuk is al kort het verschil tussen ‘grote C’ en ‘kleine c’ creativiteit besproken. Bij grote C creativiteit gaat het om de maatschappelijke erkende en baanbrekende prestaties van eminente personen. In veel academische disciplines wordt er tegenwoordig vanuit gegaan dat creativiteit een meer algemeen en wijd verspreid verschijnsel is dat kan worden gestimuleerd en vergroot in gewone individuen.⁴⁰⁷ Dit is ook van belang in relatie tot creativiteit en leren “for if mass education is to take up the challenge of creativity it has to be premised on wider and more accessible notions than the more old-fashioned belief in the qualities of special individuals.”⁴⁰⁸ De tegenhanger van ‘grote C’ creativiteit is ‘kleine c creativiteit’ dat er op duidt dat we ook in ons alledaagse leven creatief kunnen zijn.⁴⁰⁹ Vaak worden deze creatieve uitingen (bijvoorbeeld het voorbereiden van een familiefeest) niet erkend door een publiek.⁴¹⁰ Ze zijn slechts nieuw voor de persoon in kwestie.⁴¹¹

Nou zijn beide termen niet helemaal geschikt om te beschrijven wat er bij D&M en O&O lijkt te gebeuren op het gebied van creativiteit. De vakken D&M en O&O ontstijgen kleine c creativiteit, maar kunnen bij lange na ook niet tippen aan grote C creativiteit. Beide vakken ontstijgen kleine c creativiteit omdat de ideeën van leerlingen niet slechts nieuw zijn voor henzelf (maar ook bijvoorbeeld ten opzichte van elkaar). Toch lijkt O&O al iets meer de kant van grote C creativiteit op te neigen dan het vak D&M. Het feit dat de ideeën van de leerlingen bij het vak O&O relevant of waardevol (‘appropriate’) moeten zijn voor een sociale groep (de bèta-technische sector) in de ‘echte wereld’ maakt dat het vak wat meer neigt naar grote C creativiteit dan het vak D&M.⁴¹²

Authentieke (kunst)educatie

Over de relatie tussen (kunst)vakken op school en de wereld buiten de school, heeft Folkert Haanstra veel geschreven. In het artikel ‘De Hollandse schoolkunst’(2001) maakt hij een onderscheid tussen wat wordt omschreven als ‘schoolkunst’ en authentieke kunsteducatie. Haanstra haalt Arthur Elfland

⁴⁰⁶ Interview 12. (20-5-2015).

⁴⁰⁷ Sefton-Green, Julian & Bresler, Liora. (2011) ‘Theories and histories: creative learning and its contexts’, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 10-11.

⁴⁰⁸ Sefton-Green, Julian & Bresler, Liora. (2011): 10.

⁴⁰⁹ Runco, Mark & Alexander Pagnani. (2011): 64.

⁴¹⁰ Ibidem.

⁴¹¹ Sawyer, R. Keith. (2011): 8.

⁴¹² Sawyer, R. Keith. (2011): 209.

(1967) aan die schoolkunst bestempelt als kunst die functioneel is in het instituut school, maar die vaak los staat van zowel de ontwikkelingen in de professionele kunst als de alledaagse en spontane kunstbeleving van leerlingen buiten de school.⁴¹³

Kenmerken van authentiek leren zijn een productieve leeromgeving, inhoudelijke aansluiting bij de leefwereld van leerlingen en de relevantie van het leren buiten de school. Bij het eerste kenmerk gaat het om een leeromgeving waarin complexe taaksituaties worden gegeven bestaande uit divergente opdrachten en algemene eindcriteria, waarbinnen leerlingen ruimte hebben voor eigen initiatief en exploratie.⁴¹⁴ Het tweede kenmerk van authentiek leren is dat het moet aansluiten bij de leefwereld van de jongeren, bijvoorbeeld in het geval van kunsteducatie bij de visuele jeugdcultuur.⁴¹⁵

Als derde kenmerk wordt genoemd dat het authentieke leren toegang moet verschaffen tot het domein van de experts en de vakdisciplines (in het geval van kunsteducatie: de kunstpraktijk). Het gaat hierbij om het bevorderen van levensechte leertaken die gedeeltelijk zijn afgeleid van activiteiten die professionals in de maatschappij uitvoeren. Centraal staat het toepassen van kennis en vaardigheden “om een reëel professioneel probleem op te lossen op een vergelijkbare manier als wetenschappers of vakmensen. [...] de oplossingen en hun ontstaansproces [zijn, MtB] geaccepteerd in het vakgebied.”⁴¹⁶ Dit betekent binnen de kunsteducatie dat leerlingen leren deelnemen aan de culturele praktijken van kunstenaars door de kunstwereld binnen de school te halen of activiteiten buiten de school te organiseren.⁴¹⁷

Bij authentieke kunsteducatie moeten ook actuele ontwikkelingen in de kunstwereld in ogenschouw worden genomen. Hierbij doelt hij op actuele kunst die op een artistieke wijze (door bijvoorbeeld vervreemding of abstractie) actuele thema's aan de kaak stelt. Haanstra geeft aan dat niet alle actuele kunst even toegankelijk is. Er is volgens hem echter veel toegankelijke actuele kunst verbonden met populaire cultuur. Het gaat hierbij om ‘actuele mediawijze mediakunst’, kunst waarin nieuwe media zowel het medium als onderwerp van kritische beschouwing zijn en die een brug slaan tussen de professionele kunst en de populaire cultuur.⁴¹⁸

We hebben gezien dat het vak D&M zeker gebruikmaakt van de (vak)taal, de symbolen en conventies uit de kunstwereld. Ook benadrukken de docenten dat er een goede aansluiting is bij de vervolgopleidingen en de professionele wereld waar steeds meer gebruik wordt gemaakt van nieuwe

⁴¹³ Haanstra, Folkert. (2001) ‘De Hollandse Schoolkunst. Mogelijkheden en beperkingen van authentieke kunsteducatie.’ Utrecht: Cultuurnetwerk Nederland: 7.

⁴¹⁴ Haanstra, Folkert. (2001): 11.

⁴¹⁵ Ibidem: 23.

⁴¹⁶ Ibidem: 12.

⁴¹⁷ Haanstra, Folkert. (2011) ‘Authentieke kunsteducatie: een stand van zaken’, in: R. van Gerwen e.a. (eds), *Cultuur+Educatie*, 11, nr. 31. Utrecht: Cultuurnetwerk Nederland: 17.

⁴¹⁸ Haanstra, Folkert. (2011): 18.

media. Toch wordt er in de lessen niet nadrukkelijk een link gelegd met mediakunst die actuele thema's aansnijdt (denk hierbij bijvoorbeeld aan videokunstenaar Ed Atkins) en gaat het niet om reële vragen vanuit de bedrijfswereld als bij het vak O&O. Het vak D&M is niet zo expliciet gepositioneerd in de kunstwereld als het vak O&O in de bèta- technische sector. Dit is de reden dat het vak O&O meer neigt naar grote C creativiteit.

Het stimuleren van creativiteit bij alle schoolvakken

Hier volgt nog een fragment uit het gesprek wat ik met de leerlingen van het technasium had:

LI3: dit vak [D&M, MtB] is denk ik vooral voor samenwerken goed. Hier heb je denk ik niet zo veel aan, aan al die programma's, je moet het ook maar net gebruiken.

[...] LI3: dit is meer het vak om leuk, een beetje leuk vak, meer zoals gym enzo. Je hebt wel iets aan gym, conditie enzo, maar ik denk dat dat het wel een beetje is, zo'n vak is het denk het wel een beetje.

LI2: zijn van die vakken achter de streep, die niet belangrijk zijn voor je verdere carrière ofzo.

