

Van hoofd naar hand.

Inzicht in de doe- en denkactiviteiten van mijn
studenten tijdens het creatieve proces.

Naam:

Rob Philip

Studentnummer:

1695525

Begeleiders:

Dr. P.J.P. van den Bos

Dr. J.I. Schoonenboom

Opleiding:

Teaching and Learning in Higher Education

Onderwijscentrum Vrije Universiteit

Augustus 2010, Amsterdam

coverfoto: © Karen Norberg, 'Knitted Brain', 2008

vrije Universiteit amsterdam



Voorwoord

"How can I know what I think till I see what I say?" - Graham Wallas

Mijns inziens is er veel te weinig grondig onderzoek naar het leren en onderwijzen in het hoger onderwijs in het algemeen en het hoger kunstonderwijs (KUO) in het bijzonder. Natuurlijk, de tijden van de klassieke 'meester-gezel' verhoudingen binnen het KUO zijn voorbij (althoewel er nog steeds hardnekkige gevallen zijn...) en het huidige kunstonderwijs heeft een grote verandering doorgemaakt, net als het reguliere hoger onderwijs. De willekeur van de docent en de gebrekkige organisatie van het instituut (twee beruchte voorbeelden uit het verleden van het KUO) worden steeds meer ingeruild voor duidelijke lesomschrijvingen, adequate beoordelingscriteria en competente docenten. Toch blijft het KUO een raar geval. In mijn ervaring zweeft het ergens tussen een HBO en een universiteit in en heeft het voor de buitenwereld nog altijd een mythische en onduidelijke status. Een 'kunstacademie' is volgens mij nog steeds een goede benaming voor wat het beoogt: op hoog niveau zelfstandige denkers en makers afleveren die zichzelf creatief en economisch kunnen handhaven in de complexe wereld van vandaag. Om dit te bewerkstelligen is constant een vinger aan de pols nodig hoe dit het beste te doen. Daarvoor is het noodzakelijk dat er (praktisch) onderzoek gedaan wordt op verschillende niveaus, zowel naar het leren als het doceren. De roep om goed geschoolde mensen in het hoger onderwijs is groot en ook vanuit de politiek wordt het verder scholen van docenten aangemoedigd. De werkelijkheid is echter ook dat bezuinigingen roet in het eten kunnen gooien en ervoor zorgen dat het hoger (kunst) onderwijs blijft steken in zijn ontwikkeling. Met dit onderzoek hoop ik een bescheiden bijdrage te leveren om dit tegen te gaan.

Het lijkt me niet makkelijk om op dit moment een student te zijn aan het hoger onderwijs. Dit bedoel ik zonder ironie, aangezien ikzelf de laatste drieënhalve jaar ook student ben geweest... Maar ik kijk vol bewondering en respect naar mijn studenten die jaar in jaar uit zichzelf binnenstebuiten keren om een betekenisvolle invulling te geven aan hun studie fotografie aan de Hogeschool voor de Kunsten in Utrecht (HKU). Moeizame maakprocessen, falende camera's en zenuwslopende beoordelingen trotseren ze om zich uiteindelijk uiteindelijk te laten zien op de eindexamenexpositie die een eind en een begin kenmerkt. En dan komt er ook nog een ambitieuze docent langs of ze 'even' mee willen doen aan een onderzoek... Mijn grootste dank gaat dan ook uit naar de studenten die zich beschikbaar hebben gesteld voor dit onderzoek, zonder hen was dit niet gelukt.

Mijn blik op de wereld is veranderd door deze studie. Waar ik voorheen veel feiten en onderzoeken voor zoete koek aannam is er een wetenschappelijke 'bullshit' filter in mijn brein geïmplanteerd in de afgelopen jaren. Het heeft me gescherpt en alerter gemaakt voor de wereld om me heen en een extra dimensie toegevoegd aan mijn van nature onderzoekende en nieuwsgierige geest. Ook heb ik nu echt aan den lijve ervaren dat leren nooit ophoudt. Zolang ik leef zal ik me blijven afvragen hoe de wereld in elkaar steekt en in de toekomst zal ik dit onder andere vorm geven in een promotietraject.

Mijn dank gaat uit naar een grote gemeenschap collega's, vrienden en familie die mij gesteund hebben in de afgelopen jaren. Naast de eerder genoemde studenten natuurlijk ook Paul van den Bos en Judith Schoonenboom van de Vrije Universiteit, die mijn afstuderen hebben begeleid. Marjon Bakker van de HKU is mijn grote steun en toeverlaat aldaar en ook Marjolein Brussaard, die mij heeft laten zien wat het betekent om goed te doceren. Zij was het die mij de folder gaf voor deze studie, waar ik haar nog steeds zeer dankbaar voor ben. Verder dank ik een grote groep collega's van de faculteit Beeldende Kunst en Vormgeving van de HKU die mij gesteund hebben gedurende mijn onderzoek. Detlef Wagenaar wil ik graag bedanken voor alle gesprekken, correcties en inspiratie. Hij is voor mij een voorbeeld van een academisch denker pur sang. Dank ook aan Willem Molenaar, hij heeft de tekst grondig gecorrigeerd. Loek en Betty Philip, mijn trotse ouders, zijn altijd al een voorbeeld geweest. Tot slot wil ik een groot woord van dank en liefde uitspreken voor Paul van Eijdsen. De voor jou eenzame zondagen en vakantieweken zijn voorbij! Voor nu althans...

Samenvatting

Veel activiteiten van studenten in het hoger kunstonderwijs spelen zich af buiten het zicht van de docenten en het instituut. Alhoewel in diverse onderzoeken het belang wordt aangetoond van zelfregulatie voor studenten in het hoger onderwijs en er grondig onderzoek is gedaan naar de invulling van het creatieve proces door kunstenaars, is er weinig onderzoek beschikbaar van de invulling van dit proces door studenten aan het hoger kunstonderwijs. In dit beschrijvende kwalitatieve onderzoek geef ik inzicht in de doe- en denkactiviteiten van mijn studenten gedurende het creatieve proces. Tevens beschrijf en classificeer ik diverse stimulerende en belemmerende factoren tijdens dit proces. Het klassieke, faserende model van het creatieve proces volgens Graham Wallas (1926) gebruik ik als richtlijn voor het verzamelen van de data en voor de classificatie van de activiteiten en factoren. De resultaten laten zien dat er een groot scala aan activiteiten plaatsvinden, waarbij diverse vormen van feedback, inhoudelijke, strategische en formele denkactiviteiten, de rol van het onbewuste en interne en externe belemmerende factoren het meest opvallend zijn. Deze resultaten kunnen gebruikt worden voor verder onderzoek op het gebied van het leren in het hoger onderwijs en het belang van bewuste en onbewuste denkactiviteiten tijdens het creatieve proces. Verscheidene aanbevelingen voor het verder ontwikkelen van de kwaliteit van het hoger kunstonderwijs worden gedaan.

Summary

Many activities of students in higher education are developed and practiced outside the view of teachers and the institute itself. Although several articles and research in the past have shown the importance of self-regulation by students in higher education, and numerous research is done concerning the way artists shape their creative process, very little research is done about how art students shape the creative process in higher education. In this thesis I'm showing what a selective group of my own students is actually doing and thinking during the creative process. I'm also describing and classifying several factors that stimulate and impede the student in this process. As a guideline for collecting and classifying the different activities and factors I'm using Graham Wallas' classic, four-stage model (1926). The results show a great array of activities. Formal, strategic and content driven acts of thinking occur and the importance of the subconscious is evident. They also show the great use of several forms of feedback and a distinction between internal and external impediments.

These results can be used in further research concerning learning in higher education, and the importance of conscious and subconscious thought activities during the creative process. There are several recommendations for the development of higher education in the arts made in this thesis.

Voorwoord	3
Samenvatting	5
1) Inleiding	9
1.2 Het model van Graham Wallas	9
1.3 Recursief model	10
1.4 Opbouw these	12
2) Theoretische achtergrond	13
2.1 Graham Wallas	13
2.2 Het creatieve proces als meetbaar model	14
2.3 De doe- en denkactiviteiten van kunstenaars of kunststudenten tijdens het creatieve proces.	15
3) Opzet van het onderzoek.	17
3.1 Methode: interview	19
3.1.1 Interview 1	20
3.1.1.2 Deelnemers en ontwerp	20
3.1.1.3 Procedure en instrumenten	20
3.1.2 Interview 2	21
3.1.2.1 Deelnemers en ontwerp	21
3.1.2.2 Procedure en instrumenten	21
3.2 Methode: logboeken	22
3.2.1 Deelnemers en ontwerp	22
3.2.2 Procedure en instrumenten	23
3.3 Methode: werkboeken	23
3.3.1 Deelnemers en ontwerp	23
3.3.2 Procedure en instrumenten	24
3.4 Analyse	25
3.4.1 Analyse interviews	25
3.4.2 Analyse logboeken	25
3.4.3 Analyse werkboeken	26
3.5 Mijn rol als docent en onderzoeker	27
4) Resultaten	29
4.1 Doeactiviteiten	29
4.1.1 Preparatie	29
4.1.2 Incubatie	31
4.1.3 Illuminatie	32
4.1.4 Verificatie	32
4.2 Denkactiviteiten	34
4.2.1 Preparatie	34
4.2.1.1 Formele denkactiviteiten	35
4.2.1.2 Inhoudelijke denkactiviteiten	35
4.2.1.3 Strategische denkactiviteiten	36

4.2.2	<i>Incubatie</i>	36
4.2.3	<i>Illuminatie</i>	37
4.2.4	<i>Verificatie</i>	37
4.2.4.1	<i>Formele denkactiviteiten</i>	38
4.2.4.2	<i>Inhoudelijke denkactiviteiten</i>	38
4.2.4.3	<i>Strategische denkactiviteiten</i>	38
4.3	Stimulerende factoren	39
4.3.1	<i>Feedback</i>	39
4.3.2	<i>Referenties</i>	39
4.3.3	<i>Originaliteit</i>	39
4.3.4	<i>Uitdaging</i>	40
4.3.5	<i>Vrijheid</i>	40
4.3.6	<i>Structuur</i>	40
4.3.7	<i>Progressie</i>	40
4.3.8	<i>Fysiek werken</i>	40
4.4	Belemmerende factoren	42
4.4.1.	<i>Externe belemmerende factoren</i>	42
4.4.1.1	<i>Het weer</i>	43
4.4.1.2	<i>Tijd</i>	43
4.4.1.3	<i>Andere activiteiten</i>	43
4.4.1.4	<i>Afhankelijkheid</i>	43
4.4.1.5	<i>Fysieke omstandigheden</i>	43
4.4.1.6	<i>Het materiaal</i>	43
4.4.2	<i>Interne belemmerende factoren</i>	44
4.4.2.1	<i>Werkhouding</i>	44
4.4.2.2	<i>Ideevorming</i>	44
4.4.2.3	<i>Uitwerking</i>	44
4.4.2.4	<i>Resultaat</i>	45
4.5	Samenvatting van de resultaten per stadium	45
4.5.1	<i>Preparatie</i>	45
4.5.2	<i>Incubatie</i>	46
4.5.3	<i>Illuminatie</i>	46
4.5.4	<i>Verificatie</i>	46
4.5.5	<i>Stimuleringen en belemmeringen</i>	47

5) Conclusie en discussie 48

5.1	Beperkingen van het onderzoek	50
5.2	Discussie en aanbevelingen	51
5.2.1	<i>Aanbevelingen voor het hoger kunstonderwijs</i>	51

Bijlagen 53

Literatuur	64
------------	----

1. Inleiding

In mijn dagelijkse praktijk als (hoofd)docent fotografie op de Hogeschool van de Kunsten Utrecht maak ik de worsteling mee van de studenten en docenten om grip te krijgen op het creatieve proces en het leren van de juiste attitude en handelingen om hier op een effectieve en productieve manier mee om te gaan. Van de studenten wordt verwacht dat ze in vier jaar een zelfstandige en adequate manier van werken onder de knie krijgen, die ze kan ondersteunen in het vormen van hun eigen beroepspraktijk na de studie (HKU, 2009). Het ontwikkelen van een eigen handschrift, het leren beheersen van materialen en een goede theoretische fundering zijn hierin belangrijk.

Het daadwerkelijk fotograferen en werken aan de verschillende projecten en opdrachten vindt echter voor het grootste gedeelte plaats buiten het instituut en dus ook buiten het zicht van de docenten. Tijdens het werken neemt de student allerlei bewuste en onbewuste beslissingen over onderwerp, materiaal, techniek, invalshoek en vele andere elementen die van invloed kunnen zijn op het uiteindelijke resultaat. Deze beslissingen worden ook nog eens beïnvloed door externe omstandigheden die van invloed zijn op het proces en het resultaat, zoals het weer, de gezondheid van de student en de afhankelijkheid van afspraken met derden. Fotograferen is immers geen discipline die zich alleen afspeelt in de veiligheid van een atelier of studio, maar te maken heeft met veel factoren die de student niet of weinig kan beïnvloeden. Het inzicht krijgen in de doe- en denkactiviteiten voorafgaand en tijdens deze beslissingen is één van de hoofdredenen voor dit onderzoek. Wat doet de student precies als hij of zij werkt aan de verschillende opdrachten en hoe ondersteunt hij of zij zichzelf hierin? Het antwoord op deze vraag is van belang voor het faciliteren van de juiste begeleiding en het plegen van de juiste interventies in de begeleiding van deze studenten. Ook kan het antwoord een richtlijn zijn voor de studenten voor het verder ontwikkelen van een werkhouding die het creatieve proces ondersteunt. Dit onderzoek streeft ernaar een bijdrage te leveren aan de kennis over hoe studenten in het hoger kunstonderwijs omgaan met het creatieve proces en welke activiteiten ze daarin plegen. Deze kennis kan vervolgens gebruikt worden bij het ontwikkelen van curricula, de ondersteuning van de docenten in het lesgeven en het maken van beleidskeuzes over de hoeveelheid en vorm van begeleiding van studenten in het hoger kunstonderwijs in Nederland.

1.2 Het model van Graham Wallas

Bij de zoektocht naar een goede methode en werkwijze om de activiteiten van de studenten te

kunnen beschrijven, is het van belang dat de methode uitgaat van een duidelijke afbakening en fasering. Voor mijn onderzoek had ik een paar maanden de tijd om de nodige data te verzamelen. Methoden of modellen die uitgaan van een te korte (seconden) of te lange (jaren) periode vielen hierdoor af. Ook moet het te gebruiken zijn voor een individueel creatief proces, aangezien ik de activiteiten wil beschrijven van de afzonderlijke deelnemers. Al gauw stuitte ik op een klassieke theorie die aan bovenstaande eisen voldeed, namelijk een faserend model van het individuele creatieve proces dat in 1926 is beschreven door Graham Wallas (Wallas, 1926). Volgens hem verloopt het creatieve proces als volgt:

1. preparatie: het probleem wordt vastgesteld en van alle kanten onderzocht met de kennis en ervaring die beschikbaar is.
2. incubatie: stadium van schijnbare rust, er vinden wel degelijk denkprocessen plaats, maar er wordt niet zichtbaar gewerkt aan het probleem.
3. illuminatie: het moment waarop de oplossing zichtbaar wordt en tot het bewustzijn doordringt (het 'eureka' moment).
4. verificatie: de gevonden oplossing wordt uitgebreid onderzocht op haar houdbaarheid, bruikbaarheid en validiteit, vaak een langdurige uitwerking.

Hij sprak van dit model als '*stages of control*.' In hoofdstuk 2 ga ik uitgebreider in op dit model en de geschiedenis ervan.

1.3 Recursief model

Het model van Wallas (1926) is een recursief proces. Dat wil zeggen dat de stadia elkaar overlappen en op elkaar reageren. Ook kunnen er meerdere processen naast elkaar lopen. Een gemiddelde student is per week met ongeveer 7 à 8 opdrachten en eigen projecten tegelijk bezig, die zich allemaal in een ander stadium kunnen bevinden. Dit betekent ook dat het tempo waarin de stadia doorlopen worden verschilt per opdracht. De schrijfo opdracht voor kunstgeschiedenis en het project bij documentaire fotografie zijn langlopende opdrachten die meerdere weken (en soms zelfs maanden) duren, andere opdrachten moeten binnen een week af zijn. Dat betekent dat ze de alle stadia binnen die week doorlopen en met een eindproduct komen. Het tempo en de route naar dit eindproduct verschilt echter per deelnemer en er bestaat een grote diversiteit in de doe- en denkactiviteiten per individu. Wallas (1926, pp. 53-54) zegt hierover het volgende:

'In the daily stream of thought these four different stages constantly overlap each other as we explore different problems. An economist reading a Blue Book, a physiologist watching an experiment, or a businessman going through his morning letters, may at the same time be 'incubating' on a problem which he proposed to himself a few days ago, be accumulating knowledge in 'preparation' for a second problem, and be 'verifying' his conclusions on a third problem. Even in exploring the same problem, the mind may be unconsciously incubating on one aspect of it, while it is consciously employed in preparing for or verifying another aspect.'