LI1: nou ze zijn wel belangrijk. Want als je bijvoorbeeld met special effects gaat werken..

LI3: ja ligt er ook maar net aan wat je er mee wilt doen, als je gymleraar wilt worden is gym ook heel handig.

LI1: als je regisseur wilt worden, moet je ook een moving storyboard maken. Dus ligt eraan wat je wilt worden.

Zelf wil ik iets in techniek doen dus dan is technasium en O&O wel leuk voor mij.⁴¹⁹

De leerlingen hebben hier een interessante discussie. De vaardigheden die ze bij het vak D&M leren zijn volgens hen nuttig als je er later iets mee wilt gaan doen. Dit geldt andersom ook voor het vak O&O van het technasium, wat de laatste uitspraak van leerling 1 illustreert. Toch is het opvallend dat een zekere denkwijze bij deze leerlingen heerst van D&M als een vak achter de streep, net als gym. Ik vraag me dan ook af hoe het komt dat leerlingen dit idee hebben. We zullen in de volgende paragraaf zien dat deze denkwijze niet alleen bij sommige leerlingen heerst.

Uit onderzoek blijkt dat creativiteit met name domein specifiek is: "the consensus among creativity researchers is that although there are domain-general creative strategies, creativity is primarily domain-specific."⁴²⁰ Zowel bij het vak D&M als bij het vak O&O staan generieke creatieve processen centraal, zoals het bedenken van meerdere oplossingen of ideeën. Bij beide vakken vindt ook een selectie plaats van die ideeën: evaluatieve fase(n) waarin de beste ideeën worden uitgekozen. De invulling van die processen is echter wel domein-specifiek (zoals bleek uit paragraaf 3). Bij beide vakken wordt gebruik gemaakt van domein- specifieke kennis, technieken en materialen waaruit ideeën worden geput.

Veel onderzoekers van creativiteit beargumenteren dan ook dat bij alle vakken creativiteit

⁴¹⁹ Interview 12. (20-5-2015).

⁴²⁰ Sawyer, R. Keith. (2011): 395.

zou moeten worden gestimuleerd: “if creativity is domain-specific, then we can’t hope to produce more creative graduates simply by adding general creativity enrichment activities to the curriculum. [...] Rather, it may be necessary to transform the ways that each subject area is taught, so that knowledge that students acquire is of the sort that fosters creative thinking and behaviour.”⁴²¹ De uitdaging is om leerlingen domeinkennis te laten beheersen zodat ze worden voorbereid om er creatief mee kunnen omgaan, en niet slechts deze kennis te herinneren en te herhalen op testen: “education is essential to creativity but rote memorization isn’t sufficient- creativity is based in deeper understandings that result from a focused and active form of learning.”⁴²²

⁴²¹ Sawyer, R. Keith. (2011): 395.

⁴²² Ibidem: 406.

Paragraaf 7: De institutionele context van creativiteit

Tijdens een pauze op de school raak ik in gesprek met een van de docenten van het vak die al wat langer op de school werkt. Hij vertelt over de invoering van het vak D&M maar ook over een poging om de school tot cultuurprofielschool om te vormen. Dit is niet van de grond gekomen. Op een gegeven moment gaat het gesprek over, zoals de docent het beschrijft, het probleem of “de desillusie van het onderwijs”.⁴²³ Deze docent geeft aan dat de leerlingen niet altijd het niveau halen wat hij graag zou willen hebben bij het vak D&M. Als ik hem vraag of dat specifiek te maken heeft met het vak D&M geeft hij aan dat hij dat hier ook al tegen aanliep bij het oude vak tekenen: “ik loop nou dertig jaar lang te [...] sjouwen en te denken en te doen om het zo optimaal mogelijk te krijgen, en je loopt gewoon iedere keer tegen dit aan, dat je gewoon dat niveau niet haalt, wat je zou willen.”⁴²⁴ Waar het precies aan ligt weet hij niet al komen wel een aantal vermoedens bovendrijven.

Een ‘leuk’ vak

Het kan er mee te maken hebben dat de opdrachten te hoog gegrepen zijn of dat de concentratie van leerlingen niet voldoende is. Toch denkt hij, maar dat weet hij niet helemaal zeker, kan het ook te maken hebben met dat de schoolleiding de kunstvakken nooit echt als belangrijke vakken heeft gezien. Bij het oude vak tekenen, vertelt hij, is ook behoorlijk in uren gesneden en er zijn veel wisselingen geweest van personeel waardoor het ook lastig was om het vak op te bouwen.⁴²⁵

Hij vertelt over eindexamenwerk dat hij een tijd geleden heeft moeten beoordelen als tweede corrector op een school voor het oude vak tekenen waar een erg hoog niveau was en waar hij ook als meerdere tieners heeft gegeven. Hij zegt over deze school het volgende: “Maar dat was een school waar het ook helemaal ingeslepen zat dat beeldend onderwijs, de schoolleiding stond daar achter, [...] dat was heel belangrijk op die school, het had ook heel veel uren gekregen, die begonnen al echt heel fanatiek in de brugklas.”⁴²⁶

Het oude vak tekenen kwam pas rond 1999 echt van de grond op het Newmancollege, toen werd tekenen als eindexamenvak ingevoerd op de school. Toch heerst er vanaf de jaren '99 en bij het vak D&M nog steeds een beetje dezelfde mentaliteit. D&M wordt wel eens gebruikt als visitekaartje voor de school, maar of het nou echt het belangrijkste onderdeel is van het schoolprogramma, dat niet. Het wordt vooral gezien als een leuk vak, leuk voor erbij, waar niet te veel eisen voor de leerlingen aan moeten worden gesteld.⁴²⁷ De docent zegt dat het kunstvak “altijd een vak achter de

⁴²³ Interview 7. (4-6-2015).

⁴²⁴ Ibidem.

⁴²⁵ Ibidem.

⁴²⁶ Ibidem.

⁴²⁷ Interview 7. (4-6-2015).

streep [is, MtB] gebleven, zoals ze dat altijd zeggen. En dat werkt door in dat onderwijs.”⁴²⁸ Als leerlingen ervaren dat het minder belangrijk is, kan het zijn dat ze er ook minder voor gaan doen.⁴²⁹ En waarschijnlijk heeft dat ook invloed op de creativiteitsontwikkeling van leerlingen.

Een andere docent schuift aan bij de tafel waaraan we het gesprek voeren. De docenten leggen me uit dat je vroeger op de cijferlijst letterlijk een streep had staan achter natuurkunde, wiskunde en de talen. Achter de streep stonden dan de vakken LO en tekenen, die niet meetelden voor de overgang, daarvoor werd er slechts gekeken naar de vakken voor de streep. Een van de docenten geeft aan dat je dat toch altijd een beetje houdt met die kunstvakken op de middelbare scholen: “wij blijven aan de zijlijn he?”⁴³⁰ Toch heeft het vak, doordat een aantal losse vakken zijn gebundeld, al wel meer cachet gekregen.⁴³¹ De docenten als team proberen er alles aan te doen om het vak zo optimaal te krijgen en ermee naar buiten te treden door bijvoorbeeld filmpjes van leerlingen op te sturen naar filmfestivals.

Volgens een andere docent kan het ook te maken hebben met de vrijheid die leerlingen ervaren bij het vak, dat ze daarom denken dat het minder belangrijk is. De leerlingen leren hoe ze om moeten gaan met die vrijheid is niet altijd even gemakkelijk. Door kaders aan te bieden en per groep af te tasten hoe ze met die vrijheid omgaan, proberen de docenten daar op in te spelen.⁴³²

Het huidige onderwijssysteem

Iemand die veel heeft geschreven over de invloed van het onderwijssysteem op de ontwikkeling van creativiteit is Ken Robinson die bekend staat om zijn kritiek op het huidige onderwijssysteem dat de ontwikkeling van creativiteit zou belemmeren. Volgens hem wordt het onderwijs in de VS, Engeland en veel andere landen gekenmerkt door de volgende drie punten.⁴³³ Allereerst worden specifieke academische vaardigheden benadrukt: bepaalde vormen van kritische analyse en redeneren, die met name gerelateerd zijn aan rekenen en taal. Er is een te beperkte kijk op menselijke intelligentie, dat veel meer omvat.⁴³⁴ Runco benadrukt dat in het onderwijs vooral de nadruk wordt gelegd op convergent denken: op lineaire en logische manieren van denken.⁴³⁵

Een tweede kenmerk is de hiërarchie van de vakken, met bovenaan de vakken wiskunde, exacte wetenschap en taalvaardigheid en onderaan de kunstvakken. Robinson beschrijft dat in het kader van de actie ‘No Child Left Behind’ (een landelijk programma dat de prestaties van

⁴²⁸ Ibidem.

⁴²⁹ Ibidem.

⁴³⁰ Ibidem.

⁴³¹ Ibidem.

⁴³² Ibidem.

⁴³³ Robinson, Ken & Lou Aronica. (2009): 25.

⁴³⁴ Ibidem: 25.

⁴³⁵ Runco, Mark. (2014): 5.

Amerikaanse scholen wil verbeteren door ze af te rekenen op het halen van verplichte prestatieniveaus) zeventig procent van de schooldistricten in de VS het kunstonderwijs heeft teruggesnoeid of geschrapt. Hierdoor worden de leerlingen die daar juist goed in zijn, naar de marge gedrukt.⁴³⁶ Als derde kenmerk beschrijft hij het toenemende gebruik van bepaalde soorten toetsing (gestandaardiseerde toetsen, denk aan de cito-toets of het centraal examen) die de nadruk leggen op conformiteit en het vinden van de 'juiste antwoorden'.⁴³⁷

Volgens Robinson zorgen met name deze drie kenmerken van het onderwijssysteem ervoor dat ze een beperkte blik op intelligentie en capaciteit opdringen en bepaalde talenten en vermogens overwaarden.⁴³⁸ Een van de belangrijkste capaciteiten die jongeren nodig hebben in de 21^e eeuw wordt daardoor niet ontwikkeld: het vermogen tot creatief denken.⁴³⁹ Dat schoolsystemen zo zijn heeft te maken culturele en historische ontwikkelingen. Deze systemen zijn ontworpen in de achttiende en negentiende eeuw in het belang van de industriële revolutie en ook gecreëerd naar het beeld van het industrialisme.⁴⁴⁰ Robinson benadrukt dat we de fundamentele aard van de menselijke vermogens en de basisdoelen van het huidige onderwijs moeten heroverwegen.

Creativiteit is volgens Robinson niet voorbehouden aan kunsteducatie, en zou in het gehele curriculum moeten worden gestimuleerd.⁴⁴¹ Wel is het zo dat de nadruk op bepaalde academische vaardigheden en de hiërarchie van de vakken de diversiteit van de menselijke intelligentie niet echt ten goede komt. Alle vakken leveren volgens hem een gelijke en centrale bijdrage aan de educatie van een leerling en de hiërarchie van vakken zou dan ook moeten worden geëlimineerd.⁴⁴²

Beoordeling van creativiteit

Eisen van de overheid aan de ontwikkeling van gestandaardiseerde testen belemmeren volgens Dezuanni en Jetnikoff de creatieve mogelijkheden van docenten en leerlingen omdat ze de nadruk leggen op "purpose" and "value" boven "imagination", "experimentation" en "possibility thinking".⁴⁴³ Het woord 'gestandaardiseerde testen' of een hieraan gerelateerd woord is niet naar voren gekomen in de interviews en observaties bij het vak D&M. Dit kan er mee te maken hebben dat gestandaardiseerde testen (zoals het centraal eindexamen) nog geen rol spelen in de onderbouw

⁴³⁶ Robinson, Ken & Lou Aronica. (2009): 228.

⁴³⁷ Ibidem: 27.

⁴³⁸ Ibidem: 26.

⁴³⁹ Ibidem: 27.

⁴⁴⁰ Ibidem: 224.

⁴⁴¹ Azzam, Amy. (2009) 'Why creativity now? A conversation with sir Ken Robinson', ASCD. <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/sept09/vol67/num01/Why-Creativity-Now%C2%A2-A-Conversation-with-Sir-Ken-Robinson.aspx> (13-8-2015).

⁴⁴² Robinson, Ken & Lou Aronica (2009):(2009): 239.

⁴⁴³ Dezuanni, Michael & Jetnikoff, Anita (2011): 271.

waar het vak D&M wordt gegeven.

Volgens academicus Jessica Hoffmann Davis wordt het geven van cijfers aan het werk van leerlingen bij de kunstvakken als negatief ervaren door kunstdocenten: “many art teachers resist grading student’s work, arguing that grades are inadequate and simplistic descriptors of the complex process of learning and making art. Further, they feel that grading may discourage children from the free experimentation with ideas and materials that is at the heart of the artistic process.”⁴⁴⁴ Ze pleit dan ook voor om de manier van beoordeling die wordt gehanteerd op ‘community-based art centers’ als voorbeeld te nemen voor beoordeling op scholen. In deze centra wordt er niet gesproken over cijfers, maar wordt voortgang beoordeeld in termen van de zich ontwikkelde set aan vaardigheden van een persoon.⁴⁴⁵ Een belangrijke onderdeel hiervan is ook dat de leerling op zijn eigen voortgang kan evalueren.⁴⁴⁶

Het is niet door de docenten bij het vak D&M opgemerkt dat beoordeling van cijfers een negatieve invloed heeft op de ontwikkeling van creativiteit. De docenten benadrukken, zoals uit voorgaande paragrafen ook al bleek, dat leerlingen die ‘out of the box’ denken vertonen een hoger cijfer krijgen. Leerlingen merken zelf ook op dat ze worden beoordeeld op originaliteit en creativiteit. Een leerling zegt: “je kunt geen hoog punt scoren als je niks origineels hebt.”⁴⁴⁷ Als ik hierop door vraag lijkt dit een leerling niet te demotiveren, maar juist stimulerend te werken.⁴⁴⁸

Op dit moment zijn de docenten bezig met het ontwikkelen van een nieuw model van toetsing en afsluiting gebaseerd op rubrics. SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling) zegt het volgende over rubrics als meetinstrumenten: “rubrics meten het niveau van een leerling op het gebied van een bepaalde vaardigheid. De niveaubepaling zegt meer dan een cijfer, omdat er in kwalitatieve termen gemeten wordt: de score geeft een beschrijving van wat een leerling kan.”⁴⁴⁹ Een van de docenten vindt dat ze aan de hand van deze rubrics de leerlingen duidelijker kan wijzen dan voorheen op welke punten er nog verbetering valt te halen voor de leerling.⁴⁵⁰ Volgens het SLO maken rubrics de ontwikkeling van de leerling duidelijk zichtbaar, en geeft het de leerling duidelijk inzicht in welke criteria van belang zijn voor adequaat handelen.⁴⁵¹

⁴⁴⁴ Davis, Jessica Hoffmann. (2010) ‘Learning from examples of civic responsibility: what community-based art centers teach us about arts education’, in: *The Journal of Aesthetic Education*, 44(3): 82-95.

⁴⁴⁵ Davis, Jessica Hoffmann. (2010): 82-95.

⁴⁴⁶ Ibidem.

⁴⁴⁷ Interview 10. (20-5-2015).

⁴⁴⁸ Interview 9. (20-5-2015).