Hij beschrijft hierboven een situatie die goed zou kunnen gelden voor een student in het hoger onderwijs vandaag de dag, waarin ook verschillende taken om verschillende doe- en denkactiviteiten vragen. Deze taken worden deels door het onderwijsinstituut, maar ook door de student zelf bepaald. Als het creatieve proces volgens een bepaald verloop geschiedt, zijn dan bepaalde doe- en denkactiviteiten kenmerkend voor een stadium? En zijn de doe- en denkactiviteiten die de student onderneemt juist stimulerend of belemmerend voor het creatieve proces? Gezien mijn eigen ervaring met het creatieve proces en het leerproces van de studenten, vinden er allerlei bewuste en onbewuste activiteiten plaats die de stadia overlappen en soms moeilijk te plaatsen zijn. Zijn de studenten in staat om deze te documenteren en te beschrijven? De activiteiten zullen ook zeer divers van aard zijn, aangezien iedereen niet dezelfde methode hanteert om tot een bepaald resultaat te komen. Zijn deze activiteiten te categoriseren binnen de stadia van Wallas?

Zodoende ben ik gekomen tot de volgende onderzoeksvraag:

Welke denk- en doeactiviteiten verrichten mijn studenten tijdens de *stages of control* van het creatieve proces en welke factoren ervaren hierbij ze als belemmerend en welke factoren als stimulerend?

In het kader van het operationaliseren van de onderzoeksvraag destilleer ik een aantal deelvragen die het model van Wallas (1926) als handleiding nemen. Ik vertaal hierbij het Engelse woord 'stage' als 'stadium':

- welke doe- en denkactiviteiten verrichten mijn studenten tijdens het stadium van preparatie?
- welke doe- en denkactiviteiten verrichten mijn studenten tijdens het stadium van incubatie?
- welke doe- en denkactiviteiten verrichten mijn studenten tijdens het stadium van illuminatie?

- welke doe- en denkactiviteiten verrichten mijn studenten tijdens het stadium van verificatie?

Aangezien het beschrijven van de diverse activiteiten nog niets zegt over hoe de studenten deze activiteiten ervaren, is het ook van belang om te weten welke factoren ze daarbij als stimulerend en belemmerend ervaren:

- welke factoren ervaren mijn studenten als stimulerend tijdens het creatieve proces?
- welke factoren ervaren mijn studenten als belemmerend tijdens het creatieve proces?

Zoals eerder genoemd, zou inzicht in deze activiteiten een belangrijke bron van kennis kunnen zijn voor het indelen van het onderwijs en het op een adequate manier ondersteunen van het leerproces van de student. Bij mijn weten is er in Nederland nog niet eerder onderzocht welke doe- en denkactiviteiten er plaatsvinden bij studenten in het hoger kunstonderwijs en hoe studenten omgaan met creativiteit bij het oplossen van een complex probleem. Dit onderzoek zou dus ook een bron kunnen zijn voor ander onderzoek op het gebied van leren en creativiteit in het hoger onderwijs in Nederland.

1.4 Opbouw these

In hoofdstuk twee ga ik verder in op de geschiedenis van onderzoek naar het creatieve proces en de theoretische achtergrond. Ik heb bovenstaande vragen vormgegeven in een beschrijvend onderzoek, waarbij ik gekozen heb voor verschillende kwalitatieve onderzoeksmethoden, die ik beschrijf in hoofdstuk drie. In hoofdstuk vier beschrijf ik de resultaten van mijn onderzoek om uiteindelijk in hoofdstuk vijf de conclusies en discussievragen te behandelen.

2. Theoretische achtergrond

In de praktijk vormt de werkbepreking het belangrijkste onderdeel van de lessen op een kunstacademie. Deze vorm is al eeuwen oud en vormt het hart van het gegeven onderwijs. In deze lessen probeert de docent via conversatie de student tot bepaalde inzichten te laten komen, zowel individueel als in klassikaal verband (Wix & John-Steiner, 2008; van den Berg, Admiraal & Pilot, 2006). De student doet mondeling verslag hoe hij of zij tot resultaten is gekomen, vaak met ondersteuning van een werkboek of ander middel om zijn werkproces te laten zien. De docent stelt vragen, geeft aanwijzingen, doet suggesties en stimuleert de student om verder te werken. Met deze inzichten gaat de student vervolgens weer aan het werk. Deze activiteiten spelen zich af buiten het blikveld van de docent. Net zoals bij andere studenten in het reguliere hoger onderwijs spelen zelfregulatie en het kunnen managen van het eigen studieproces een grote rol (Prosser & Trigwell, 1999; Entwistle & Peterson, 2004; Schunk, 2005; Nota, Soresi & Zimmerman, 2004). Studenten creëren hun eigen werkomgeving, waarbij ze diverse strategieën gebruiken ter ondersteuning (Boekaerts & Minnaert, 1999). Dit geldt helemaal voor een student aan een kunstacademie, aangezien er van hem of haar verwacht wordt dat hij of zij niet alleen resultaten produceert, maar dat deze resultaten ook vernieuwend, authentiek en creatief zijn (James, 2004; Hopman, 1999a). Originaliteit, het persoonlijk kunnen invullen van een opdracht en een eigen zienswijze kunnen vertalen naar beeld zijn vaak beoordelingscriteria waarop een student wordt getoetst (Oosterhuis & Oostwoud Wijdenes, 2004). Inzicht krijgen in welke activiteiten de student heeft ondernomen en welke activiteiten hem daarbij gestimuleerd en belemmerd hebben, kan van belang zijn voor het geven van een goede begeleiding en meer inzicht bieden bij de student over zijn eigen studieproces (Masui & de Corte, 1999; Kroll, 2005; Cleary & Zimmerman, 2004).

2.1 Graham Wallas

Graham Wallas (1858 – 1932) werd geboren in Monkwearmouth (UK) in een religieus gezin en genoot zijn opleiding in Shrewsbury en later op het Corpus Christi College in Oxford. Daar nam hij afstand van zijn religieuze verleden en werd overtuigd socialist. Hij werd lid van de Fabian Society (een in 1884 opgerichte socialistische ‘denktank’) in 1886 en samen met Sidney Webb, Beatrice Potter Webb en George Bernard Shaw stichtte hij in 1895 de London School of Economics, waar hij tot 1921 aan verbonden bleef in verscheidene docerende en

leidinggevende functies. In zijn leven schreef hij meerdere werken over politiek, economie en psychologie die vooral het menselijke en irrationele aspect van deze domeinen benadrukte. Hij was er niet van overtuigd dat de mens altijd zijn rede en ratio gebruikte bij het nemen van besluiten, maar dat vooroordelen, ingesleten gewoonten en toevallig gedrag een grote rol speelden bij het maken van, bijvoorbeeld, politieke keuzes (NWE, 2010).

Dit komt ook tot uiting in zijn laatste boek 'The Art of Thought' (1926), waar hij als één van de eerste auteurs een model presenteerde van het creatieve proces. Wallas kwam tot dit model door het bestuderen van autobiografische teksten van wetenschappers en kunstenaars, die verslag deden van hun denkpatronen en werkwijzen. In de teksten beschrijven ze de denkpatronen en handelingen die uiteindelijk geleid hebben tot nieuwe, bevredigende oplossingen voor complexe problemen. Zo haalt hij de notities aan van wiskundige Henri Poincaré en de medicus/natuurkundige Herman von Helmholtz en neemt hij diverse andere bronnen als uitgangspunt voor dit model (o.a. de filosofen Aristoteles en Hobbes en psychologen Jung en Varendonck)(Wallas, 1926). Hij refereerde aan dit model als de '*stages of control*'.

2.2 Het creatieve proces als meetbaar model

Het is op zijn minst opmerkelijk te noemen dat het model van de vier stadia van Wallas (1926) vandaag de dag nog zo levend is. Het model wordt door velen gezien als een eerste ijkpunt voor het moderne onderzoek naar creativiteit en een eerste meetbare fasering van het creatieve proces (Lubart, 2000-2001; Cropley, 2006; Nickerson, 1999; Lubart, 1999; Kristensen, 2004; Pope, 2005,) en is nog steeds één van de meest geciteerde Westerse theorieën in het onderzoek naar creativiteit (Lubart, 1999). Na publicatie werd het model vrij snel opgepikt door andere wetenschappers die bezig waren om creativiteit te onderzoeken (Rossman, 1931; Patrick, 1935; Hadamard, 1945), maar het echte startschot voor het onderzoek naar creativiteit in een bredere context werd gegeven door de inmiddels vermaarde speech van Joy Paul Guilford, tijdens zijn acceptatie van het Presidentschap van de American Psychological Association in 1949. Daar stelde hij dat slechts 0,2 % van de 121.000 artikelen van de *Psychological Abstracts* creativiteit als onderwerp hadden (Guilford, 1950). Saillant detail is dat in deze speech het model van Wallas wel wordt aangehaald (en vervolgens verworpen als 'niet meetbaar'), maar dat Wallas niet vermeld wordt. Creativiteit werd door Guilford en anderen in het domein van het intelligentieonderzoek ingelijfd, wat leidde tot een nieuwe richting in het onderzoeken van het creatieve proces. (Mayer, 1999;

Lubart, 2000-2001; Albert & Runco, 1999; Runco, 1994). Dit leidde uiteindelijk tot diverse tests waarmee je creativiteit zou kunnen meten, o.a. de Alternative Uses Task (Guilford, 1967) en de Torrance test of Creative Thinking (Torrance, 1966, 1974). Anderen bleven creativiteit meer fenomenologisch onderzoeken (Ghiselin, 1952-1985; Gardner, 1993; Bindeman, 1998). Het model van Wallas bleef echter populair, vooral als basismodel waarin verscheidene stadia door andere onderzoekers werden toegevoegd (Gardner, 1983; Amabile, 1996; Pope, 2005). Daarnaast ontstonden er andere theorieën en modellen, die uitgingen van een andere fasering (Boden, 1994; Finke, Ward & Smith, 1992; de Bono, 1985; Sternberg, Grigorenko & Singer, 2004) of het creatieve proces helemaal niet meer faseren, maar meer uitgaan van een geïntegreerde benadering van creativiteit tussen persoon, vakgebied en werkveld (Csikszentmihalyi, 1998). Er is een wetenschappelijke tendens die het model van Wallas (1926) ondersteunt en actueel maakt, namelijk de recente onderzoeken naar de meer onbewuste denkprocessen tijdens het nemen van een besluit en het oplossen van complexe problemen, vaak in relatie tot creativiteit (Dijksterhuis, 2004; Dijksterhuis, Bos, Nordgren & van Baaren, 2006; Chávez-Eakle, 2007; Segal, 2004; Sio & Rudowicz, 2007; Vet, 2007). Het incubatiestadium van het model van Wallas is gebaseerd op processen die zich grotendeels onbewust afspelen. In deze recente onderzoeken naar onbewuste denkprocessen wordt vastgesteld dat ze voor een groter deel ons doen en laten bepalen dan we vermoeden. Wallas begreep het belang van het onbewuste voor zijn model en heeft een hoofdstuk geschreven over hoe 'dissociation' (Wallas, 1926, hfst. 9) het denken volgens hem kan beïnvloeden. Gezien de tendensen in zijn tijd (maatschappelijke hang naar het spirituele, opkomst van hypnose, opkomst van dadaïsme en surrealisme, kunst gebaseerd op het onbewuste)(Wallas, 1926) was hij zich bewust van het belang van het onbewuste voor probleemoplossend denken en de link naar creativiteit. De laatste jaren is het onderzoek zich vooral gaan toespitsen op het vermogen van het onbewuste om grote hoeveelheden complexe data en informatie te verwerken (Dijksterhuis, 2007; Sio & Rudowicz, 2007).

2.3 De doe- en denkactiviteiten van kunstenaars of kunststudenten tijdens het creatieve proces.

Er zijn verscheidene onderzoeken gedaan, waarbij de activiteiten van kunstenaars werden onderzocht (Patrick, 1935, 1937; Eindhoven & Vinacke, 1952; Getzels & Csikszentmihalyi, 1976; Israeli, 1981; Goldschmidt, 1991; Gardner, 1993; Mace & Ward, 2002). Eén van de meest opmerkelijke onderzoeken is die van Norlander en Gustafson (1996, 1997, 1998), die

de effecten van alcohol hebben gemeten tijdens de diverse stadia van Wallas (1926) bij studenten en kunstenaars. Ook het onderzoek van James (2004) is hier het vermelden waard. In dit onderzoek beschrijft ze nauwgezet het werkproces van één van haar studenten gedurende het maken van creatieve producten. Daarbij geeft ze ook de implicaties weer die dit zou kunnen hebben voor haar eigen lespraktijk. Bij deze onderzoeken werden verscheidene tests gedaan, werden de producten van de deelnemers door derden beoordeeld en met diverse methoden de doe- en denkactiviteiten opgetekend. De reden waarom vele onderzoekers het model moeilijk te hanteren vinden in een empirische, wetenschappelijke omgeving is de (on)mogelijkheid van het meten van de incubatiefase in het model (Lubart, 1999; Mayer, 1999). Hoe meet je of iemand niet aan iets denkt? Of onbewust data verwerkt? De laatste tien jaar zijn er echter veel onderzoeken gedaan naar onbewuste denkprocessen, convergente en divergente denkactiviteiten en zijn de instrumenten en methoden om deze denkprocessen te meten sterk verbeterd (Cropley, 2006; Runco, Dow & Smith, 2006; Zhong, Dijksterhuis & Galinsky, 2008; Dijksterhuis, 2004; Chavéz-Eakle, 2007; Segal, 2004; Sio & Rudowicz, 2007). Met name de onderzoeken naar creativiteit en convergent en divergent denken (Cropley, 2006; Runco, Dow & Smith, 2006) geven meer inzicht in welke denkactiviteiten van belang zijn voor het creatieve proces. Het model van Wallas staat hiermee opnieuw in de belangstelling en blijkt (ondanks de hoge leeftijd) nog steeds van grote waarde.

In Nederland zijn er weinig onderzoeken gedaan waarbij de doe- en denkactiviteiten tijdens het creatieve proces van kunstenaars of studenten in het hoger kunstonderwijs beschreven zijn (Hopman, 1999b; Sonneveld, 2007). Deze onderzoeken gingen echter uit van een specialistisch deelgebied (b.v. tactiliteit in het ontwerpproces) of waren bedoeld ter ondersteuning van de student in zijn leerproces (Hopman, 1999b). Vooral de publicaties van Hopman (1999a, 1999b) geven een goede indruk hoe complex het leren in het hoger kunstonderwijs kan zijn, alhoewel er sinds die tijd het nodige is veranderd, met name de communicatie tussen de student en de docent en de manier waarop het onderwijs is georganiseerd. Wel zijn er, vaak interne, publicaties verschenen over creativiteit, beoordelen en didactiek binnen het hoger kunstonderwijs (Hofstee, 2002; Oosterhuis & Oostwoud Wijdenes, 2005; Oosterhuis & Oostwoud Wijdenes, 2004; Oosterhuis, 2005; Hopman, 1999a, 1999b).