⁴⁴⁹ SLO. (2006) *Rubrics als beoordelingsinstrument voor vaardigheden*. Enschede: SLO: 12.

⁴⁵⁰ Interview 1.(4-6-2015).

⁴⁵¹ SLO. (2006): 11.

Een afsluitende notitie

Opvallende constatering in de laatste paragraaf over het vak D&M, dat een plek heeft gekregen in de flitsende en moderne nieuwbouw van de school inclusief rijkelijk versierde logo's. Het vak D&M is misschien toch niet zo typerend voor de school als de website beweert.⁴⁵² De kunstvakken staan misschien niet zo hoog in het vaandel als de schoolgids betuigt⁴⁵³ Dit geeft aan dat een mooi glimmende buitenkant, het 'buitenste laagje' van een school, niet altijd evenveel zegt over de concrete lespraktijk binnen.

Met deze constatering in mijn achterhoofd loop ik de laatste maal de school uit. Verscheidene observaties en vele interviews later zit mijn kwalitatief onderzoek er alweer op. Voldaan van alle opgedane indrukken en inzichten stap ik in de bus. In mijn ooghoek vang ik nog net een laatste glimp op van het parelmoer glimmende gebouw, totdat het langzaam uit mijn gezichtsveld verdwijnt.

In het volgende, afsluitende hoofdstuk zal ik bovenstaande paragrafen samenvoegen tot een concluderend geheel.

⁴⁵² Newmancollege. (z.j.) 'Over onze school', *Newmancollege*.

<https://newman.mwp.nl/home/tabid/36/language/nl-NL/Default.aspx> (23-7-2015).

⁴⁵³ Newmancollege. (2014) *Schoolgids 2014-2015*. Breda: Newmancollege: 14.

Conclusie

In mijn scriptie heb ik onderzocht hoe creativiteit vorm krijgt in een specifieke onderwijspraktijk en welke rol nieuwe media daarbij spelen. Ik heb een antwoord proberen te vinden op de volgende onderzoeksvraag:

Op welke wijze komt creativiteit tot uiting bij het vak Design & Multimedia op het Newmancollege in Breda?

In de eerste paragraaf kwam naar voren dat er bij het vak D&M een koppeling wordt gelegd tussen 'out of the box' denken en creativiteit: leerlingen die 'out of the box' denken zijn creatief. De term 'out of the box' denken is afkomstig uit de management consultancy van de jaren '70 en ook vandaag de dag wordt de term nog steeds veel gebruikt in met name het bedrijfsleven. Het woord 'out of the box' duidt volgens Weisberg op het breken met de gebruikelijke manieren van doen in een specifiek domein.⁴⁵⁴ Het idee is dat het creatieve denken, volgens Weisberg het cognitieve proces dat leidt tot nieuwe ideeën en producten, vereist dat we 'out of the box' moeten denken.⁴⁵⁵

Bij het vak D&M wordt met het 'out of the box' denken bedoeld dat leerlingen verder kijken dan de ideeën waar ze vaak mee komen, ideeën afkomstig uit hun belevingswereld. Deze ideeën zijn vaak gebaseerd op clichés en conventies in de populaire cultuur (zoals films en games). Het 'out of the box' denken van leerlingen impliceert dus het breken met clichés en conventies uit de kunstwereld. Ook de leerlingen die meer doen dan de eisen die in de lesbrief worden gesteld aan de opdracht denken volgens de docenten 'out of the box.'

Toch benadrukken de docenten tegelijkertijd dat domein-specifieke kennis wezenlijk is om tot creativiteit te komen. De leerlingen moeten eerst bekend raken met het vakjargon, de 'gebruikelijke manieren van doen' omtrent beeld- en geluidsaspecten en een zeker kennisrepertoire opbouwen om 'out of the box' te denken. En deze visie wordt niet alleen door de docenten gedeeld. Weisberg laat zien dat de assumptie dat nieuwe ideeën tot stand kunnen komen door iemand van buiten een specifiek domein een mythe is.⁴⁵⁶ Het hebben van domein-specifieke kennis is essentieel voor de ontwikkeling van creativiteit. Volgens Sanne Bloemink legt de 21^e eeuwse vaardigheden-beweging de nadruk teveel op het aanleren van vaardigheden in plaats van kennis. Ze haalt in haar artikel '21st century skills in het onderwijs: revolutie of hype?' onderzoeker Daisy Christodolou aan die in haar boek *Seven Myths about Education* (2013) schrijft dat feitenkennis en vaardigheden innig

⁴⁵⁴ Weisberg, Robert W. (2009): 26-27.

⁴⁵⁵ Ibidem: 27.

⁴⁵⁶ Ibidem: 38.

met elkaar verbonden zijn. Wanneer je creatief wilt zijn, kun je het beste beginnen met het leren van feiten.⁴⁵⁷ Maar niet alleen het kennen van domein-specifieke feiten, conventies en tradities is voorwaardelijk om creatief te zijn. Zoals uit paragraaf vijf bleek zijn leerlingen die 'out of the box' denken zijn vaak geïnteresseerd, intrinsiek gemotiveerd, goed in plannen en durven risico's te nemen. Wat uit de derde paragraaf bleek is dat het procesmatig werken een belangrijke rol speelt om 'out of the box' te kunnen denken, en daarmee om creatief te zijn.

Hoewel de term 'out of the box' denken afkomstig is uit de jaren '70, kent het idee van het breken met conventies een langere traditie. Ten tijde van de Romantiek ontstond het idee van de kunstenaar als genie die uitdrukking gaf aan zijn unieke emoties. De verbeelding van de kunstenaar werd meer gewaardeerd dan de beheersing van tradities uit het verleden.⁴⁵⁸ In de Romantiek is de belangrijkste kwaliteitseis van een kunstwerk originaliteit: het werk moet volkomen persoonlijk, nieuw en uniek zijn.⁴⁵⁹ Zoals we in paragraaf twee hebben gezien staat dit haaks op het idee van kunst als techniek of imitatie. Dit idee uit de Romantiek sijpelt door in de opvatting van een aantal docenten van het vak D&M dat het werk van een kunstenaar een pure uitdrukking is van zijn speciale manier van kijken of voelen en niet gebaseerd is op bestaande beelden. Van de leerlingen wordt echter nog niet verwacht dat ze een eigen handschrift hebben en 'originaliteit' kan in de context van de lessen bij het vak D&M worden omschreven met de notie van de 'bricoleur'.⁴⁶⁰ Het werk van leerlingen is een mix van eigen elementen en bestaande beelden. De opvatting dat originaliteit tegengesteld is aan imitatie is een typisch westers idee, zo bleek uit paragraaf twee.

In paragraaf vier is ingegaan op de rol van nieuwe media bij het creatieve proces. Hierbij moet benadrukt worden dat het gebruik van nieuwe media niet per definitie leidt tot creatief gedrag. Er kan beter worden gesproken van creatieve potentie. Sociaal-culturele factoren zoals de toegang tot en ervaringen van leerlingen met technologie kunnen de creatieve potentie van nieuwe media verhinderen. Het technische gedeelte van een opdracht speelt een grote rol in het kunnen verwezenlijken van de eigen fantasie.

Dat de context een belangrijke rol speelt in het ontwikkelen van creativiteit blijkt ook uit paragraaf zeven. Een zekere tijdsdruk (paragraaf 3) en een heersende mentaliteit van de kunstvakken (zelfs bij dit nieuwe vak) als de vakken 'achter de streep' belemmeren de ontwikkelingen van creativiteit. Ken Robinson benadrukt dat het onderwijssysteem door haar beperkte kijk op intelligentie, de hiërarchie van vakken en de nadruk op gestandaardiseerde testen ervoor zorgt dat

⁴⁵⁷ Bloemink, Sanne. (10-6-2015) '21st century skills in het onderwijs: revolutie of hype?', *De Groene Amsterdammer*. <https://www.groene.nl/artikel/google-klas> (18-8-2015).

⁴⁵⁸ Korsten, F.W. (2009): 183.

⁴⁵⁹ Ibidem.

⁴⁶⁰ Dezuanni, Michael & Anita Jetnikoff. (2011): 267.

de ontwikkeling van creativiteit in het onderwijs wordt belemmerd.⁴⁶¹ In paragraaf zes wordt aangetoond dat creativiteit niet voorbehouden is aan cultuuronderwijs en ook bij andere vakken op het Newmancollege, zoals het vak 'Onderzoek en Ontwerpen' van het technasium, naar voren komt. Hieruit bleek dat er algemene creatieve processen zijn die bij beide vakken voorkomen. De invulling van die processen is echter wel domein-specifiek.

Volgens Rob Pope is "creativity [...] the object of differing though connected cultural-historical discourses."⁴⁶² Ook de invullingen die de docenten aan het begrip 'creativiteit' geven lijken een samenkost te zijn van verschillende cultuurhistorische denkwijzen ten aanzien van creativiteit. Mark Readman benadrukt dat het zien van creativiteit als een constructie van verschillende discoursen of retorieken het mogelijk maakt creativiteit te ontmantelen "as an essence or a thing; instead it becomes visible as something which is produced in particular ways in particular contexts."⁴⁶³ En: door specifieke mensen. De constructie van creativiteit is dan ook altijd verweven in een netwerk van machtsrelaties.

Zo legt de huidige beleidstrend die het belang benadrukt van creativiteit in het onderwijs volgens Sefton-Green de nadruk op het construeren van "a certain type of person or a certain kind of subjectivity [...]."⁴⁶⁴ De focus ligt hierbij minder op de intrinsieke waarde van het ontwikkelen van bepaalde vermogens dan op de productie van normatieve, voor de economie inzetbare, gedragingen.⁴⁶⁵ Hier kan worden gedacht aan de beweging van de 21^e eeuwse vaardigheden en aan de beleidsbrief *Cultuur Beweegt* van Bussemaker.

Bloemink haalt in haar artikel ook onderwijsfilosoof Gert Biesta aan die aangeeft dat het onderwijs zich niet moet aanpassen aan de samenleving maar er juist voor moet zorgen dat leerlingen kritisch kunnen denken als de samenleving de verkeerde kant uit gaat.⁴⁶⁶ Hij stelt "iets anders tegenover de roep om aanpassing aan de maatschappij, aan de zogenaamde 'eisen van de 21^e eeuw.'"⁴⁶⁷ Volgens Readman moet onderwijs dan ook vooral gaan om het stellen van vragen over "knowledge, power and being."⁴⁶⁸ Mooie pleidooien om verder over na te denken.

⁴⁶¹ Robinson, Ken & Lou Aronica. (2009): 22-29.

⁴⁶² Pope, Rob. (2011): 108.

⁴⁶³ Readman, Mark (2013): 164.

⁴⁶⁴ Sefton-Green, Julian. (2011) 'Judgement, authority and legitimacy: evaluating creative learning', in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 316-317.

⁴⁶⁵ Ibidem.

⁴⁶⁶ Bloemink, Sanne.

⁴⁶⁷ Ibidem.

⁴⁶⁸ Readman, Mark (2013) 160-161.

Suggesties voor verder onderzoek

- Deze scriptie biedt een beperkte kijk op de rol van audio- en beeld bewerkingssoftware in het creatieve proces. De toepassingen (de mogelijkheden en beperkingen) van de software die zijn besproken zijn van een select aantal opdrachten. Er zou onderzoek kunnen worden gedaan naar verdere toepassingen (en mogelijkheden en beperkingen) van software in relatie tot creativiteit in het onderwijs.
- In mijn scriptie is al kort aandacht besteed aan het creatieve proces bij het gebruik van nieuwe media door leerlingen uit de eerste tot en met de derde klas van het voortgezet onderwijs. Volgens Sawyer is het creatieve proces bij hedendaagse multimedia kunstvormen (digitaal geanimeerde films, computergames, reclame en grafisch ontwerp) nog nauwelijks bestudeerd.⁴⁶⁹ Hier kan verder onderzoek naar worden gedaan.
- Verder onderzoek is mogelijk naar het gebruik van rubrics voor de beoordeling en evaluatie van creativiteit.
- Nader onderzoek naar de manier(en) waarop scholen kunnen worden ontworpen om creatief leren in de verschillende vakgebieden te stimuleren is nodig.⁴⁷⁰

⁴⁶⁹ Sawyer: 430.

⁴⁷⁰ ibidem: 431.

Summary

The development of the 21st century skills and in particular the development of creativity are important topics on the political and social agenda. According to Minister Jet Bussemaker (2013) particularly cultural education could contribute to these developments.⁴⁷¹ However, it is not always clear how the notion of creativity is developed or can be developed by cultural education. Therefore, in my thesis I aimed to deepen the understanding of creativity in the context of cultural education on a secondary school. Especially, I looked at the role of new media within this context. To elaborate on this topic, I conducted a qualitative research related to the course Design & Multimedia at the Newmancollege in Breda. In this course, drawing, music and informatics are combined. The qualitative analysis was based on answering the following question:

In which way does creativity manifests itself in the course Design& Multimedia at the Newmancollege in Breda?

To answer this question I used the methodological concept of 'portraiture', as developed by Sara Lawrence-Lightfoot and Jessica Hoffmann Davis (1997). By using this concept, insights of anthropology, and in particular the notion of 'thick description' (Clifford Geertz), can be translated to the study of (arts) education by integrating the results of literature study, interviews and observations in a personal narrative.

By using this methodology I distinguished seven aspects or themes of creativity, which emerged from the qualitative analysis. At first, I looked at the role of 'out of the box' thinking related to the development of creativity. The results showed that the teachers of the course D&M try to improve the 'out of the box' thinking of their pupils. Pupils should look beyond the ideas frequently used by them, which in general derive from their immediate experiences with popular culture (and the clichés and conventions which prevail in this culture). The common understanding is that 'out of the box' thinking means breaking with traditional ways of doing things, based on actual knowledge and conventions in a specific domain. Nevertheless, the results show that domain-specific knowledge is essential in the development of creativity, as is stated by the teachers of the course.

A second theme looks was the meaning of 'originality' within the context of the classroom. As the research findings showed, the teachers use a concept of originality which has its origin in the Romantic Era. They conceive originality as the unique expression or view of an artist, which contrasts with the idea of art as imitation. However, the work of the pupils can better be understood by using

⁴⁷¹ Bussemaker, J. (2013): 1.

the concept of the 'bricoleur'. The bricoleur participates in 'free-play' to add something to established meanings continually.⁴⁷² From this perspective, the work of the pupils can be seen as a mixture of their own ideas with existing images. The research also showed that the idea of art as unique expression in contrast with imitation is a typically western concept.

The third theme of creativity showed that 'out of the box' or creative thinking of the pupils involves a lengthy, cyclic process. Fourthly, the role of new media in the development of creativity of pupils was focused on. It is emphasized that the use of new media isn't creative in essence.⁴⁷³ A recommendation can be to focus increasingly on the potential creative usage of new media technologies, although social-cultural factors like experience with and access to technologies can hinder this usage. It is important that pupils understand the technical aspects of the assignments in the course in order to fulfil fantasy and ideas in the creative process.