3. Opzet van het onderzoek.

De uiteindelijke resultaten van dit kwalitatieve onderzoek zijn dus een reeks doe- en denkactiviteiten in de diverse stadia van het model van Wallas (1926) en factoren die de deelnemer als stimulerend en belemmerend ervaart. Deze gegevens vormen op zichzelf geen nieuwe theoretische benadering van het creatieve proces, maar een praktische toepassing van de bestaande theorie van Wallas (1926) en een beschrijving van activiteiten binnen het creatieve proces. Om deze activiteiten te verzamelen heb ik gebruik gemaakt van methoden die aansluiten bij de aard van de activiteiten binnen de stadia van het model van Wallas (1926). Het resultaat is dus een beschrijvend onderzoek, waarbij ik het model van Wallas (1926) als indeling gebruik voor het verzamelen van de doe- en denkactiviteiten van de deelnemers. Middels het classificeren en indelen van deze activiteiten en de stimulerende en belemmerende factoren in categorieën (volgens de richtlijnen van een gefundeerde theorie benadering) probeer ik inzicht te verschaffen in het verloop van het creatieve proces bij de deelnemers en classificeer ik diverse factoren die ervaren worden als stimulerend en belemmerend. Zo heb ik voor het verzamelen van de activiteiten in de stadia preparatie en verificatie mede gebruik gemaakt van werkboeken (paragraaf 3.3) die door de deelnemers worden bijgehouden en die een visuele weerslag zijn van het gevolgde proces en de gemaakte keuzes. Deze werkboeken zijn minder van belang voor het incubatiestadium, aangezien de activiteiten in dat stadium (die zich vooral onbewust en vluchtig manifesteren) zich niet makkelijk laten vastleggen in een werkboek, maar wel weer terug te halen zijn via vragen in een interview of logboek. Het logboek (paragraaf 3.2) is de belangrijkste rode draad in het verzamelen van de gegevens. Ik vraag hierin specifiek naar de gedane activiteiten in alle stadia en de belemmerende en stimulerende factoren tijdens het werkproces. In de twee interviews (paragraaf 3.1) maak ik ook een duidelijk onderscheid in de vraagstelling aan de deelnemers. In het eerste interview worden de activiteiten in alle stadia algemeen bevraagd, terwijl ik in het tweede interview specifiek vraag naar de ideeën die zijn uitgevoerd, wat ze gedaan hebben om deze ideeën te verifiëren en of dit ook terug te zien is in de uiteindelijke producten. De methoden zijn zo gekozen en ontwikkeld dat ze zowel de convergente als de divergente denkactiviteiten vastleggen en tevens de doeactiviteiten zichtbaar maken. Ook vraag ik in de logboeken en de interviews naar algemene stimulerende en belemmerende factoren die zich voorgedaan hebben tijdens het hele werkproces. De koppeling tussen de stadia en de methoden is als volgt:

- *preparatie: het probleem wordt vastgesteld en van alle kanten onderzocht met de kennis en ervaring die beschikbaar is.* Voor dit stadium gebruik ik het werkboek, de producten, het logboek en het eerste interview. Dit is een stadium waarin de deelnemer bewust werkt aan het probleem en dus veel materiaal kan gebruiken ter ondersteuning van de activiteiten.
- *incubatie: stadium van schijnbare rust, er vinden wel degelijk denkprocessen plaats, maar er wordt niet zichtbaar gewerkt aan het probleem.* Dit is een stadium waar meer onbewuste en divergente doe- en denkactiviteiten plaatsvinden; deze data heb ik met name verzameld via vraagstelling in het logboek en het eerste interview.
- *illuminatie: het moment waarop de oplossing zichtbaar wordt en tot het bewustzijn doordringt (het 'eureka' moment).* Dit stadium is vluchtig van aard en kan zich met name later manifesteren in het uiteindelijke product. Ook in het logboek en in de twee interviews bevraag ik de deelnemer hierop, waarbij het zwaartepunt vooral ligt in het tweede interview, aangezien er dan een periode gewerkt is en waarin er momenten zijn aan te wijzen waarop ideevorming tot stand kwam.
- *verificatie: de gevonden oplossing wordt uitgebreid onderzocht op zijn houdbaarheid, bruikbaarheid en validiteit; vaak een langdurige uitwerking.* Dit is weer een meer bewust stadium en hierbij gebruik ik dezelfde methoden als bij preparatie, met uitzondering van het tweede interview.

In een datamatrix ziet dit er zo uit:

Onderzoeksvragen	Data bronnen		
	1	2	3
Preparatie: welke doe- en denkactiviteiten?	Werkboek & producten	Logboek	Interview 1
Incubatie: welke doe- en denkactiviteiten?		Logboek	Interview 1
Illuminatie: welke doe- en denkactiviteiten?	Producten	Logboek	Interview 1 & 2
Validatie: welke doe- en denkactiviteiten?	Werkboek & producten	Logboek	Interview 1 & 2
Welke stimulerende en belemmerende factoren?	Werkboek	Logboek	Interview 1 & 2

Figuur 1: Data-matrix

Alle deelnemers waren tweedejaars studenten van de bachelor Photography op de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht (HKU). Deze groep is voor mijn onderzoek aantrekkelijk gezien de fase waarin ze zich bevinden in de studie. In de opbouw van het curriculum op de faculteit van de Beeldende Kunsten en Vormgeving (BKV) worden de jaren ingedeeld volgens overkoepelende thema's. Zo is het thema in jaar één 'verkennen', in jaar twee 'verdiepen', in jaar drie 'professionaliseren' en in jaar vier 'positioneren'. Dit leidende thema speelt een rol bij de invulling van de modules en de benadering van de student. In jaar twee houdt dit in dat er dieper in wordt gegaan op de betekenisgeving van het gekozen medium, hoe zich te verhouden tot het 'vak' en het verder ontwikkelen van een werkhouding die het creatieve proces ondersteunt. In feite gaan ze met de geleerde vaardigheden een verdieping aanbrengen in deze werkhouding, waarbij zelfstandigheid, communicatie, creërend vermogen en reflectie competenties zijn waarop ze beoordeeld worden. Deze competenties zijn ook van belang voor dit onderzoek, omdat ze bevraagd worden over activiteiten tijdens het creatieve proces, ze hierop moeten reflecteren, hierover moeten communiceren naar de onderzoeker en dit ook gedeeltelijk zelfstandig (logboek en werkboek) moeten doen. Het onderzoek draagt op deze manier bij aan deze competenties en is zo goed in te passen in de huidige onderwijs structuur van de deelnemers. Daarnaast zijn ze inmiddels ook bekend met de omgeving en het instituut en ze kennen de regels en procedures, wat zorgt voor een betere *workflow*. Het verzamelen van de data vond plaats in het tweede semester van het studiejaar (februari t/m mei 2009). In totaal deden er zeventien deelnemers mee met het onderzoek: acht deelnemers werden geïnterviewd (paragraaf 3.1) en negen deelnemers hielden een logboek (paragraaf 3.2) bij. Door de groep op deze manier te verdelen bleef de hoeveelheid tijd die de deelnemers investeerden in het onderzoek binnen de marge van de studielast en kreeg ik voldoende data om te analyseren. De groepen zijn willekeurig geselecteerd. Tijdens het onderzoek viel er één deelnemer (die een logboek bijhield) na vijf weken uit om gezondheidsredenen. Daarnaast heb ik dertien werkboeken gebruikt voor een secundaire analyse (paragraaf 3.3). Ook ga ik in op mijn rol als onderzoeker in paragraaf 3.4.

3.1 Methode: interview

Het interview was een passende methode voor dit onderzoek, aangezien ik de activiteiten wilde weten van de deelnemers die plaatsvinden buiten het zicht van het onderwijsinstituut en de docenten, de betekenis hiervan en hoe deze activiteiten zich ontwikkelden (Robson

2002). In het onderzoek zijn twee interviews opgenomen, één aan het begin en één aan het einde van het tweede semester 2008-2009.

3.1.1 Interview 1

In het eerste semigestructureerde interview worden de tot dan toe gebruikte doe- en denkactiviteiten verzameld die de deelnemers verrichten tijdens het creatieve proces. De vragen zijn geplaatst in de diverse stadia van Wallas: er wordt dus specifiek gevraagd naar de doe- en denkactiviteiten in elk stadium. Ook worden er meer algemene vragen gesteld over het creatieve proces, met name naar de belemmeringen en stimulansen. Dit om inzicht te krijgen in de werkwijze van de deelnemer en welke activiteiten hij of zij tot dan toe heeft gebruikt tijdens het creatieve proces.

3.1.1.2 Deelnemers en ontwerp

Ik heb acht deelnemers geïnterviewd, waarbij ik op meerdere manieren en met diverse vragen de doe- en denkactiviteiten en de belemmeringen en stimulansen tijdens het creatieve proces heb laten benoemen (bijlage 2.1). Doel van het interview was om deze activiteiten te verzamelen om later te kunnen categoriseren in de stadia van het model van Wallas (1926). Het semigestructureerde interview is tot stand gekomen met de hulp van Marjolein Brussaard, voormalig directeur van het Centrum voor Stafontwikkeling van de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht, thans hoofd van de master Arts Management op hetzelfde instituut. De vragenlijst is door ons samengesteld, waarbij we vooral gekeken hebben hoe we de stadia van incubatie en illuminatie adequaat konden bevragen, aangezien vermoed werd dat de activiteiten in deze stadia in de andere databronnen minder aan bod zouden komen. Ook hebben we een aantal vragen geherformuleerd om gebruik te kunnen maken van het jargon dat gebruikt wordt binnen het hoger kunstvakonderwijs. De interviews zijn eerst getest op twee deelnemers die in de logboekgroep waren ingedeeld. Hierbij is vooral gekeken of de vraagstelling duidelijk en helder genoeg was, de structuur voldeed en de gegeven antwoorden bruikbaar waren voor verdere verwerking en analyse. Daarna is de opzet van het interview aangepast, vooral de structuur is hierbij aangescherpt.

3.1.1.3 Procedure en instrumenten

Met name door op verschillende manieren hetzelfde te vragen, de fuikprocedure toe te passen (beginnen met het stellen van een open vraag, toespitsen met gesloten vragen om uiteindelijk een feit te benoemen) en door te vragen op de genoemde doe- en denkactiviteiten werden de gegevens verzameld. Deze methode zorgde voor een lijst activiteiten, waarbij deze goed

geplaatst konden worden in de diverse stadia en daardoor later adequaat geanalyseerd konden worden. De interviews, waarvan geluidsopnamen werden gemaakt, vonden plaats in een vergaderruimte op de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht en duurden ongeveer drie kwartier tot een uur. Bij aanvang introduceerde ik het onderzoek, liet ik weten welke inbedding het onderzoek had in de praktijk en welke relevantie het had in de onderwijssituatie. Ook introduceerde ik de studenten met het model van Wallas (1926) (bijlage 1) en vroeg ze of dit model aansloot bij hun ervaring van het creatieve proces. De interviews vonden plaats in februari 2009. Ik heb de deelnemers de verwerking laten zien van het interview (member check) met de vraag of hun antwoorden adequaat en juist werden weergegeven.

3.1.2 Interview 2

In een tweede interview worden de doe- en denkactiviteiten verzameld die de deelnemers in dat semester hebben verricht en daarbij wordt ook gekeken naar de werkboeken en producten die in dat semester gemaakt zijn (bijlage 2.2). Het tweede interview heeft meer de vorm van een semigestructureerde werkbepreking. Het belang van de tijdsspanne tussen de twee interviews is om een duidelijke periode van een creatief proces en werkproces af te kunnen bakenen, daarin de belemmeringen en stimulansen duidelijk te kunnen benoemen en producten te kunnen produceren die als referentie kunnen dienen. Ook werden notities, schetsen en referenties in het werkboek in deze periode ingebracht tijdens het interview. Ging interview 1 meer in op een algehele werkwijze en meer algemene activiteiten, interview 2 was specifieker en illustratiever door de producten en andere materialen die gebruikt werden ter ondersteuning van de werkwijze van de deelnemer.

3.1.2.1 Deelnemers en ontwerp

Dezelfde acht deelnemers als in interview 1 werden bevroegd. Dit interview had als doel om de doe- en denkactiviteiten, de belemmeringen en stimulansen van het afgelopen semester te verzamelen. Ook werden er producten ingebracht als illustratie voor een bepaalde activiteit, belemmering of stimulans. Als basis werd hetzelfde interview gehanteerd als in interview 1. De vragen werden echter nu als uitgangspunt gebruikt om de deelnemers te laten benoemen welke activiteiten er in de afgelopen periode hebben plaatsgevonden en het interview had hiermee een reflectiever karakter dan interview 1.

3.1.2.2 Procedure en instrumenten

De interviews vonden plaats in een vergaderruimte op de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht. Er werden geluidsopnamen gemaakt en ze duurden ongeveer drie kwartier tot een

uur. Ook werden er foto's gemaakt van producten die volgens de deelnemers kenmerkend waren voor een bepaalde activiteit, belemmering of stimulans. Ook werd er gevraagd om activiteiten in de diverse stadia te duiden in hun werkboek of producten. De werkboeken en producten fungeerden zo als katalysator voor het gesprek om zo via het kijken diverse activiteiten te kunnen benoemen. Door het interview mede te laten verlopen via duidelijke afgebakende en zichtbare opdrachten en projecten konden de activiteiten duidelijk benoemd worden. Tevens vroeg ik of het model van Wallas (1926) ze op enigerlei wijze had ondersteund tijdens het afgelopen semester. De interviews vonden plaats in juni 2009. Ook de antwoorden van dit interview zijn voorgelegd aan de deelnemers.

3.2 Methode: logboeken

3.2.1 Deelnemers en ontwerp

De semigestructureerde logboeken zijn bijgehouden door negen deelnemers. Ze zijn opgezet in samenwerking met Marjolein Brussaard (zie paragraaf 3.1.1.2) en Marjon Bakker, hoofd tutoraat van de HKU en tevens tutor van de bachelor Photography. In overleg heb ik een logboek ontworpen dat aansloot bij de werkwijze van de tutor (wekelijks een werkproces beschrijven en bijhouden) en daardoor een bekend format had voor de deelnemers (bv. de week een cijfer geven). Ik heb als test twee formats ontworpen; een gesloten format (bijlage 3.1) en een open format (bijlage 3.2). Het open format bevraagt de studenten zonder de vragen te classificeren in de stadia van Wallas (1926), het gesloten format doet dit wel. Het voordeel van het open format is dat de deelnemers op een meer associatieve manier hun werkproces kunnen beschrijven, terwijl het gesloten format meer stuurt via de stadia van Wallas (1926). Het voordeel van het gesloten format is de verwerking achteraf, waarbij het beschrijven van de doe- en denkactiviteiten door de opzet al deels is geclassificeerd. Dit model bleek echter te beperkend voor de deelnemers, die dan tijdens het invullen al moeten bedenken welke activiteit in welk stadium te plaatsen. Het open format had duidelijk meer voordelen: het was vrijer in te vullen, leverde meer gegevens op en sloot meer aan bij de beleving van het creatieve proces door de deelnemers. Het logboek is zo opgezet dat de deelnemers naar aanleiding van één opdracht of project het creatieve proces kunnen beschrijven, waarin ze ook herinnerd worden aan het model van Wallas (1926). Hier is voor gekozen om een zo een gedetailleerd mogelijke omschrijving te krijgen van de diverse activiteiten. Achteraf is met de deelnemers een groepsinterview gehouden, waarbij ze bevraagd zijn over de ervaringen met het bijhouden van een logboek, of het model van Wallas

(1926) effect heeft gehad op het doorlopen creatieve proces in de periode dat ze het logboek hebben bijgehouden en als algemene evaluatie over het meedoen aan een onderzoek.

3.2.2 Procedure en instrumenten

Ik heb beide formats getest op drie deelnemers met de vraag welke format ze prefereren, waarbij het open format duidelijk de voorkeur had. De deelnemers hebben het logboek wekelijks ingevuld in de periode 1 februari t/m 31 maart 2009. Per deelnemer kreeg ik dus 8 logboeken en zou dus in totaal 72 logboeken ontvangen. Elke vrijdag in deze periode heb ik de deelnemer gemaild met een gedateerd logboek met de vraag of ze dit voor zondagavond 24.00 uur wilden retourneren. Één deelnemer gaf aan moeilijkheden te hebben met de mail, deze deelnemer heb ik elke week een geprint en gedateerd logboek gegeven. Ik heb via persoonlijk contact en via de mail contact gehouden met de deelnemers om er zeker van te zijn dat de logboeken werden bijgehouden. Uiteindelijk heb ik 65 logboeken ontvangen, één deelnemer viel halverwege uit.

3.3 Methode: werkboeken

Één van de didactische en creatieve instrumenten die gebruikt worden op de opleiding Photography op de HKU zijn de werkboeken. Dit zijn schriften of dummy's (blanco boeken, vaak met harde kaft) waarin het creatieve proces wordt bijgehouden door de verschillende stappen van de opdrachten en projecten te documenteren middels aantekeningen, het inplakken van referentiemateriaal, het inplakken van eigen proefjes en probeersels en het maken van schetsen (bijlage 4). Dit werkboek heeft meerdere functies tegelijkertijd: het is een logboek voor het bijhouden van de noodzakelijke stappen en praktische zaken die daarvoor nodig zijn ("foto in de studio maken: films kopen!"), het is een documentatiemap voor het eigen werk en werk van anderen dat als referentie wordt gebruikt voor de eigen opdrachten en projecten en het dient als reflectiedocument om het creatieve proces vast te leggen en te sturen ("het ging weer kut in de studio, aarrgghh! Beter voorbereiden!"). Dit maakt de werkboeken tot een rijke bron van data over de doe- en denkactiviteiten van de deelnemers tijdens het creatieve proces.