Related to the fifth theme, the results showed that pupils who think 'out of the box' are often interested and intrinsically motivated individuals, who like to take risks and adhere to the time schedules. A sixth issue derived from the data that creativity not only resides within cultural education. The 'Technasium' course (a by the Minister recognized type of education which is focused on students with an above average aptitude and motivation for science) at the Newmancollege also requires creative thinking. Both types of education apply domain-general creative processes, which are based on domain-specific knowledge. Ideally, creativity should be improved within each course.

Finally, in this thesis institutional constraints to improve creativity are discussed, like the time pressure on secondary school and the general negative mentality about art courses compared to other courses. It can be concluded that the set-up of the current education system hinders the development of creativity.⁴⁷⁴

In addition, creativity can be conceived as the subject of connected though different cultural-historical discourses.⁴⁷⁵ The interpretations which teachers give to the concept of 'creativity' also confirmed the convergence of different cultural and historical discourses regarding creativity. To consider creativity as a construct of discourses means that one has to dismantle it as an 'essence' or a 'thing' or to conceive it as something which is produced in particular ways in particular contexts by particular people.⁴⁷⁶ The construction of creativity is always intertwined within a network of power relations. Therefore, the policy claims on 21st century skills and creativity need to be carefully looked at from this point of view.

⁴⁷² Dezuanni, Michael & Anita Jetnikoff. (2011): 267.

⁴⁷³ Banaji, Shakuntala. (2010): 41.

⁴⁷⁴ Robinson, Ken & Lou Aronica. (2009): 22-29.

⁴⁷⁵ Pope, Rob. (2011): 108.

⁴⁷⁶ Readman, Mark (2013): 164.

Bibliografie

Artikelen

Abbs, Peter. (2011) 'Creativity, the arts and the renewal of culture', in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group).

Banaji, Shakuntala. (2010) 'Mapping the rhetorics of creativity', in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group).

Becker, Howard. (1982) 'Art worlds and collective activity', in: Howard Becker (eds), *Art Worlds*. Berkeley/Los Angeles: University of California Press.

Bennekom, Lisa van. (2015) 'Het vak Design & Multimedia', in: *Kunstzone*, nr.1: 18-19.

Benner, S & K. Maton. (2010) 'Beyond the 'Digital Natives' Debate: Towards a More Nuanced Understanding of students' Technology Experiences', in: *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, nr. 5.

Bresler, Liora & Robert Stake. (1992) 'Qualitative research methodology in music education', in: R. Cowell (eds), *Handbook on music teaching and learning*. New York: Macmillan.

Davis, Jessica Hoffmann. (2010) 'Learning from examples of civic responsibility: what community-based art centers teach us about arts education', in: *The Journal of Aesthetic Education*, 44(3).

Deuze, Mark. (2007) 'Creative industries, convergence culture and media work', in: *Media Work*. Cambridge & Malden: Polity.

Dezuanni, Michael & Anita Jetnikoff. (2011) 'Creative pedagogies in the contemporary school classroom', in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group).

Eisner, Elliot. (1975) 'The mythology of arts education', in: *Curriculum Theory Network*, 4, nr. 2/3.

Gall, Marina & Nick Breeze. (2007) 'Music composition lessons: the multimodal affordances of technology', in: *Educational Review*, 57(4).

Haanstra, Folkert. (2001) 'De Hollandse Schoolkunst. Mogelijkheden en beperkingen van authentieke kunsteducatie.' Utrecht: Cultuurnetwerk Nederland.

Haanstra, Folkert. (2011) 'Authentieke kunsteducatie: een stand van zaken', in: R. van Gerwen e.a. (eds), *Cultuur+Educatie*, 11, nr. 31. Utrecht: Cultuurnetwerk Nederland.

Hilary, Janks. (1997) 'Critical analysis as a research tool', in: *Discourse: studies in the cultural politics of education*. 18(3).

Jenkins, Henry. (2006) 'Pop Cosmopolitanism: mapping cultural flows in an age of media convergence', in: *Fans, Bloggers and gamers: exploring participatory culture*. New York & London: New York University Press.

Krathwohl, David R. (2002) 'A revision of Bloom's taxonomy: an overview', in: *Theory Into Practice*, 41, nr. 4.

Korsten, F.W. (2009) 'Romantiek- het sublieme', in: F.W. Korsten (eds), *Lessen in Literatuur*. Uitgeverij Vantilt: Nijmegen.

Mace, Mary- Anne & Tony Ward. (2002) 'Modeling the creative process: a grounded theory analysis of creativity in the domain of art making', in: *Creativity Research Journal*, 14(2).

Matsunobu, Koji. (2011) 'Creativity of formulaic learning. Pedagogy of imitation and repetition', in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group).

Mishra, P & K. Kereluik. (2011) 'What 21st century learning? A review and a synthesis'. Michigan State University. Paper ingediend bij de SITE conferentie (2011).

Nickerson, Raymond. (2010) 'How to discourage creative thinking in the classroom', in: Ronald Beghetto & James Kaufman (eds), *Nurturing creativity in the classroom*. Cambridge university press.

Pope, Rob. (2011). “‘Creativity’ and its others: the ongoing project of definition, debate and demonstration’, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group).

Prensky, Marc. (2001) ‘Digital Natives, Digital Immigrants’, in: *On the Horizon*, 9, nr. 5.

Readman, Mark (2013) ‘Not ‘philosophy of media education’ but, ‘media education as philosophy’: working with ‘creativity’, in: Jonathan Wardle & Peter Fraser (eds), *Current perspectives in media education: beyond the manifesto*. Palgrave Macmillan.

Reynolds, Nicholas. (2003) ‘Musical composition and creativity in an ICT-enriched learning environment- a case study’, in: A, McDoughall e.a. (eds), *Proc. ICT and the teacher of the future* . Selected Papers from the International Federation for Information Processing Working Groups 3.1 and 3.3, Working Conference, Melbourne, Australia. CRPIT, 23. ACS: 101-103.

Runco, Mark & Alexander Pagnani. (2011) ‘Psychological research on creativity’, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group).

Sefton-Green, Julian & Pat Thompson. (2011) ‘Creativity, the arts and schools, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group).

Sefton-Green e.a. (2011) ‘Introduction’, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group).

Sefton-Green, Julian. (2011) ‘Judgement, authority and legitimacy: evaluating creative learning’, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group): 316-317.

Sefton-Green, Julian & Bresler, Liora. (2011) ‘Theories and histories: creative learning and its contexts’, in: Julian Sefton-Green, Pat Thompson, Liora Bresler & Ken Jones (eds), *The Routledge International Handbook of Creative Learning*. New York/London: Routledge (Taylor & Francis Group).

Shayla Thiel-Stern. (2013) 'Beyond the active audience: exploring new media audiences and the limits of cultural production', in: Radhika Parameswaran (eds), *The International Encyclopedia of Media Studies, Volume 4: Audience and interpretation*. Malden & Chichester: Wiley- Blackwell.

Weisberg, Robert W. (2009) 'Chapter 2: on 'out-of-the-box thinking in creativity'', in: Arthur B. Markman & Kristin L. Wood (eds), *Tools for innovation*. Oxford: university press.

Boeken

Beuving, Joost & Geert de Vries. (2015) *Doing qualitative research. The craft of naturalistic enquiry*. Amsterdam University Press.

Bordwell, David & Kristin Thompson. (2010) *Film Art: an introduction*. 9th edition. New York: McGraw-Hill.

Csikszentmihalyi, Mihaly. (2002) *Flow: the psychology of happiness: the classic work on how to achieve happiness*. Rider.

Davis, R. & G. Sigthorsson. (2013) *Introducing The Creative Industries*. London: SAGE.

Hoechsmann, Michael & Stuart Poyntz. (2012) *Media literacies: a critical introduction*. Blackwell Publishing.

Lawrence-Lightfoot, Sara & Jessica Hoffmann Davis. (1997) *The Art and Science of Portraiture*. San Francisco: Josey Bass/Wiley.

Robinson, Ken & Lou Aronica. (2009) *Het Element. Als passie en talent samenkomen*. Cornelis van Ginneken (tr.). Houten: Uitgeverij Unieboek/Het Spectrum bv.

Runco, Mark (2014) *Creativity. Theories and themes: research, development and practice*. 2nd edition. Academic Press.

Sawyer, R. Keith. (2011) *Explaining creativity: the science of human innovation*. Second edition. Oxford: Oxford University Press.

Trilling, Bernie & Charles Fadel. (2009) *21st century skills: learning for life in our times*. John Wiley & Sons Ltd.

Beleidsstukken en onderzoeksrapporten

Bussemaker, J. (2013) *Cultuur Beweegt: de betekenis van cultuur in een veranderende samenleving*.

Esmeijer, J. & A. van den Plas. (2012). *Innovatiekaart: Empowered learning in the 21st century*. Delft: TNO.

Jenkins, Henry e.a. (2009) *Confronting the challenges of participatory culture: media education for the 21st century*. Chicago: The MacArthur Foundation.

Lectoraat Didactiek en Inhoud van de kunstvakken. (2015) *D21: Literatuurstudie. Onderzoek naar 21e eeuwse vaardigheden en cultuureducatie in het Nederlandse basisonderwijs*. Zwolle: Hogeschool Windesheim.

Ledoux, G., Meijer, J., Veen, I. van der., & I. Breetvelt. (2013). *Meetinstrumenten voor sociale competenties, metacognitie en advanced skills*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

Loveless, A. (2002) *Literature review in creativity, new technologies and learning*. Futurelab.

Loveless, A. (2007) *Creativity, technology and learning- a review of recent literature*. Futurelab.

Ministerie van OCW. (2010) *Kennisagenda OCW*. 15-16.

SLO. (2006) *Rubrics als beoordelingsinstrument voor vaardigheden*. Enschede: SLO.

Thijs, A., Fisser, P., & M. van der Hoeven. (2014) *21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs*. Enschede: SLO.

Voogt, J., & N.P. Roblin (2010) *21st century skills. Discussienota*. Enschede: Universiteit Twente i.o.v. Kennisnet.

Internetbronnen

Azzam, Amy. (2009) 'Why creativity now? A conversation with sir Ken Robinson', *ASCD*.

<http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/sept09/vol67/num01/Why-Creativity-Now%C2%A2-A-Conversation-with-Sir-Ken-Robinson.aspx> (13-8-2015).

Bloemink, Sanne. (10-6-2015) '21st century skills in het onderwijs: revolutie of hype?', *De Groene Amsterdammer*. <https://www.groene.nl/artikel/google-klas> (18-8-2015).

Oetelaar, Frank van den. (2012) *21st century skills in het onderwijs*.

http://www.21stcenturyskills.nl/download/Whitepaper_21st_Century_Skills_in_het_onderwijs.pdf (19-7-2015).

LKCA. (z.j.) 'Wat is cultuuronderwijs?', *LKCA*. <http://www.lkca.nl/cultuuronderwijs/wat-is-cultuuronderwijs> (16-8-2015).

Newmancollege. (z.j.) 'Over onze school', *Newmancollege*.

<https://newman.mwp.nl/home/tabid/36/language/nl-NL/Default.aspx> (23-7-2015).

Newmancollege. (z.j.) 'Technasium', *Newmancollege*.

<http://newman.mwp.nl/b%C3%A8taprofiel/havovwo/algemeen/tabid/213/language/nl-NL/Default.aspx> (8-7-2015).

Newmancollege. (2014) *Schoolgids 2014-2015*. Breda: Newmancollege: 14.

Partnership for 21st century skills. (z.j.) *Maximizing the impact. The pivotal role of technology in a 21st century education system*. <http://www.p21.org/storage/documents/p21setdaistepaper.pdf> (15-5-2015).

Rienks Architecten. (z.j.) 'Technasium newmancollege Breda', *Rienks Architecten*.

<http://www.rienksarchitecten.nl/projecten/onderwijs/technasium-newmancollege-breda> (22-7-2015).

SLO. (z.j.) 'Creëren', *SLO*. <http://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/rijke-leeractiviteiten/bloom/creeren> (29-7-2015).

SLO. (z.j.) 'Taxonomie van Bloom', *SLO*. <http://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/rijke-leeractiviteiten/bloom>. (29-7-2015).

The National Society for Education in Art & Design. (z.j.) 'The place of ICT in enhancing creativity', *NSEAD*. <http://www.nsead.org/ict/about/about12.aspx> (14-8-2015).

TheRSAorg. (2010) 'Changing Education Paradigms', *Youtube*. <http://www.youtube.com/watch?v=zDZFcdGpL4U> (13-8-2015).

Tvtropes. (z.j.) 'Cliché', *tvtropes*. <http://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/Cliche> (13-8-2015).

(z.j.) 'think outside the box', *the phrase finder*. <http://www.phrases.org.uk/meanings/think-outside-the-box.html> (15-8-2015).

Interviews en observaties

Bijlage 2 interviews docenten. Breda: Newmancollege.

Bijlage 3 interviews leerlingen. Breda: Newmancollege.

Bijlage 4 observaties. Breda: Newmancollege.

Foto's

G, Lanting. (z.j.) <https://nl.wikipedia.org/wiki/Newmancollege> (23-7-2015).

Google afbeeldingen. (13-8-2015).

Sprangers Bouwbedrijf. (z.j.) 'Newmancollege Breda', *Sprangers Bouwbedrijf*. <http://www.sprangers.nl/projecten/uitbreiding-newmancollege-breda+4405?rel=1> (22-7-2015).

Overig

Sectie Design & Multimedia. (2015) *Plan van aanpak toetsing*. Breda: Newmancollege.

Bijlage 1: afbeeldingen behorende bij hoofdstuk 2⁴⁷⁷



Afbeelding 1: de hoofdingang van het Newmancollege.⁴⁷⁸



Afbeelding 2: het aulagedeelte in het oude schoolgebouw.

⁴⁷⁷ Alle foto's waar geen verwijzing naar een internetpagina vermeld staat zijn gemaakt door de auteur.

⁴⁷⁸ Foto van G, Lanting. (z.j.) <https://nl.wikipedia.org/wiki/Newmancollege> (23-7-2015).



Afbeelding 3. De overgang van het oude naar het nieuwe schoolgebouw.



Afbeelding 4. Het aulagedeelte van het nieuwe schoolgebouw.⁴⁷⁹

⁴⁷⁹ Foto van Sprangers Bouwbedrijf. (z.j.) 'Newmancollege Breda', *Sprangers Bouwbedrijf*.
<http://www.sprangers.nl/projecten/uitbreiding-newmancollege-breda+4405?rel=1> (22-7-2015).



Afbeelding 5. Een blik op een groot portret van The Beatles.⁴⁸⁰



Afbeelding 6. De ingang van de Design & Multimedia afdeling.

⁴⁸⁰ Sprangers Bouwbedrijf. (z.j.).



Afbeelding 7. De deuren zijn geopend.



Afbeelding 8. De studio's.



Afbeelding 9. Een geluidsstudio.



Afbeelding 10. De ingang naar het Design & Multimedia leerplein.



Afbeelding 11. De balie.



Afbeelding 12. Het leerplein.⁴⁸¹

⁴⁸¹ Sprangers Bouwbedrijf. (z.j.).



Afbeelding 13. Het leerplein.



Afbeelding 14. Het leerplein.



Afbeelding 15. Spreekt voor zich.



Afbeelding 16. De lokalen naast het leerplein.