3.3.1 Deelnemers en ontwerp

Ik heb van dertien deelnemers de pagina's van de werkboeken gereproduceerd die op dat moment in gebruik waren middels het maken van foto's van de pagina's in een studio met een reproductie lichtset. De periode waarin de werkboeken zijn bijgehouden liep van het begin

van het tweede semester van het studiejaar 2007/2008 (februari 2008) tot aan het uiteindelijke moment dat ik de werkboeken heb ingenomen voor reproductie (29 maart 2009). Van belang voor het onderzoek was dat in de werkboeken er ook een periode vertegenwoordigd was buiten de onderzoeksperiode, om zo data te verkrijgen die niet beïnvloed was door het onderzoek zelf, aangezien de deelnemers ook meededen met de andere methoden binnen het onderzoek. In totaal heb ik 840 pagina's gereproduceerd.

3.3.2 Procedure en instrumenten

Alle reproducties zijn geïmporteerd in Adobe Lightroom 2, een foto management programma voor het beheren, aanpassen en presenteren voor grote hoeveelheden digitale foto's (<http://www.adobe.com/products/photoshoplightroom/>). Ik heb alle foto's op naam van de deelnemer in folders geplaatst. Vervolgens heb ik gebruik gemaakt van de 'steekwoorden' (*keywords*) functie binnen Lightroom. Ik heb naar aanleiding van het model van Wallas alle stadia als steekwoord ingevuld, aangevuld met de andere variabelen van dit onderzoek (zie fig. 2).



Figuur 2: Illustratie gebruik Adobe Lightroom

Ook heb ik andere steekwoorden gebruikt om de hoeveelheid foto's te kunnen organiseren in een effectieve *workflow*. Deze laatste steekwoorden verwijzen naar het documenteren en reflecteren van het eigen werk en het referentiemateriaal. Ook heb ik gebruik gemaakt van de 'captions' functie binnen Lightroom, waar ik notities en uitspraken heb genoteerd die ik

aantrof in de werkboeken en die kenmerkend waren voor een bepaalde activiteit of factor. Deze foto's heb ik met een kleur (geel) gecodeerd.

3.4 Analyse

Tijdens het analyseren van de data, door de gegevens constant met elkaar te vergelijken, ben ik gekomen tot het benoemen van de doe- en denkactiviteiten en de stimulerende en belemmerende factoren van de deelnemers. Deze activiteiten en factoren heb ik vervolgens vergeleken op verschillen en overeenkomsten en geplaatst in categorieën. Wanneer er een bepaalde activiteit niet te plaatsen was in een categorie werd er een nieuwe categorie toegevoegd, net zo lang tot alle activiteiten te categoriseren waren.

3.4.1 Analyse interviews

De antwoorden van beide interviews zijn verwerkt in afzonderlijke spreadsheets, waarbij ik de antwoorden woordelijk heb weergegeven in de diverse stadia van Wallas (1926). Ik heb daarbij de vragen in een beginkolom weergegeven en de deelnemers op een rij gezet. Door de antwoorden op een rij te zetten achter de betreffende vraag kreeg ik een overzicht van de activiteiten, belemmeringen en stimulansen binnen de stadia van Wallas (1926). Ik heb de gegeven antwoorden per activiteit en per stadium vergeleken met de gecodeerde teksten uit de logboeken en de gecodeerde pagina's uit de werkboeken.

3.4.2 Analyse logboeken

Voor het coderen en classificeren van de data heb ik gebruik gemaakt van TAMS Analyzer (<http://tamsys.sourceforge.net/>), een *open source* software programma voor het identificeren en classificeren voor bepaalde thema's in teksten (Warters, 2005). Het is ontwikkeld door Matthew Weinstein, een etnoloog en *associate professor* op de universiteit van Washington. Ik heb de doe- en denkactiviteiten in de vier stadia van Wallas (1926) en de belemmerende en stimulerende activiteiten omgezet in zestien codes (zie fig. 3.1 en 3.2) en vervolgens de logboeken gecodeerd.

Code	Omschrijving
prep	Een ondefinieerbare activiteit in het preparatiestadium
prep_doe	Doeactiviteiten in het preparatiestadium
prep_denk	Denkactiviteiten in het preparatiestadium
incu	Een ondefinieerbare activiteit in het incubatiestadium
incu_doe	Doeactiviteiten in het incubatiestadium
incu_denk	Denkactiviteiten in het incubatiestadium
illu	Een ondefinieerbare activiteit in het illuminatiestadium
illu_doe	Doeactiviteiten in het illuminatiestadium
illu_denk	Denkactiviteiten in het illuminatiestadium
veri	Een ondefinieerbare activiteit in het verificatiestadium
veri_doe	Doeactiviteiten in het verificatiestadium
veri_denk	Denkactiviteiten in het verificatiestadium
doe	Ongeclassificeerde doeactiviteiten
denk	Ongeclassificeerde denkactiviteiten

Figuur 3.1: Codering activiteiten naar het model van Wallas.

Code	Omschrijving
stim	Stimulerende factoren
bel	Belemmerende factoren

Figuur 3.2: Codering van de stimulerende en belemmerende factoren.

Dit gebeurde door de zinnen in de tekst te selecteren en vervolgens te markeren met een passende code. Als test voor de betrouwbaarheid heb ik van een deelnemer het logboek van één week genomen en de verschillende stukken tekst op deze wijze gecodeerd. De volgende dag heb ik hetzelfde logboek weer gecodeerd en een week erop weer. Doel was om te kijken of ik de teksten verschillend zou coderen op verschillende momenten, maar dit bleek niet het geval, de aangemaakte codes bleken solide genoeg voor een betrouwbare verwerking. Vervolgens heb ik aparte documenten gemaakt van de gecodeerde teksten om zo een overzicht te krijgen van de genoemde activiteiten en factoren. Voor de handgeschreven logboeken heb ik kleurcodes gebruikt, waar elke kleur stond voor een code (rood is prep_doe, roze is prep_denk, enz.). Met gekleurde stiften heb ik zo de teksten gecodeerd. Vervolgens heb ik kleurkopieën gemaakt van de logboeken en de verschillende stukken tekst op code uitgesneden en er aparte documenten van gemaakt. Zodoende kreeg ik ook van de handgeschreven logboeken een overzicht van de activiteiten. Alle gecodeerde teksten heb uitgeprint, waardoor ik in totaal zestien documenten kreeg. Deze teksten heb ik vergeleken met de resultaten van de interviews en werkboeken en gekeken of ik tot een verdere categorisering kon komen. Indien er een verdere categorisering plaatsvond, heb ik net zo lang de teksten opnieuw gecodeerd totdat alle antwoorden in te delen waren.

3.4.3 Analyse werkboeken

Vanwege de grote hoeveelheid data heb ik ervoor gekozen de pagina's te analyseren die gemaakt zijn tijdens één opdracht en tijdens één periode. De hoeveelheid data die daaruit voortkwam bleek representatief genoeg om tot een lijst met activiteiten te komen die aansloot

bij de overige databronnen. Ik heb twee keer een analyse uitgevoerd (één keer voor een specifieke opdracht en één keer voor een specifieke periode), waarbij ik de pagina's heb gecodeerd met de steekwoorden en voorzien heb van een kenmerkende omschrijving, indien ik deze aantrof. Daardoor kon ik de aangetroffen activiteiten wederom plaatsen binnen de stadia van Wallas (1926) en een onderscheid maken tussen doe- en denkactiviteiten en definiëren of deze activiteiten stimulerend of belemmerend waren, indien dit werd aangegeven. De eerste analyse betrof een opdracht die de deelnemers hebben uitgevoerd tijdens de periode van het onderzoek. Ik heb van alle deelnemers dezelfde opdracht geanalyseerd op doe- en denkactiviteiten en op belemmerende en stimulerende factoren. Daarnaast heb ik van vijf deelnemers, die het werkboek in een periode van twee maanden buiten de onderzoeksperiode hadden bijgehouden, deze periode op dezelfde manier geanalyseerd om te kijken of er andere resultaten uitkwamen dan tijdens de onderzoeksperiode. Uiteindelijk heb ik ook hier dus een lijst met alle activiteiten in alle stadia, inclusief eventuele stimulerende en belemmerende factoren.

3.5 Mijn rol als docent en onderzoeker

In het verzamelen en verwerken van de gegevens is er een duidelijke vermenging geweest van mijn rol als docent van de studenten die participeerden aan het onderzoek en mijn rol als studentonderzoeker. Ik wil het zelfs sterker formuleren: ik had dit onderzoek niet kunnen doen als ik niet tegelijk ook de docent was van de deelnemers. Een vraag vanuit de praktijk ('wat voeren mijn studenten eigenlijk uit als ik ze niet zie?') heeft direct te maken met mijn eigen praktijk als docent en is feite de aanleiding geweest van dit onderzoek. Ik heb beide rollen daarom bewust ingezet binnen dit onderzoek om zoveel mogelijk betekenisvolle gegevens uit de praktijk te verzamelen, maar tegelijkertijd deze gegevens wel te reduceren tot objectieve conclusies. In dat opzicht is er een duidelijke opzet in de methodiek van dit onderzoek: door de keuze van de deelnemers en het ontwerp van de methoden heb ik mijn kennis over de deelnemers bewust ingezet om de gegevens te verkrijgen en te duiden, terwijl ik er tegelijkertijd voor zorgde dat dit niet de overhand kreeg door de keuze van mijn procedure en instrumenten. De gegeven antwoorden van de interviews (die ontworpen zijn in samenwerking met een tweede deskundige) zijn gecontroleerd door de deelnemers, het format van het logboek is tevens ontworpen met een tweede deskundige, getest op deelnemers en in een groepsinterview naderhand zijn de deelnemers bevraagd over het model en de invloed hiervan op hun werkproces. Het plan was om ook een tweede persoon de

activiteiten te laten coderen van de logboeken, maar dat bleek niet haalbaar binnen de periode van het onderzoek. Ook bleek dat het samen doorgemaakte creatieve en werkproces van de deelnemer van belang was om de tekst te interpreteren. Ik was op de hoogte van de verschillende keuzes die daarin gemaakt waren en kon zo de verwijzingen naar de studiestof en keuzemomenten beter op waarde schatten dan een buitenstaander. Door de gegevens van zowel de logboeken, de werkboeken en de interviews te reduceren tot geanonimiseerde codes en uitspraken en mezelf daarbij regelmatig te testen of de procedure onderhevig was aan subjectieve interpretatie, kreeg ik uiteindelijke bruikbare gegevens.

4. Resultaten

Hieronder worden de resultaten gerapporteerd die verkregen zijn van de gehanteerde methoden en de verschillende doe- en denkactiviteiten van de zeventien deelnemers. De hoeveelheid deelnemers waarbij de beschreven resultaten zijn aangetroffen staan tussen haakjes in de tekst. De gebruikte citaten zijn letterlijk overgenomen en niet grammaticaal verbeterd. Zoals te zien is in figuur 4.1 zijn sommige in de logboeken beschreven activiteiten niet te categoriseren, omdat niet duidelijk te plaatsen is in welk stadium deze activiteiten hebben plaatsgevonden.

Code	Omschrijving	# Entries
prep	Een ondefinieerbare activiteit in het preparatiestadium	4
prep_doe	Doeactiviteiten in het preparatiestadium	198
prep_denk	Denkactiviteiten in het preparatiestadium	65
incu	Een ondefinieerbare activiteit in het incubatiestadium	1
incu_doe	Doeactiviteiten in het incubatiestadium	25
incu_denk	Denkactiviteiten in het incubatiestadium	87
illu	Een ondefinieerbare activiteit in het illuminatiestadium	0
illu_doe	Doeactiviteiten in het illuminatiestadium	7
illu_denk	Denkactiviteiten in het illuminatiestadium	89
veri	Een ondefinieerbare activiteit in het verificatiestadium	2
veri_doe	Doeactiviteiten in het verificatiestadium	135
veri_denk	Denkactiviteiten in het verificatiestadium	46
doe	Ongeclassificeerde doeactiviteiten	125
denk	Ongeclassificeerde denkactiviteiten	43
Totaal		827

Figuur 4.1: $\pm 20\%$ van de entries niet kunnen categoriseren ($8.27 \times 20 = 165,4$)

Code	Omschrijving	# Entries
stim	Stimulerende factoren	254
bel	Belemmerende factoren	139
Totaal		393

Figuur 4.2: Aantal gevonden entries stimulerende en belemmerende factoren

4.1 Doeactiviteiten

4.1.1 Preparatie

Wat opvalt bij deze activiteiten is de diversiteit aan vormen en media die gebruikt worden als voorbereiding. Meerdere keren (acht deelnemers) werd melding gemaakt van het gebruiken van associatieve vormen, zoals het maken van een 'woordweb' en werd er melding gemaakt van de manier waarop ze zich fysiek manifesteerden tijdens deze activiteit ('op mijn kamer, op bed met alles uitgespreid voor me, werkboek, foto's, alles voor me'). Veruit het meest genoemd (vijftien deelnemers), zowel in de logboeken als in de interviews is het praten over de opdracht of probleemstelling. Er worden daarin verschillende groepen onderscheiden: klasgenoten, familie, vrienden en collega's (van bijbaan). Ik kom hier later op terug bij de

beschrijving van de resultaten in het verificatiestadium. Tijdens het preparatiestadium wordt er vooral overlegd met klasgenoten om zodoende de opdracht of probleemstelling beter te kunnen duiden en met elkaar te overleggen over de eventuele mogelijkheden. Wat verder opvalt in de werkboeken is de hoeveelheid schetsen en krabbels (aanwezig in alle dertien werkboeken) als voorbereiding voor het maken van het uiteindelijke werk. De activiteiten in dit stadium zijn te classificeren in zes categorieën: praten, lezen, schrijven, schetsen, kijken en oefenen. Dit gebeurt zowel thuis als op andere locaties (musea, galeries en bibliotheek). Hieronder volgt een lijst met de genoemde activiteiten die vermeld werden in dit stadium:

Praten:

- erover praten / brainstormen met klasgenoten, familie, vrienden en andere derden

Lezen:

- referentieteksten van anderen lezen ter voorbereiding op een opdracht / het werk.
- weblogs en internetfora bezoeken
- boeken lezen
- kranten lezen
- het lezen van handleidingen en gebruiksaanwijzingen

Schrijven:

- eigen tekst schrijven over de opdracht/het te verbeelden onderwerp
- opgeschreven gedachten over hoe het werk moet worden en wat de uiteindelijke resultaten zouden moeten zijn.
- planning en productie notities

Schetsen:

- schetsen ter ondersteuning van het idee en om een idee te visualiseren.
- het maken van een 'woordweb' en andere associatieve methoden om ideeën te genereren.

Kijken:

- referentiebeelden van anderen bekijken ter voorbereiding op een opdracht / het werk.
- op internet zoeken naar beelden
- fotoboeken bekijken
- films (fictie en non-fictie) en TV kijken

Oefenen:

- algemeen materiaalonderzoek en technische voorbereiding door het oefenen met verschillende camera's en materialen.

Hieronder een aantal citaten als voorbeeld:

'heb ik op veel weblogs een berichtje achter gelaten en heb ik referenties van andere fotografen op gezocht.'

'Ik heb faom magazine gelezen en faom tentoonstelling bezocht om gewoon lekker inspiratie op te doen'

‘Deze week vijf films gezien met als hoogtepunten Mon Oncle van Jacques Tati en A bout de Souffle van Godard, museum de Pont bezocht met als hoogtepunt de videokunstenaar Bill Viola, nagedacht en met mensen gesproken over Thomas Struth. Het boek Een goede man slaat soms zijn vrouw van Joris Luijendijk uitgelezen (na het lezen van dit boek heb ik besloten Arabisch te gaan leren) en ben begonnen in een nieuw boek Misdaad en Straf van Dostojevski. Mezelf een doel gesteld om elke dag de krant te lezen en daar informatie uit te halen en daarna weg te gooien, dus niet eeuwig laten liggen en daarna pas de krant door te bladeren.’

4.1.2 Incubatie

De doeactiviteiten in dit stadium kenmerken zich veelal tot fysieke activiteiten (zeven deelnemers) (fietsen, lopen, hardlopen, paardrijden, muziek maken). Hierbij valt ook een verandering van omgeving op, het zichzelf fysiek buiten de studieomgeving (de eigen kamer, de school) plaatsen. Voorbeelden hiervan zijn:

‘Wielrennen brengt mij tot rust om te bedenken dat altijd alles goed komt.’

‘Dat doen ik meestal als ik op ideeën moet komen dan ga ik naar een willekeurige stad ga ik vaak rond lopen een beetje boeken bekijken soms een museum in.’

‘Gaan hard lopen om mijn hoofd leeg te maken.’

‘Ik merk dat er een radertje door blijft draaien terwijl ik van alles aan het doen ben wat er niets mee te maken heeft (eten, films kijken, leven), maar dat er dan toch prikkels komen die me eraan herinneren. Ik moet af en toe uitwaaien op het strand om mijn hoofd te legen, de natuur in. Boeken lezen, muziek luisteren en maken.’

Ook werd melding gemaakt (vijf deelnemers) van het bekijken van films, TV programma's en documentaires en het luisteren naar muziek. Voorbeelden hiervan zijn:

‘Ontspanning doormiddel van film kijken met mijn vriendin.’

‘Lekker domme dingen doen, tv kijken enzo om mezelf af te leiden.’

Verder werd ook nog tweemaal vermeld dat het werken buiten de studiesituatie (bijbaantjes voor geld) gezien werd als afleiding om even niet na te hoeven denken over het probleem, zoals vermeld wordt in dit voorbeeld:

‘Mijn werk is een goede afleiding (lichttechnicus bij O-13 in Tilburg), en ook paardrijden met muziek op is een goede afleiding. Ik merk dat ik daar nieuwe energie en inzichten krijg om aan de opdrachten te werken. Ik voel ook de fysieke behoefte om even iets anders te doen.’

4.1.3 Illuminatie

De doeactiviteiten in dit stadium kenmerken zich door de behoefte het idee direct te willen documenteren en vast te leggen. Het is dus niet voldoende om het idee te hebben, maar er is ook een noodzakelijkheid tot het fysiek vastleggen van het idee. Er wordt melding gemaakt (vijftien deelnemers) van het opschrijven van het idee in notitieblokjes, werkboeken en op de computer en het uittekenen van het idee in het werkboek. Ook het uitspreken van het idee tegenover anderen wordt gezien als een belangrijk middel (zeven deelnemers). In de werkboeken zie je vooral veel schetsen en werktekeningen als documentatie van ideeën (twaalf deelnemers). Ook worden hier steekwoorden opgeschreven die het idee omschrijven of weergeven. In de interviews kwam ook naar voren dat de drang om het idee aan de omgeving te vertellen of direct te willen noteren een aanduiding was van een goed idee.

4.1.4 Verificatie

De meeste meldingen (bij alle deelnemers) in dit stadium waren erg eenduidig, zowel in het logboek als in de interviews, en gingen voornamelijk over het bekijken en beoordelen van de eigen resultaten en de resultaten van anderen. Mondelinge feedback geven en krijgen over het idee, het proces en de resultaten werd hierbij aangeduid als cruciaal. Deze mondelinge feedback werd verkregen uit verschillende groepen en tijdens verschillende momenten in dit stadium (figuur 5) Ik maak hier een onderscheid tussen feedback verkregen in formeel verband en feedback verkregen in informeel verband. Ook maak ik een onderscheid tussen de personen van wie de feedback verkregen is.

	Docent	Klasgenoten	Derden
Feedback momenten formeel verband	- werkbeprekingen - beoordelingen	- werkbeprekingen	- eigen afspraken
Feedback momenten informeel verband	- 'wandelgang'	- 'wandelgang' - eigen afspraken	- eigen afspraken

Figuur 5: Classificatie feedback momenten

Allereerst was er feedback in formeel verband (georganiseerd door het instituut), namelijk de werkbeprekingen en beoordelingen met de docent en de klasgenoten om de ideeën, het proces en de resultaten te bekijken en te bespreken en werkbeprekingen georganiseerd door het tutoraat (waarbij de ideeën het proces en de resultaten werden besproken met de

klasgenoten onderling, zonder docent). Ook werden er eigen afspraken gemaakt (vier deelnemers) met diverse deskundigen. Verder was er feedback in informeel verband (niet georganiseerd door het instituut) met de docenten, de klasgenoten en derden, voornamelijk in de 'wandelgang'. Deze derden zijn zeer divers en uiteenlopend van aard en er wordt aangegeven dat ze verschillende rollen hebben bij het verkrijgen van de feedback voor de student (zeven deelnemers). In de data zijn de volgende groepen te onderscheiden:

- studenten van andere studierichtingen binnen het instituut
- mensen met specifieke kennis over het op te lossen probleem
- vrienden
- familie
- collega's (van bijbaan)
- huisgenoten

Er werd door de studenten ook een duidelijk onderscheid gemaakt in het soort feedback dat zij vroegen van de verschillende groepen.

Naast de feedback van de klasgenoten en docenten, die op de hoogte waren van het idee en het proces om het probleem op te lossen, zochten de studenten (vijf deelnemers) ook feedback van derden die hiervan niet op de hoogte waren. Een aantal voorbeelden:

'...aan anderen laten zien, zowel aan mensen die het idee weten als aan 'leken', om te kijken of zij het ook zien.'

'Met anderen checken of mijn idee goed is, klankborden zoeken bij veel mensen, adviezen zoeken hoe ik het beter kan maken.'

'Ook weer met vrienden over opdrachten gesproken, niet zozeer met de klas of studiegenoten.'

Ook feedback van mensen met specifieke kennis (zes deelnemers) over het op te lossen probleem werd gebruikt:

'Vervolgens ben ik gaan kijken naar de Nederlandse muziekindustrie en hoe deze in elkaar steekt. Hierover heb ik met enkele mensen gesproken die kennis hebben van deze industrie en feedback konden geven op mijn ideeën.'

'Ik ben nu culturele antropologen aan het lastigvallen over dit fenomeen en waarom dit zo interessant is.'

‘Door te bellen met een vriendin die vroeger Nederlands kampioen synchroonzwemmen was en haar over het idee te vertellen, werd ik na haar reactie nog enthousiaster om er aan te beginnen.’

Daarnaast vond er specifiek materiaalonderzoek en technische voorbereiding plaats door het lezen van handleidingen, gebruiksaanwijzingen en het oefenen met verschillende camera's en materialen, werd er specifiek gezocht naar referenties over de te gebruiken techniek, materialen en andere esthetische middelen en werd er naar meer specifieke inhoudelijke referenties gezocht over het te verbeelden onderwerp op internet, in (foto)boeken, kranten en andere media. Ook hier vallen de activiteiten weer te classificeren in dezelfde categorieën als bij preparatie: praten, lezen, schrijven, schetsen, kijken en oefenen, met een aantal verschillen:

- bij de werkboeken viel op dat het grootste gedeelte werd ingenomen met het inplakken van het eigen werk en het beschrijven van het gevolgde proces (tien deelnemers). Ook werd beschreven wat de eventuele volgende stappen konden zijn en hoe ze die gingen uitvoeren (negen deelnemers).
- verder stonden er in de werkboeken meer productionotities, d.w.z. telefoonnummers van contacten, afspraken met derden en technische experimenten met film, licht, locatie, modellen en compositie dan in het preparatiestadium (elf deelnemers).

4.2 Denkactiviteiten

Bij het analyseren van de denkactiviteiten in de stadia preparatie en verificatie waren drie categorieën te onderscheiden, namelijk denkactiviteiten die het probleem formeel benaderden ('hoe ga ik het uitvoeren, welke materialen wil ik gebruiken?'), denkactiviteiten die het probleem inhoudelijk benaderden ('wat wil ik precies gaan doen, welk onderwerp wil ik verbeelden?') en denkactiviteiten die meer strategisch van aard waren ('welke mensen moet ik benaderen, waar kan ik informatie vinden?'). In het verificatiestadium viel verder op dat de denkactiviteiten vooral strategisch van aard waren; er werd teruggekeken op wat al gedaan was en nagedacht over de gevolgde route. Dit leverde veel gedachten op over het gevolgde proces en wat daarin goed en minder goed ging.

4.2.1 Preparatie

Een tweetal denkactiviteiten vallen op in de aangetroffen resultaten. Ten eerste geven veel deelnemers (tien) aan dat, zodra de opdracht bekend of het probleem duidelijk is, ze

overlopen van indrukken en ideeën. Ten tweede zijn ze tegelijkertijd ook al bezig met het regelen van concrete zaken, zoals het nadenken over eventuele materialen die ze denken nodig te hebben of het soort licht wat ze willen gebruiken. Zoals hierboven vermeld, heb ik drie categorieën kunnen onderscheiden.

4.2.1.1 Formele denkactiviteiten

Deze activiteiten kenmerken zich door gedachten over 'hoe' de uiteindelijke resultaten te verkrijgen. Er worden meerdere opties en mogelijkheden overwogen (zeventien deelnemers) over het materiaal, locatie, compositie, apparatuur, licht, modellen en andere esthetische mogelijkheden, zoals vorm, kleur, filmsoort, kadrering en lijnen. Ook wordt er nagedacht over de vorm en uitvoering van het werk van andere kunstenaars, wat ze als uitgangspunt nemen en gebruiken als referentie in hun eigen voorbereiding. Een aantal voorbeelden van deze denkactiviteiten zijn:

'Uit de tijdschriften kwamen nog de schilderijen van Freud naar voren. De modellen liggen vaak naakt uitgestrekt op de bank en vaak naar de toeschouwer kijkend. Niet dat ik mijn moeder zo wil poseren maar ik heb wel nagedacht over een bepaald standpunt, houding etc.'

'Heb nagedacht over het licht, gezien dat Thomas Struth lange sluitertijd gebruikt en verder geen kunstlicht, hier wil ik ook eens naar kijken en uitzoeken.'

'Voor mijzelf heb ik flink nagedacht over hoe het eruit moet gaan zien. Denk aan: kleding, achtergrond, licht van de locatie etc. Waar ik ga fotograferen.'

4.2.1.2 Inhoudelijke denkactiviteiten

Bij deze denkactiviteiten worden er verscheidene mogelijkheden en ideeën afgewogen (dertien deelnemers) over de inhoudelijke invulling van de opdracht of probleemstelling. In feite wordt hier het 'wat' overdacht. Naar aanleiding van de gevonden referenties worden benaderingen overwogen en gekeurd. Voorbeelden van deze denkactiviteiten zijn:

'Vervolgens probeer ik te bedenken hoe ik deze invullingen op een compleet objectieve manier zou kunnen weergeven, maar loop hiermee altijd tegen een barrière op, namelijk dat ik zelf niet absoluut objectief ben en het fotograferen van iets nooit objectief kán zijn.'

'Hier tegenover hangt dat ik nu wil proberen om juist vanuit mezelf te gaan werken en mijn persoonlijke belevingswereld wil proberen te communiceren, zij het op een geabstraheerde wijze.'

'Nu is in onze familie de koude kant juist bezet met hele lieve, warme mensen, en daar wilde ik iets mee doen.'

4.2.1.3 Strategische denkactiviteiten

Dit zijn vooral denkactiviteiten (acht deelnemers) die bedoeld zijn om duidelijk te krijgen welke doe- en denk activiteiten nodig zijn om het onderwerp te onderzoeken. In feite wordt hier de strategie bepaald voor de benadering van het te fotograferen onderwerp. Waar moet ik zoeken? Welke bronnen ga ik gebruiken? Waar kan ik de informatie vinden over het onderwerp? Verschillende metacognitieve en regulerende denkactiviteiten vinden hier plaats:

‘In principe ben ik terug bij preparatie. Ik weet wat ik wil onderzoeken en moet nu gaan kijken hoe ik dit wil gaan doen.’

‘Uiteindelijk kom ik er wel, maar ik moet bewustere stappen gaan zetten om het voor mezelf overzichtelijker te houden.’

‘Daarom wil ik eerst alles goed hebben uitgezocht, dan kan ik daarna “produceren”.’

4.2.2 Incubatie

Het is opmerkelijk dat, op de vraag of studenten zich herkennen in het model van Wallas, zij dit stadium als het meest herkenbaar ervaren. Het wordt zowel in de interviews als in de logboeken beschreven (zestien deelnemers) als een periode waarin de gedachten over elkaar heen springen, chaotisch zijn en meerdere schijnbare oplossingen voor het probleem gewikt en gewogen worden. Ook wordt er een verhoogde gevoeligheid vermeld (vijf deelnemers) voor prikkels van buitenaf. Er wordt melding gemaakt van piekeren (zeven deelnemers), een vol hoofd, een druk hoofd, een warrig hoofd, intuïtief denken, chaos en twijfel, Hieronder volgen een aantal voorbeelden:

‘Het is allemaal nog niet concreet, nog geen geheel.’

‘Het is allemaal nog een beetje oriënterend.’

‘Van dat liedje kreeg ik allemaal bijhorende beelden in mijn gedachten.’

‘Ik heb het wel heel druk gehad in mijn hoofd dus dat geeft wel het gevoel dat ik veel aan school heb gedaan, terwijl er feitelijk weinig is gebeurd.’

‘Niet bewust referenties zoeken, maar ik merk dat ik onbewust dingen oppik uit mijn omgeving, waardoor ik anders over dingen ga nadenken.’

‘Ben er altijd in mijn hoofd mee bezig, om me heen kijken voor input, gevoeligheid voor prikkels van buiten.’

‘Heel intuïtief, gevoelig voor heel veel prikkels.’

‘Ik heb heel veel ideeën, maar ik wacht echt op een eureka moment. Veel onrust.’

‘Juist als ik met iets anders bezig ben, merk ik dat ik denk aan opdrachten en projecten.’

‘Ik merk dat ik er wel mee bezig ben, maar er niet echt over aan het nadenken ben. Als me dan dingen opvallen denk ik ineens ‘oh, dat kan ik wel gebruiken.’

4.2.3 Illuminatie

In dit stadium wordt door de studenten aangegeven op welke manier zij een passende oplossing vonden voor het probleem (twaalf deelnemers). Ook is opvallend in de beschrijvingen dat de locatie waar en het tijdstip waarop de oplossing zich aandient vaak vermeld wordt (acht deelnemers). Ook de activiteit waar hij of zij op dat moment mee bezig was wordt vermeld (vijf deelnemers) (b.v. maandag tijdens het inpakken, woensdag in de les, zaterdag in het museum). Voorbeelden hiervan zijn:

‘De mooiste ideeën ontstaan op de WC. Er moet iets langskomen in mijn hoofd, wat nog nooit in mijn hoofd langs is geweest.’

‘Maar toen kwam in tot de inkeering (woensdag) dat ik eigenlijk helemaal geen familie moest kiezen.’

‘Tot dat ik maandag avond alles aan het inpakken en na checken was ik me bedacht dat ik het helemaal niet zo wou fotograferen want dat het dan de misschien wel de essentie van het product zou wegnemen.’

Direct na de openbaring van een (goed) idee volgt een stroom van gedachten die gaan over de uitvoering ervan en vindt er vaak een eerste verificatie plaats, die later wordt uitgewerkt.

4.2.4 Verificatie

In dit stadium controleren de studenten de ideeën op bruikbaarheid en onderzoeken ze of het idee goed en adequaat uitgevoerd kan worden en of het een bruikbare oplossing is voor het probleem. Allerlei denkactiviteiten, zowel over inhoud als vorm passeren de revue, waarbij ook hier weer hetzelfde onderscheid gemaakt kan worden als in de preparatiefase, namelijk inhoudelijke, formele en strategische denkactiviteiten. Kenmerkend is wel dat veel denkactiviteiten (negen deelnemers) meer strategisch van aard zijn en er flink gereflecteerd wordt over het gevolgde proces en hoe ze zichzelf daarin hebben gestuurd. Een onderdeel van het onderzoek naar bruikbaarheid is of de gevonden oplossing wel dat laat zien wat de student in zijn hoofd heeft zitten en duidelijk communiceert naar de kijker toe, waarbij de gevonden oplossing herkend wordt door de kijker.

4.2.4.1 Formele denkactiviteiten

Hier wordt nagedacht over 'hoe' de opgedane ideeën vorm te geven en worden de resultaten gewikt en gewogen. Mislukte experimenten worden beoordeeld (zeven deelnemers), er wordt gereflecteerd op het materiaalgebruik (vijf deelnemers) en er wordt beslist of de gebruikte esthetische oplossing goed past bij de inhoud van het beeld (negen deelnemers). Een voorbeeld:

'...maar ik merkte wel dat ik nog niet zo heel erg of in ieder geval niet genoeg met waar de flitser nou naar toe richt en hoe ik hem echt in mijn voordeel kan gebruiken. Ik was nog vooral bezig met het kiezen van de juiste instellingen enz. dus daar heb ik gister beter op proberen te letten. Ik ben benieuwt.'

4.2.4.2 Inhoudelijke denkactiviteiten

Hier worden de gevonden inhoudelijke oplossingen beoordeeld en moet de eigen visie en insteek op het 'wat' duidelijk aanwezig zijn in de oplossing van het probleem. Er wordt beoordeeld of de gevonden oplossing wel 'eigen' genoeg is en hoe dit eventueel bij te sturen door een ander onderwerp te verbeelden (vier deelnemers), van genre te wisselen (interieurfoto's in plaats van portretten, drie deelnemers) of door na te denken over de behandeling en diepgang van het onderwerp en of ze hun 'verhaal' eruit hebben gehaald (zes deelnemers). Voorbeelden hiervan zijn:

'Besloot ik te bedenken wat nou eigenlijk de hele rede is dat ik dit heb gekozen. Waarom wilde ik een band fotograferen? Omdat ik gewoon nieuwsgierig was naar dat wereldje "seks drug en rock en roll" naar het muzikanten bestaan met al mijn vooroordelen in me hoofd.'