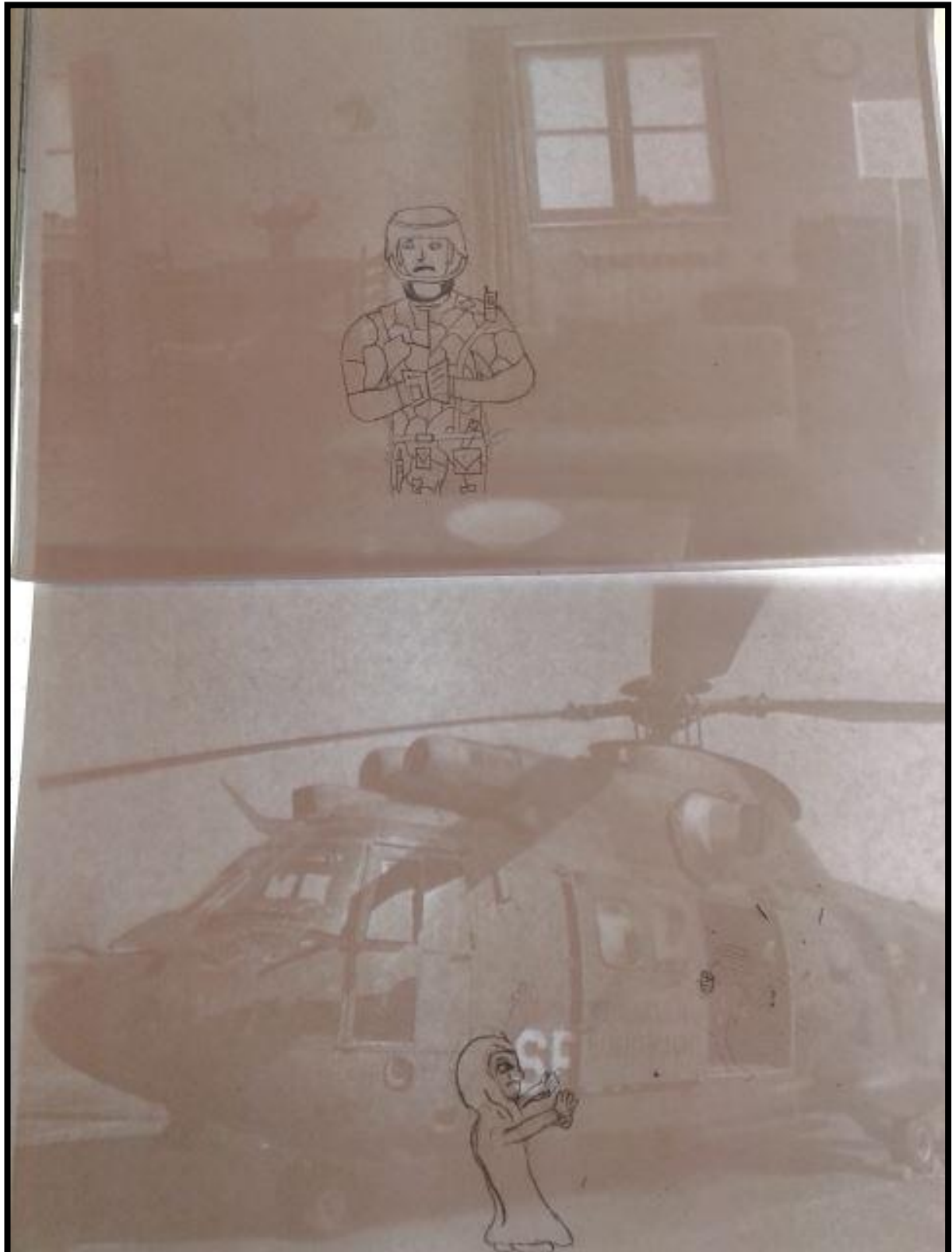
Afbeelding 17. De nieuwbouw.⁴⁸²



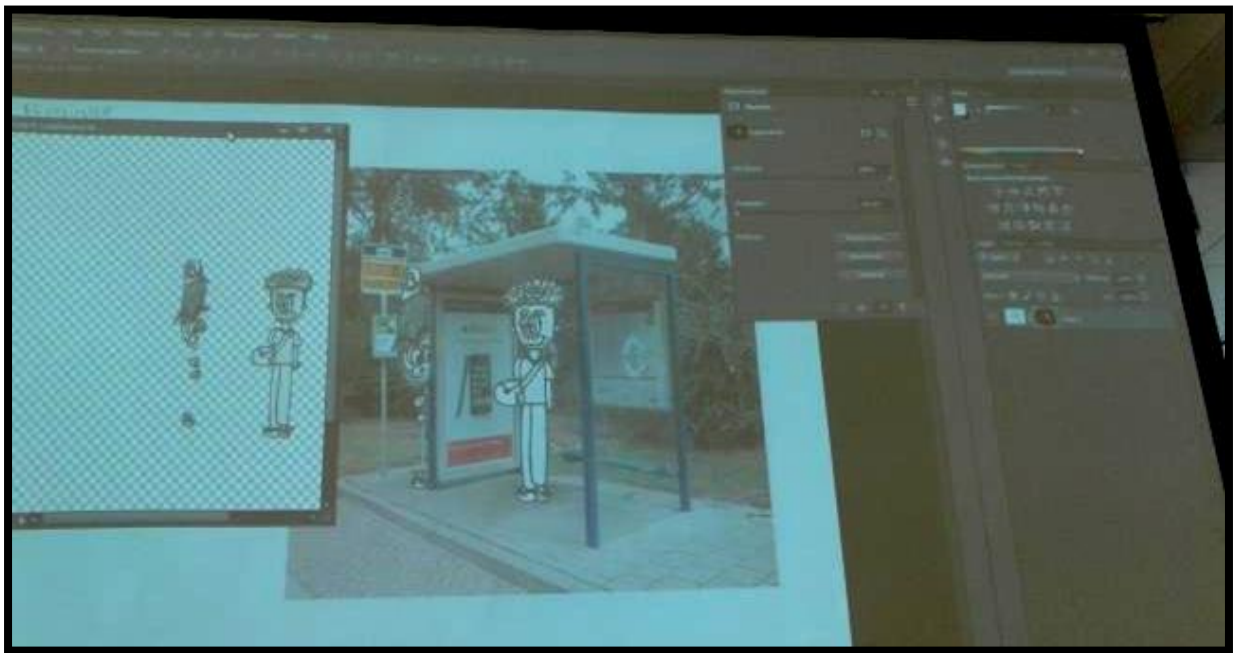
Afbeelding 18. De nieuwbouw.⁴⁸³

⁴⁸² Sprangers Bouwbedrijf. (z.j.).

⁴⁸³ Ibidem.



Afbeelding 19. Scènes worden getekend op verschillende achtergronden die op een lichtbak liggen.



Afbeelding 20. De afbeeldingen worden ingescand en in Photoshop en samengevoegd met de achtergrond.



Afbeelding 21. Software Finale NotePad ten behoeve van het componeren van muziek.⁴⁸⁴

⁴⁸⁴ Google afbeeldingen. (13-8-2015).

Bijlage 5: gebruikte labels

<u>Labels</u>	Klas A/docent A	Klas B/Docent B
Werkenmet software		
Lesbrief (instructiemateriaal)/ basisvaardigheden/instructie door docent/door ander leerlingen		
Wat leer je bij dit vak (vaardigheden)		
Ten opzichte van andere vakken		
Rol van ICT in het creatieve proces		
Creativiteit/originaliteit/creatieve proces/creatieve product		
Verschillen tussen software programma's		
Keuzevrijheid binnen de opdracht beoordeling		
Verschillen tussen leerlingen		
Verschillen tussen leerjaren		
Deadline/atelieruur		
Motivatie/stimulans		