'Ook was me nog niet duidelijk WAT ik werkelijk van de dames en heren wilde; ik heb secuur gewerkt maar bleef een beetje gissen naar wat nou precies de bedoeling was.'

4.2.4.3 Strategische denkactiviteiten

Opvallend was het grote aantal (negen deelnemers) strategische denkactiviteiten dat plaatsvond in dit stadium. Er werd niet alleen nagedacht over het 'wat' en het 'hoe' maar ook vooral over het eigen creatieve proces en of de gevolgde werkwijze wel de juiste was. Er wordt gereflecteerd op de verkregen feedback van klasgenoten, docenten en derden en hoe dat in te zetten in het werken aan de oplossing voor het probleem. Bijvoorbeeld:

'Echter vind ik de verschillende meningen die ik te horen gekregen heb van zeer veel belang en geven deze mij nieuwe wegen om uit te proberen. Echter verschillen deze zoveel van mijn oorspronkelijke manier van uitwerken dat ik niet helemaal weet hoe ik deze suggesties kan implementeren.'

‘Misschien komt het hebben over ideeën en het verder uitwerken van dit idee de komende week nog wel met medestudenten.’

Veel van de denkactiviteiten gaan over zelfregulering van het creatieve proces en het leerproces en hoe ze het meest effectief kunnen werken aan de oplossing van het probleem. Veel van deze gedachten kunnen belemmerend of stimulerend van aard zijn, waar ik in de volgende paragraaf aandacht aan zal besteden. Voor de duidelijkheid volgt hieronder een schema van de doe- en denkactiviteiten, geplaatst in de verschillende stadia van Wallas (1926). De getallen zijn het aantal deelnemers die de activiteit hebben vermeld in de interviews, de logboeken en/of de werkboeken:

Resultaten	Doe-activiteiten	Denkactiviteiten
Preparatiestadium	- praten, lezen, schrijven, schetsen, kijken en oefenen - zowel thuis als op andere locaties - ‘woordweb’ en andere associatieve vormen (8) - praten over de opdracht of probleemstelling (15) - schetsen en krabbels in werkboeken (13)	- veel indrukken en ideeën (10) Formeel (‘hoe’): - gedachten over licht, materiaal, compositie, enz. (17) Inhoudelijk (‘wat’): - ideeën worden gewikt en gewogen (13) Strategisch (‘waar’): - metacognitieve en regulerende gedachten (8)
Incubatiestadium	- fysieke activiteiten (7) - kijken van films en TV en luisteren naar muziek (5) - ander werk (2)	- grote herkenbaarheid van dit stadium (16) - verhoogde gevoeligheid voor prikkels (5) - piekeren (7)
Illuminatiestadium	- fysiek vastleggen van het idee in woord en beeld (15) - uitspreken van het idee (7)	- passende oplossing voor het probleem (12), waarbij: - locatie en tijdstip wordt onthouden (8) - activiteit wordt onthouden (5)
Verificatiestadium	- mondelinge feedback geven en krijgen in formeel en informeel verband (17) - documenteren eigen werk en beschrijven van gevolgde proces (10) - omschrijven vervolgstappen (9) - productienotities en planning (11)	Formeel (‘hoe’): - mislukte experimenten worden beoordeeld (7) - reflectie op materiaalgebruik (5) - beoordeling combinatie vorm en inhoud (9) Inhoudelijk (‘wat’): - is de oplossing ‘eigen’ genoeg (4) - ‘heb ik eruit gehaald wat erin zat?’ (6) Strategisch (‘waar’): - reflectie over de gevolgde werkwijze (9)

Figuur 6: Classificatie doe- en denkactiviteiten

4.3 Stimulerende factoren

‘Fijn’, ‘lekker’, ‘goed’, ‘mooi’, ‘inspirerend’, ‘enthousiast’ en ‘leuk’ zijn slecht enkele van de termen die gebezigd werden in de data, maar gelukkig werd er ook vermeld wat deze

gevoelens veroorzaakte en welke factoren als stimulerend werden ervaren in het creatieve en leerproces. Ik heb uit de data een aantal factoren kunnen classificeren (zie pag. 9) die als stimulerend worden ervaren: originaliteit, progressie, feedback, fysiek werken, uitdaging, vrijheid, structuur en referenties. Veruit het meest (zestien deelnemers) werden feedback en referenties genoemd.

4.3.1 Feedback

Een speciale vermelding binnen de resultaten die ik aantrof in de data is die van het belang van mondelinge feedback (alle deelnemers). In bijna alle stadia werd er veelvuldig melding gemaakt van het belang om met anderen over het probleem en de oplossingen te praten. Er werden hierbij zeer bewuste keuzes gemaakt in welk stadium er feedback opgezocht werd en ook met wie. Zo zijn er meerdere groepen en momenten te onderscheiden en een duidelijke voorkeur van de deelnemers waar en met wie de feedback wordt opgezocht (zie figuur 5). Het viel op dat ook negatieve of kritische feedback als stimulerend werd ervaren.

4.3.2 Referenties

Referentiemateriaal werd ingezet om het eigen werk te verifiëren en om inspiratie en ideeën op te doen voor het eigen werk (zestien deelnemers). Het bekijken en documenteren van het referentiemateriaal werd ervaren als stimulerend. Er werd over gesproken met anderen, referenties werden uitgewisseld en gedeeld met klasgenoten. Dit materiaal was zeer veelzijdig en divers: fotografie, film, beeldende kunst, documentaires, muziek, etc.

4.3.3 Originaliteit

Het ervaren van originaliteit en het krijgen van een goed idee werden als stimulerend ervaren. Op de vraag wat een idee goed maakt en hoe ze een goed idee herkennen werd verschillend geantwoord. Bij vier deelnemers werd een goed idee herkend door een directe behoefte om aan het werk te gaan, bij drie andere deelnemers werd een goed idee herkend door de behoefte om het idee direct te willen vertellen aan anderen. Ook de drang om alles te willen weten over het idee en de schijnbare oplossing van het probleem werd gezien als belangrijke indicator voor een goed idee (vijf deelnemers). Verder werd een idee als 'goed' ervaren als het gezien werd als een 'eigen' idee. Stimulerend was als de student de indruk kreeg dat het idee nog niet eerder was uitgevoerd en authenticiteit en originaliteit ervaren werden (twee deelnemers).

4.3.4 Uitdaging

Het ervaren van uitdaging tijdens het zoeken naar de oplossing voor het probleem als uitdaging in het probleem zelf werd genoemd als stimulans (vijf deelnemers). Maar ook de gekozen werkwijze om de oplossing te vinden werd genoemd als stimulans (vier deelnemers), mits deze als uitdagend ervaren werd.

4.3.5 Vrijheid

Als tijdens het werken aan de oplossing voor het probleem vrijheid werd ervaren, was dit stimulerend. Die vrijheid werd ervaren als de student het gevoel had alle mogelijkheden te kunnen toepassen die hij had bedacht, alle materialen kon gebruiken die tot zijn beschikking waren en medewerking kreeg van zijn omgeving. Ook werd vermeld (vier deelnemers) dat het werken aan zelf gestelde opdrachten en dus niet 'voor school' werd ervaren als stimulerend. Het formuleren van eigen regels en opdrachtstellingen en vervolgens er in een eigen tempo aan werken werd ervaren als vrijheid.

4.3.6 Structuur

Wat ook werd opgemerkt is dat het zelf aanbrengen van structuur in het werken aan de oplossing voor het probleem stimulerend werkt. Het maken van afspraken, het regelen van toestemming, locaties en medewerking regelen van anderen werd als stimulerend ervaren als het lukte dit te bewerkstelligen (vier deelnemers). Ook het zelf vormgeven van de eigen werkwijze en het hanteren verschillende methoden om tot meer inzicht te komen voor de oplossing van het probleem, werd als stimulerend ervaren. Zo werd er melding gemaakt (drie deelnemers) van het veranderen van de inrichting van de eigen woon- en werkruimte, meerdere manieren van zelf gestructureerd overleg met anderen en methoden van documentatie van het werk.

4.3.7 Progressie

Als bij het uitwerken van het idee een oplossing gevonden werd die voldeed aan de tevoren gestelde criteria en er op deze wijze progressie plaatsvond werd dit ervaren als stimulerend (drie deelnemers). Deze progressie kent verschillende vormen. Zo is er de progressie van een goed uitgewerkte oplossing als het zelfgemaakte werk voldeed aan de vooraf gestelde criteria, maar ook werd er progressie ervaren in het algemene gevoel 'goed gewerkt te hebben deze week' of 'veel geleerd' te hebben (drie deelnemers).

4.3.8 Fysiek werken

Het daadwerkelijk werken aan de oplossing van het probleem werd ervaren als stimulerend.

Het hanteren van diverse materialen, het (digitaal) bewerken van het materiaal en jezelf verplaatsen naar nieuwe, onbekende locaties werden genoemd (twee deelnemers). Ook het zien ontstaan van een oplossing voor het probleem tijdens het fysieke werken werd als stimulerend ervaren (drie deelnemers).

4.4 Belemmerende factoren

Het zou te makkelijk zijn om nu de stimulerende factoren te nemen en die om te vormen tot belemmerende factoren. Ten dele is dit natuurlijk zo: als we geen vrijheid ervaren, geen structuur, geen referenties hebben, te weinig uitdagingen hebben, geen originaliteit en progressie ervaren kan, dit zeker een belemmering zijn voor het werken aan een bevredigende oplossing voor het probleem. Gedeeltelijk wordt hier ook melding van gemaakt in de data, maar toch is het niet zo simpel. Wat het meest opvalt in hoe er over belemmeringen gesproken wordt in de interviews, logboeken en werkboeken door alle deelnemers is het onderscheid tussen belemmeringen buiten zichzelf (externe belemmerende factoren) en belemmeringen van binnenuit (interne belemmerende factoren). Dit onderscheid is niet te maken bij de stimulerende factoren, waarin ze uitsluitend worden ervaren als zelf geïnitieerde, interne factoren.

4.4.1. Externe belemmerende factoren

Opvallend is de hoeveelheid factoren die wordt ervaren als een invloed van buitenaf, waarbij ze zelf het gevoel hebben een subject te zijn en niet in staat om zelf invloed uit te oefenen op de situatie. Een goed voorbeeld hiervan is het weer. Dit wordt regelmatig genoemd als belemmerende factor (negen deelnemers), waardoor ze niet of onvoldoende hebben kunnen werken aan de oplossing van het probleem. Mooi weer echter, wordt niet genoemd als stimulerende factor waardoor ze dit wel hebben kunnen doen en wordt kennelijk als vanzelfsprekend gezien of in ieder geval niet erkend als een stimulerende factor. Ook is opvallend hoe de eigen denk- en doeactiviteiten worden beschreven als een externe belemmerende factor. Een voorbeeld daarvan is de factor tijd. Tijdgebrek wordt door een aantal (zeven deelnemers) gezien als een factor waar ze zelf nauwelijks invloed op hebben. 'Ik heb geen tijd' of 'ik heb te weinig tijd gehad' zijn zinnen die regelmatig terugkeren in de data. Hieronder een aantal meest genoemde en voorkomende externe factoren die als belemmerend ervaren worden: het weer, tijd, andere activiteiten, afhankelijkheid, fysieke omstandigheden en het materiaal.

4.4.1.1 Het weer

Omdat het licht niet goed is (bewolkt terwijl ze willen werken met zonlicht en vice versa) of omdat het regent zijn factoren die genoemd worden als een externe belemmering (negen deelnemers). Niet alleen omdat dan de juiste foto niet gemaakt kan worden, maar ook omdat het van invloed zou zijn op de juiste houding om goed te kunnen werken:

‘Deze week heeft stiekem het weer me een beetje lui gemaakt. Doordat het afgelopen week erg veel regenden was ik moeilijk uit bed te krijgen’

4.4.1.2 Tijd

Het ervaren van tijdgebrek, het om kunnen gaan met deadlines en het plannen van de eigen doe- en denkactiviteiten wordt door zeven deelnemers ervaren als een belemmering.

4.4.1.3 Andere activiteiten.

Hiermee bedoel ik de activiteiten buiten het werken aan de oplossing voor het probleem, die zoveel aandacht en energie opeisen dat ze als belemmerend worden ervaren. Bijbanen, optreden met de band, zieke familieleden en relatieperikelen zijn zo de factoren die genoemd werden. Geen tijd hebben voor het creatieve proces vanwege andere activiteiten is hier vermeld en hier wordt ‘tijd’ dus ervaren als een externe factor (vijf deelnemers).

4.4.1.4 Afhankelijkheid

Deze factor werd als belemmerend ervaren als de gemaakte afspraken met anderen niet werd nagekomen en ze moesten wachten op acties van anderen alvorens ze het idee hadden zelf de volgende stap te kunnen nemen (vier deelnemers). Ook als door acties van anderen het creatieve proces in hun ogen verstoord werd en ze door anderen niet daarin werden ondersteund, werd dit ervaren als belemmerend (vier deelnemers). Wachten op telefoontjes, afspraken die werden afgezegd, mensen die niet te bereiken waren en te weinig sturing van de docent zijn enkele opmerkingen die gemeld werden. Ook hier wordt ‘tijd’ weer ervaren als extern, met name wachten op anderen.

4.4.1.5 Fysieke omstandigheden

Ziek zijn, ander fysiek ongemak zijn factoren die ook ervaren worden als externe belemmerende factoren (drie deelnemers).

4.4.1.6 Het materiaal

Falende camera's, lampen die kapot gaan en andere techniek die niet doet wat het zou moeten doen worden ook omschreven als externe belemmerende factoren (drie deelnemers).

4.4.2 Interne belemmerende factoren

Deze zijn talrijk en zeer divers. Toch is er een duidelijke lijn in te ontdekken, die vooral laat zien dat het krijgen van een goed en/of nieuw idee en de transfer van het idee naar de uitwerking voor nogal wat hoofdbrekens zorgt. Er werd zeer veel melding gemaakt (vijftien deelnemers) van 'vastzittende' en 'volle' hoofden, vaagheid, onzekerheid en 'niet weten', met name in de incubatieperiode. Ik heb de volgende factoren kunnen classificeren: werkhouding, ideevorming, uitwerking en resultaat.

4.4.2.1 Werkhouding

De eigen werkhouding en de reflectie die daarop plaatsvindt gedurende het werkproces zorgt ook voor de nodige belemmering, met name als er interne factoren herkend en benoemd worden die ze ervan weerhouden op een constructieve manier te werken aan de oplossing voor het probleem. Uitstelgedrag, faalangst, angst om mensen te benaderen, luiheid, onvoldoende fysiek kunnen werken, geen vrijheid ervaren en onvoldoende structuur aanbrengen zijn het meest genoemd (dertien deelnemers). Tijd is hier ook een factor, maar wordt hier ervaren als het eigen onvermogen om op een juiste manier om te kunnen gaan met planning en tijdsmanagement.

4.4.2.2 Ideevorming

Het niet krijgen van goede en/of nieuwe ideeën of juist teveel ideeën hebben, wordt door velen ervaren als erg frustrerend en belemmerend. Hier wordt dan ook melding gemaakt (tien deelnemers) van het 'niet meer weten' en 'teveel verschillende ideeën'. De belemmering wordt enerzijds ervaren door niet de juiste ingang kunnen vinden bij zichzelf om ideeën te genereren of door niet te kunnen kiezen uit de vele ideeën voor de oplossing van het probleem.

4.4.2.3 Uitwerking

Het onvermogen om een idee middels een adequate uitwerking naar een tastbare oplossing voor het probleem te transformeren wordt gezien als een grote belemmering (acht deelnemers). Deze transfer van hoofd naar hand wordt vormgegeven door de juiste keuze van een te verbeelden onderwerp, de keuze van het materiaal, de selectie van het gemaakte werk en het kunnen anticiperen op onverwachte factoren die de gekozen oplossing beïnvloeden. Gebrek aan voldoende kennis en vaardigheden over bovenstaande activiteiten wordt ervaren als belemmerend.

4.4.2.4 Resultaat

De factor 'resultaat' wordt in de data het meest gebruikt als interne belemmerende factor op verschillende manieren (zes deelnemers). Juist het uitblijven van resultaat (en het hiermee niet ervaren van progressie) of teveel focus aanbrengen op het resultaat ('het moet mooi/goed zijn') werden vermeld als belemmerende factoren. Ook hier speelt tijd weer een rol, met name het ervaren van tijdsdruk om voor een bepaalde deadline resultaten te moeten tonen. Al in een te vroeg stadium bezig zijn met het resultaat en zichzelf daardoor niet de tijd geven om een grondig werkproces te doorlopen wordt ook vermeld (vier deelnemers). In figuur 7 zijn de stimulerende en belemmerende factoren te zien in een samenvattend schema.

Stimulerende factoren	Belemmerende factoren
Feedback: - mondelinge feedback van diverse, bewust gekozen individuen (17) - zowel positief als negatief Referenties: - beelden, films, muziek en teksten ter vergelijking en inspiratie (16) Originaliteit: - behoefte tot kennis (5) - drang tot werken bij een goed idee (4) - direct een goed idee willen delen (3) - idee nog niet eerder uitgevoerd (2) Uitdaging: - het zoeken naar een oplossing zien als uitdaging (5) - gekozen werkwijze zien als uitdaging (4) Vrijheid: - Vrijheid ervaren tijdens werkproces (4) - 'Niet voor school werken, maar voor mezelf' (4) Structuur: - het reguleren van het werkproces (4) - verandering van werkomgeving (3) Progressie: - voldoen aan vooraf gestelde criteria (3) - gevoel van voldoening (3) Fysiek werken: - nieuwe materialen en locaties (2) - oplossingen vinden via fysiek werken (3)	Extern: - invloed van het weer (9) - om kunnen gaan met tijd, planning, deadlines (7) - andere activiteiten (5) - afhankelijkheid van anderen (4) - beperkte fysieke omstandigheden (3) - behandeling van het gebruikte materiaal (3) Intern: - gebrek aan constructieve werkhouding (13) - gebrek aan ideevorming (10) - onvermogen tot een adequate uitwerking van het idee (8) - uitblijven van (6) of teveel focus op resultaat (4)

Figuur 7: Classificatie stimulerende en belemmerende factoren

4.5 Samenvatting van de resultaten per stadium

4.5.1 Preparatie

De doeactiviteiten zijn hier duidelijk en gericht op het vergaren van kennis aan de ene en het zoeken naar mogelijkheden voor het oplossen van het probleem aan de andere kant. Er worden verschillende middelen en methoden ingezet om grip te krijgen op de opdracht, waarbij het maken van een woordweb nog altijd één van de opmerkelijkste voorbeelden is.

Het illustreert goed de associatieve methode die de deelnemers gebruiken om inzicht te krijgen in de materie. De denkactiviteiten in dit stadium kenmerken zich door twee uitersten: warrig en chaotisch aan de ene kant en concreet en duidelijk aan de andere kant. Zo zijn vaak de inhoudelijke denkactiviteiten nog ongericht en oriënterend, maar de strategische en formele denkactiviteiten erg concreet en doelgericht (zie paragraaf 5.7). Het lijkt wel een balanceren tussen oplossingen willen bedenken en oplossingen regelen. De deelnemers gaven aan dat dit niet altijd makkelijk is en dat ze moeite hebben met het onderscheiden van de verschillende denkactiviteiten in dit stadium.

4.5.2 Incubatie

De doeactiviteiten in het incubatiestadium hebben vooral de functie om het hoofd leeg te maken en dienen als afleiding voor de meer convergente denkactiviteiten in het preparatiestadium van het creatieve proces. Door fysiek actief te worden en bewust de aandacht te verleggen naar andere activiteiten die minder denkwerk vragen lijkt er meer ruimte te komen in het hoofd van de student. Dit heeft een zichtbaar effect op het bedenken van adequate oplossingen voor het probleem waar de student op dat moment mee bezig is. Vooral de studies van Dijksterhuis (2004, 2006) laten zien dat complexe problemen beter opgelost kunnen worden als er een pauze wordt ingelast met daarin een minder complex probleem ter afleiding. Ook is er een onderscheid aan te brengen tussen duidelijk fysieke activiteiten (fietsen, lopen, sporten) en de meer passieve activiteiten (lezen, TV kijken, muziek luisteren). Over het algemeen wordt dit stadium ervaren als het meest belemmerend, omdat er vanuit de student weinig controle op uit te oefenen is.

4.5.3 Illuminatie

In dit stadium is duidelijk te zien dat de oplossing voor het probleem een concrete vorm krijgt en zich als het ware 'openbaart' aan de student. Er zijn twee duidelijke activiteiten te onderscheiden, namelijk het opschrijven en het uitspreken van het idee. Beide hebben als functie het idee vast te leggen zodat er in het verificatiestadium verder aan gewerkt kan worden. Ook het uitspreken van het idee aan anderen wordt gezien als een belangrijk middel om het als het ware oraal te 'documenteren'.

4.5.4 Verificatie

Het geven en krijgen van mondelinge feedback is cruciaal in dit stadium. Uit de resultaten komen een rijkdom en variatie aan bronnen voor feedback naar voren die beslissende factoren zijn tijdens dit stadium. Of het nu een door het instituut georganiseerde werkbijeenkomst is of een informeel praatje met collega's van de bijbaan, de student geeft

duidelijk aan dat dit helpt om het idee verder aan te scherpen, te verduidelijken en zowel een verbreding als verdieping aan te brengen in het creatieve proces (Wix & Steiner, 2008). Ook werd duidelijk dat de deelnemers in staat zijn om verschillende rollen toe te kennen aan de derden waarmee ze hun idee bespreken. Zo wordt er gebruik gemaakt van iemands expertise (een deskundige die meer kennis heeft over het onderwerp) of juist niet (derden die niet op de hoogte zijn van de vraag of het proces en worden ingezet om te testen of een idee duidelijk is). Ook het documenteren van de feedback wordt gezien als een belangrijke stap in het valideren van het idee. Verder valt op dat de activiteiten in dit stadium erg lijken op de activiteiten in het preparatiestadium; iets wat Wallas ook al beschrijft (Wallas, 1926)

4.5.5 Stimuleringen en belemmeringen

Wat opviel in de resultaten was de tendens van de deelnemers om de stimulerende factoren vaak toe te schrijven aan zichzelf en de belemmerende factoren aan externe omstandigheden. Een frequente (iedere week) herinnering aan een bepaalde fasering en verloop van het creatieve proces (in dit geval het model van Wallas (1926)) bij de deelnemers zorgde voor een stimulerend effect.

5. Conclusie en discussie

De resultaten laten een enorme diversiteit zien aan activiteiten, stimulerende en belemmerende factoren, die bewust en onbewust worden ingezet en ervaren. De student geeft vorm aan zijn of haar eigen creatieve proces door de keuzes die hij of zij daarin maakt. De studenten bleken goed in staat om de activiteiten en de stimulerende en belemmerende factoren te benoemen en geven zo meer inzicht in de keuzes die ze maken tijdens het creatieve proces die zich afspelen buiten het blikveld van het instituut. Er zijn mijns inzien een aantal conclusies te trekken die van belang zijn voor het verder ontwikkelen van het hoger kunstonderwijs en voor de kennis van het creatieve proces onder kunststudenten in het algemeen.

De studenten zijn in staat om zelfstandig te werken en het creatieve proces vorm te geven, maar hebben veel steun nodig van de omgeving, waarbij mondelinge feedback de belangrijkste activiteit is die wordt ingezet. De activiteiten worden zelf gekozen, maar zijn te duidelijk beïnvloeden door derden. De hoeveelheid, de diversiteit en het belang van mondelinge feedback voor het creatieve proces worden door de deelnemers in alle gebruikte data aangegeven. Er is geen duidelijk verschil in waarde te onderscheiden tussen het belang van de formele feedback en de informele. Een groot gedeelte van het onderwijs dat gegeven is gedurende het onderzoek, is gebaseerd op het geven van mondelinge feedback, maar de informele en ongeorganiseerde feedback lijkt net zo belangrijk te zijn. Ook is de feedback duidelijk stimulerend, zelfs als deze zeer kritisch is (Hattie & Timperley, 2007).

De activiteiten voor de diverse problemen, opdrachten en projecten overlappen elkaar, zoals Wallas (1926) dit zelf al beschreef (zie blz. 11). Er zijn duidelijke overeenkomsten tussen de activiteiten in het preparatie- en verificatiestadium (zie figuur 6). Het lijkt erop dat de activiteiten in het verificatiestadium direct ingezet worden ter voorbereiding van het verdere verloop van het creatieve proces en ter preparatie voor het opdoen van nieuwe ideeën. Ook worden dezelfde activiteiten verschillend ingezet in de diverse stadia. Zo wordt b.v. de activiteit 'film kijken' in het preparatiestadium anders gebruikt dan wanneer deze wordt ingezet in het incubatiestadium, waarbij de student duidelijk weet aan te geven welke functie de activiteit heeft op dat moment in het creatieve proces.

Creatieve processen worden vaak in verband gebracht met divergente denkactiviteiten (Runco, 2006), maar de laatste tijd wordt ook het belang van convergente denkactiviteiten steeds duidelijker (Cropley, 2006). Ook Wallas was zich hiervan bewust, hij beschrijft dat het denkproces voor het oplossen van een probleem een samenspel is van verschillende doe- en denkactiviteiten (Wallas, 1926).

Uit mijn resultaten kan ik dan ook duiden dat ook convergente denkactiviteiten een grote rol spelen bij het vinden van een adequate en bevredigende oplossing voor een probleem in een creatief proces, vooral tijdens het preparatie- en verificatiestadium. De meer divergente denkactiviteiten vinden plaats in de stadia van incubatie en illuminatie. Er is in de data ook een duidelijke scheiding te maken tussen de formele en strategische denkactiviteiten die duidelijk meer convergent zijn en de inhoudelijke denkactiviteiten, die meer divergent van aard zijn. Dit betekent dat beide denkactiviteiten, zowel convergent als divergent, tegelijk gebruikt worden in hetzelfde stadium.

Het onderzoek naar de 'rekenkracht' (Dijksterhuis, 2007) en de betekenis van het onbewuste voor ons denkproces en de beslissingen die we nemen ontgroeit langzaam de kinderschoenen en het wordt langzamerhand duidelijk welk effect dit heeft op de beslissingen die we nemen in ons dagelijks bestaan en de oplossingen die we verzinnen voor complexe (ontwerp)problemen. Tegelijkertijd zijn er wel veel getuigenissen van professionals uit verschillende disciplines (Csikszentmihalyi, 1998), die aangeven hoe belangrijk het 'niet-weten' is in de zoektocht naar de uiteindelijke, bevredigende oplossing. Het onbewuste (in het model van Wallas vertegenwoordigt door het incubatiestadium) speelt een belangrijke rol in de beslissingen die genomen werden door de deelnemers tijdens dit onderzoek. Op de vraag of de deelnemers zich konden vinden in het gepresenteerde model, gaven vijf deelnemers specifiek aan dat het incubatiestadium het meest herkend werd.

In alle bronnen is naast een beschrijving van de verschillende activiteiten ook een duidelijk oordeel waarneembaar over deze activiteiten. De studenten zijn zichzelf en elkaar aan het beoordelen over de gedane activiteiten en welk effect deze activiteiten hebben. De activiteiten worden ingezet met een bepaald resultaat voor ogen. Als dit resultaat niet behaald wordt, volgt daaruit direct een oordeel over zichzelf en het daaruit voorkomende werk. Kennelijk is het aangaan van bepaalde activiteiten niet genoeg, ze moeten er ook op een bepaalde manier uitzien (Tan, 2009; Lundquist, 2010).

Een grote stimulans voor de studenten is het delen van elkaars ideeën, informatie en processen. Ze ondervinden steun voor het creatieve proces door het uitwisselen van deze informatie in allerlei verbanden, zowel klassikaal als in kleiner, informeler verband. Dit gegeven is voor mij geen verrassing als ik het spiegel aan mijn eigen ervaring als docent, maar ik was wel verrast door het belang dat hieraan werd toegeschreven door de studenten en het aantal vermeldingen hierover in de data.

Vooral bij de belemmerende factoren is een duidelijk onderscheid te maken tussen externe en interne belemmeringen, terwijl bij de stimulerende factoren dit onderscheid niet duidelijk aan

te geven is. Het toewijzen van de oorzaak van bepaald gedrag aan personen of situaties komt overeen met de attributietheorie zoals uitgewerkt door Jones en Harris (1967), Kelley (1971), Kelley en Michael (1980) en Weiner (1974, 1986), alhoewel de oorsprong van deze theorie al eerder is beschreven door Heider (1958). Wat vooral opvalt is het toeschrijven van de belemmerende factoren aan zichzelf (interne attributie) of aan toevallige omstandigheden (externe attributie).

Het onderzoek geeft een duidelijk inzicht in de doe- en denkactiviteiten van studenten in het hoger kunstonderwijs tijdens het creatieve proces en is een aanvulling op de bestaande onderzoeken die de invulling van het individuele creatieve proces bij kunstenaars en kunststudenten als onderwerp hebben (Ghiselin, 1952; James, 2004; Brophy, 1998; Norlander & Gustafson, 1997, 1998; Bindeman, 1998; Beardsley, 1965; Patrick, 1935; Csikszentmihalyi, 1965, 1998; Getzels & Csikszentmihalyi, 1976). Ook is het een bescheiden bijdrage aan de meer recente onderzoeken naar het probleem oplossend vermogen, met name van de activiteiten die meer onbewust plaatsvinden (Zhong, Dijksterhuis & Galinsky, 2008; Dijksterhuis, 2004, 2007; Chavéz-Eakle, 2007) en het leren in het hoger onderwijs (Prosser & Trigwell, 1999; Entwistle & Peterson, 2004; Schunk, 2005; Nota, Soresi & Zimmerman, 2004; Boekaerts & Minnaert, 1999). Ten slotte zouden de resultaten van dit onderzoek goed te gebruiken zijn voor het verder ontwikkelen van het hoger kunstonderwijs, zie daarvoor de aanbevelingen in paragraaf 5.2.1.

5.1 Beperkingen van het onderzoek

De beperkingen van dit onderzoek zijn de relatief kleine groep deelnemers en dat deze gesitueerd zijn in één instituut. Ook heb ik de activiteiten onderzocht van studenten van één discipline (fotografie). Een grotere groep deelnemers, verspreid over meerdere instituten en disciplines, had meer diepgang kunnen geven aan de resultaten en wellicht een fijnmaziger classificatie kunnen geven van de resultaten. Ook mijn rol als onderzoeker kent naast een voordeel (het betekenisvol kunnen duiden van de resultaten) ook een nadeel, namelijk het moeilijk afstand kunnen nemen van het instituut en de deelnemers en de resultaten los van hun context kunnen duiden. Het had wellicht een objectiever resultaat opgeleverd, maar of dit tot andere conclusies had geleid is niet vast te stellen.

5.2 Discussie en aanbevelingen

Door de beperkte omvang van dit onderzoek is het aan te bevelen om de doe- en denkactiviteiten van studenten in het hoger kunstonderwijs op grotere schaal te onderzoeken, op meerdere instituten en bij verschillende disciplines en een langere periode. Een longitudinaal onderzoek naar de activiteiten van de studenten tijdens het creatieve proces zou een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan de ontwikkeling van het hoger kunstonderwijs, de zelfredzaamheid van de studenten en vergroten van het kennisgebied over creativiteit in het algemeen en het individuele creatieve proces in het bijzonder. Het belang van feedback tijdens het leerproces en het creatieve proces is tevens verder onderzoek waard. De resultaten uit dit onderzoek geven aan dat het een waardevol instrument is, met name in het verificatiestadium (zie paragraaf 4.1.4). Dit onderzoek zou zich kunnen toespitsen op de verschillende vormen van feedback, het documenteren van feedback en het toe kunnen passen van de feedback in het werkproces. Wat hierbij aansluit is de effectiviteit van bepaalde activiteiten in de verschillende stadia van Wallas (1926). Zijn bepaalde doe- en denkactiviteiten effectiever als ze ingezet worden in specifieke stadia en ondersteunen ze daarmee adequaat het creatieve proces? Ten slotte zou er ook meer onderzoek kunnen plaatsvinden naar het belang en het effect van de meer onbewuste doe- en denkactiviteiten en de rol van het incubatiestadium. Het onderzoek naar de 'rekenkracht' (Dijksterhuis, 2007) en de betekenis van het onbewuste, de betekenis van het 'niet-weten' voor ons denkproces en de beslissingen die we nemen tijdens het creatieve proces, wordt door wetenschappers en kunstenaars aangemerkt als een belangrijke component in het vinden van goede probleemstellingen en bevredigende oplossingen (Csikszentmihalyi, 1998). Ook in mijn lespraktijk krijg ik regelmatig te maken met studenten die worstelen met dit stadium van het creatieve proces.

5.2.1 Aanbevelingen voor het hoger kunstonderwijs

Ten slotte zou ik naar aanleiding van dit onderzoek nog een aantal aanbevelingen willen doen voor het verder ontwikkelen van de kwaliteit van het hoger kunstonderwijs.

- *Organiseer formele en informele feedback momenten.* Uit mijn onderzoek blijkt dat studenten een grote behoefte hebben om ervaringen te kunnen 'delen' met anderen. Door het organiseren van momenten waarin de studenten met docenten, met elkaar en met deskundige derden kunnen praten over het proces en de resultaten wordt het creatieve proces ondersteund.

- *Geef inzicht in de structuur van het creatieve proces.* Diverse studenten in mijn onderzoek gaven aan zich gesteund te voelen door kennis te hebben genomen van het model van Wallas (1926). Door inzicht te geven in de metacognitieve en regulatieve structuren van het creatieve proces krijgt de student vertrouwen in de gekozen werkwijze en kan het de verschillende doe- en denkactiviteiten beter duiden. Dit geeft vertrouwen in het eigen werkproces en motiveert de student om zijn of haar eigen weg te kiezen. Ook in de interne onderzoeken van Hopman (1999a, 1999b) werd dit aangetoond.
- *Organiseer beoordelingsmomenten met duidelijk omschreven criteria.* Tijdens het creatieve proces beoordelen de studenten zichzelf en elkaar regelmatig, waardoor de druk om snel resultaten te leveren oploopt. Meerdere studenten in mijn onderzoek hebben aangegeven dat deadlines en te weinig tijd de resultaten negatief hebben beïnvloed. Het valt dus te bepleiten om aan de studenten te vragen niet te snel te oordelen tijdens het proces, maar dit te doen tijdens duidelijk aangegeven momenten. Op deze manier zou er meer ruimte en 'lucht' kunnen ontstaan tijdens het creatieve proces.
- *Organiseer 'empowerment' voor de student.* Middels een tutoraat of andere studieloopbaanbegeleiding is het van belang de studenten ook individueel te steunen tijdens het creatieve proces. Dit zou de vorm kunnen hebben van coaches of andere, niet klassikale begeleiding om de student te ondersteunen tijdens het leerproces en het invullen van het creatieve proces. Met name in het hoger kunstonderwijs wordt er van de student verwacht dat hij of zij een persoonlijke invulling geeft aan het proces en de uiteindelijke creatieve producten. Mijns inziens kan dit niet zonder een gedegen studieloopbaanbegeleiding.

Bijlage 1: Het model van het creatieve proces zoals getoond aan de deelnemers van het onderzoek.

Het creatieve proces volgens het model van Graham Wallas (1926)

1. preparatie: het probleem wordt vastgesteld en van alle kanten onderzocht met de kennis en ervaring die beschikbaar is
2. incubatie: stadium van schijnbare rust, er vinden wel degelijk denkprocessen plaats, maar er wordt niet zichtbaar gewerkt aan het probleem
3. illuminatie: het moment waarop de oplossing zichtbaar wordt en tot het bewustzijn doordringt (het 'eureka' moment)
4. verificatie: de gevonden oplossing wordt uitgebreid onderzocht op haar houdbaarheid, bruikbaarheid en validiteit, vaak een langdurige uitwerking

Bijlage 2.1: Interview 1.

Preparatie:

- Welke activiteiten heb je deze week verricht om je voor te bereiden op je verschillende projecten en opdrachten?
- Kun je benoemen welke praktische handelingen je onderneemt om je voor te bereiden?
- Wat is kenmerkend voor je gedachtegang in deze periode?
- Is er verschil in voorbereiden als je jezelf een eigen opdracht geeft / project verzint of als je er één van een ander krijgt?
- Beschrijf eens wat je doet / denkt nadat je een opdracht hebt gekregen.

Incubatie

- Wat doe je / gebeurt er tussen de opdracht en het idee ervoor?
- Wat zijn je fascinaties?
- Zijn er bepaalde omstandigheden (fysiek en/of mentaal) waardoor je goede ideeën krijgt?
- Wat doe je als je 'vastloopt'?
- Is er volgens jou sprake van praktische handelingen in deze periode. DOE je iets?

Illuminatie

- Kun je benoemen onder welke omstandigheden je goede ideeën krijgt?
- Herken je direct of het idee dat je hebt goed is of niet?
- Wat is kenmerkend voor je gedachtegang in deze periode?
- Hoe documenteer je je ideeën?
- Wat doe je als je een goed idee krijgt?
- Is er verschil in ideeën tussen een eigen project/opdracht of een externe opdracht?

Verificatie

- Hoe weet je of een idee goed is of niet?
- Welke activiteiten onderneem je om te controleren of een idee goed is?
- Wat is kenmerkend voor je gedachtegang in deze periode?
- Wanneer is iets 'af'? Hoe herken je dit?

Stimulerende en belemmerende factoren:

- Welke drempels kom je tegen gedurende het werken aan je projecten en opdrachten?
- Wat stopt je? Wanneer stop je?
- Hoe ging het werken?
- Als het werken goed ging, kun je ook aangeven hoe dat kwam?
- Als het werken slecht ging, kun je ook aangeven hoe dat kwam?

Algemeen (inzicht proces):

- Welke bronnen en middelen gebruik je om je te ondersteunen in je werk?
- Is er een thema of patroon dat vaker terugkeert in je werk?

Bijlage 2.2: Interview 2

Preparatie:

- Welke activiteiten heb je in het afgelopen semester verricht om je voor te bereiden op de opdrachten en eigen projecten?
- Kun je laten zien welke praktische handelingen je onderneemt om je voor te bereiden?
- Wat is kenmerkend voor je gedachtegang in deze periode?
- Kun je in je werkboek een voorbeeld laten zien van goede/slechte voorbereiding?
- Kun je aan je producten ook zien of je je goed hebt voorbereid? Zo ja, laat eens zien.
- Worden je producten beter naarmate je je beter voorbereidt?

Incubatie

- Heb je dit stadium in dit semester beleefd? Kun je er iets over vertellen?
- Wat zijn je fascinaties? Ben je hierover tot bepaalde inzichten gekomen de laatste tijd?
- Noem eens bepaalde omstandigheden (fysiek en/of mentaal) in het laatste semester waardoor je goede ideeën krijgt.
- Wat heb je gedaan als het even niet ging en je vastliep?
- Kun je aan je producten ook zien of je dit stadium adequaat hebt gebruikt? Zo ja, laat eens zien.
- Worden je producten beter naarmate je deze periode bewuster hebt ingezet?
- Heb je ook iets gedaan in het laatste semester om dit stadium te activeren/ondersteunen?

Illuminatie

- Kun je benoemen onder welke omstandigheden je in dit semester goede ideeën hebt gekregen?
- Wat is kenmerkend geweest voor je gedachtegang in deze periode?
- Hoe heb je je ideeën gedocumenteerd?
- Wat heb je gedaan als je een goed idee kreeg?
- Is er verschil in ideeën geweest tussen een eigen project/opdracht of een externe opdracht?
- Kun je aan je producten ook zien of je dit stadium adequaat hebt gebruikt? Zo ja, laat eens zien.
- Worden je producten beter naarmate je deze periode bewuster hebt ingezet?

Verificatie

- Wat heb je gedaan om te controleren of het een goed idee was of niet?
- Wat is kenmerkend voor je gedachtegang in deze periode?
- Wanneer is iets 'af'? Hoe herken je dit? Laat zien!
- Kun je aan je producten ook zien of je dit stadium adequaat hebt gebruikt? Zo ja, laat eens zien.
- Worden je producten beter naarmate je deze periode bewuster hebt ingezet?

Stimulerende en belemmerende factoren:

- Welke drempels ben je tegengekomen gedurende het werken aan je projecten en opdrachten?
- Wanneer ben je gestopt en hoe kwam dat?
- Wat was stimulerend in het werkproces dit semester? Wat niet?

Model Wallas:

- Heeft de bewustwording van dit model je geholpen tijdens het studeren? Zo ja, hoe?

Bijlage 3.1: Logboek gesloten format

Naam:
Datum:
1. Geef je studie deze week een cijfer en geef een toelichting waarom je dit cijfer hebt gegeven. Denk hierbij aan je werkproces, eventuele resultaten, gesprekken met andere studenten, boeken die je gelezen hebt, tentoonstellingen die je bezocht hebt en dergelijke.
2. Voorbereiding: geef hieronder aan wat je deze week gedaan hebt om je voor te bereiden op de opdrachten/projecten. Denk hierbij zowel aan bepaalde praktische handelingen, het denkwerk en alle andere activiteiten die je hebt ondernomen om het project of de opdracht te onderzoeken. Probeer je zoveel mogelijk te herinneren en wees zo uitgebreid mogelijk.

3. Incubatie: geef hieronder aan of er deze week sprake is geweest van een bepaalde periode van incubatie en hoe je dit hebt gemerkt. Beschrijf, indien mogelijk, je gedachtestroom tijdens deze periode. Ook heb je misschien bepaalde handelingen verricht die kenmerkend zijn voor deze fase. Zo ja, beschrijf deze handelingen. Probeer je zoveel mogelijk te herinneren en wees zo uitgebreid mogelijk.

4. Illuminatie: geef hieronder aan hoe en onder welke omstandigheden je een idee kreeg voor je opdrachten en projecten. Denk hierbij zowel aan bepaalde praktische handelingen, het denkwerk en alle andere activiteiten die ervoor zorgden dat het idee duidelijk voor je werd. Probeer je zoveel mogelijk te herinneren en wees zo uitgebreid mogelijk.

5. Verificatie: geef hieronder aan wat je gedaan hebt om te bekijken of je idee werkt. Denk hierbij zowel aan bepaalde praktische handelingen, het denkwerk en alle andere activiteiten die je hebt ondernomen om het idee te onderzoeken. Probeer je zoveel mogelijk te herinneren en wees zo uitgebreid mogelijk.

6. Kijk als laatste nog een keer naar je cijfer voor deze week. Klopt dit nog? Geef een toelichting als je cijfer veranderd is.

Bijlage 3.2: Logboek open format

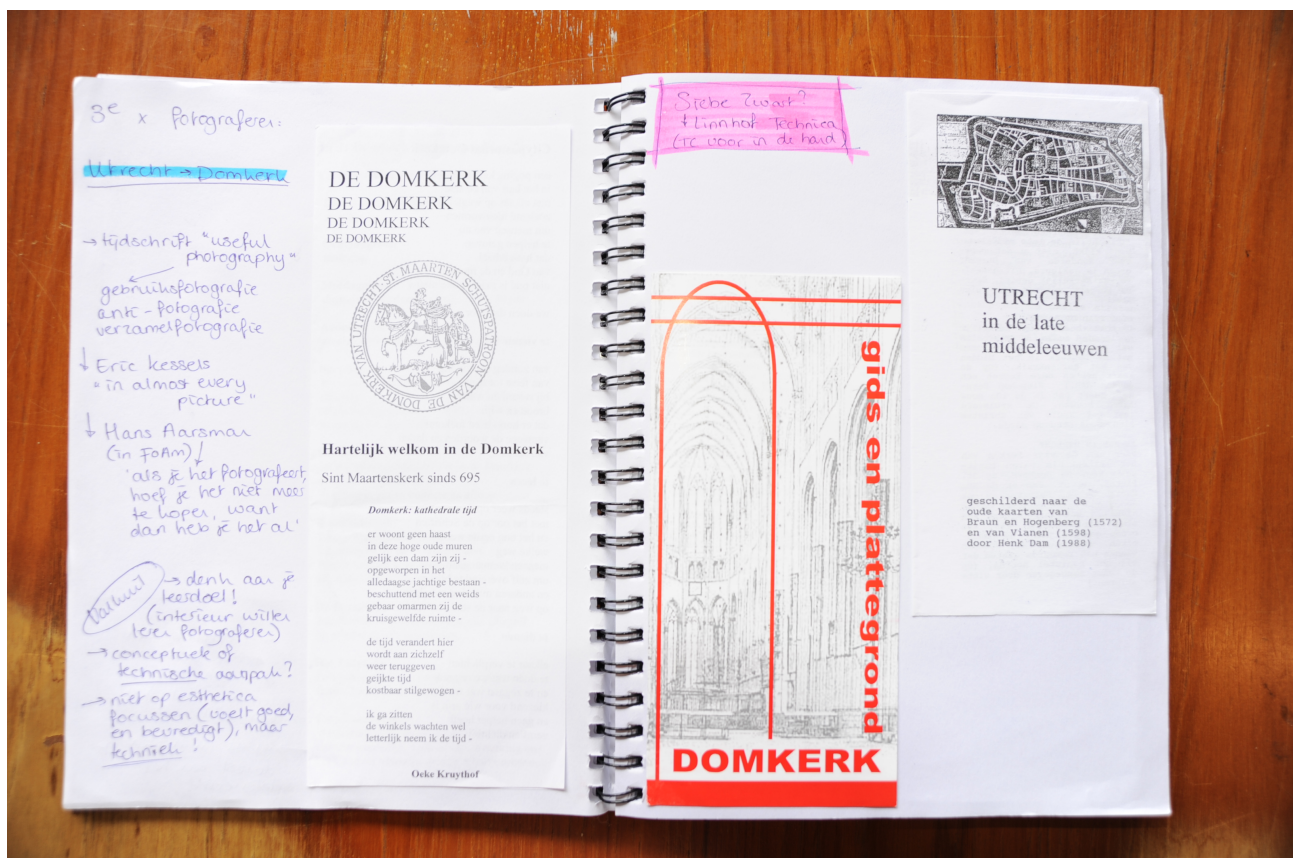
NAAM:	DATUM:
1. Geef je studie deze week een cijfer en geef een toelichting waarom je dit cijfer hebt gegeven. Denk hierbij aan je werkproces, eventuele resultaten, gesprekken met andere studenten, boeken die je gelezen hebt, tentoonstellingen die je bezocht hebt en dergelijke.	
2. Neem een idee van deze week voor een foto, schilderij of ander product voor ogen en beschrijf wat je allemaal voor dit idee hebt gedaan. Denk hierbij zowel aan bepaalde praktische handelingen, het denkwerk en alle andere activiteiten die je hebt ondernomen om het idee te onderzoeken en uit te voeren. Probeer je zoveel mogelijk te herinneren en wees zo uitgebreid mogelijk. Geef ook aan of het een idee voor een schoolopdracht is of voor vrij werk. Hou het model van Wallas voor ogen bij het invullen.	

3. Geef hieronder aan wat je heeft belemmerd bij het werken aan dit idee en geef aan wat je juist heeft gestimuleerd.

4. Schrijf hieronder een lijst op van activiteiten, middelen en/of mensen die je geholpen hebben met het uitdenken en uitwerken van het idee. Geef bij elk punt aan hoe dit jou geholpen heeft.

5. Kijk als laatste nog een keer naar je cijfer voor deze week. Klopt dit nog? Geef een toelichting als je cijfer veranderd is.

Bijlage 4: voorbeelden van invulling van werkboeken door deelnemers



OPDRACHT:

8-FOT-FVA2-08, blok 7

Opdracht:

Het thema van dit blok is 'De Familie', welke op verschillende manieren gaat uitwerken, zowel op locatie als in de studio. Na het lezen van het thema formuleer je voor jezelf een aantal opdrachten die je in les 2 meeneemt, inclusief voorbeelden van foto's die daarbinnen. Deze opdrachten moeten zowel in de studio als op locatie uitgewerkt worden. Je gaat daarbij uit van het verdiepen en uitbreiden van je technische vaardigheden, waarbij je goed let op wat je nog wilt leren of nog niet goed beheerst. Je bent vrij in het kiezen van cameramaat en medium.

Doel van de opdracht:

Het verkrijgen, trainen en onderzoeken van je technische vaardigheden op locatie en in de studio. Dus contrastbeheersing, kleurweten herkennen en gebruiken, objectieven met verschillende brandpuntsafstanden, verschillende films, lichtwaarden, belichten en lichtmeten, stofdrukking van verschillende materialen etc. Ook is het doel van deze opdracht je uit te dagen om vooral vaardigheden te trainen die je nog onvoldoende of niet beheerst. Kies dus niet voor de veilige weg maar neem jezelf kritisch onder de loep en bepaal in overleg met mij welke vaardigheden je wilt trainen.

Wat wordt er van jou verwacht:

Je formuleert een aantal opdrachten die je in de tweede les presenteert en waar je de rest van het blok aan gaat werken, waarbij je vooral let op bovenstaande doelstellingen. Bij het werk van andere fotografen gebruiken om inzicht te krijgen in de technieken die je wilt trainen. Je houdt bij in je werkboek wat je precies meet en doet en noteert de verschillende belichtingen en maakt schetsen van de lichtopstellingen. Studeer kritisch en zelfstandig en hou je studieproces in de gaten (middels je werkboek) en vraag hulp indien nodig. Je neemt elke week je werk mee en maakt een vragenlijstje voor de werkbespreking van zaken waar je niet uit bent gekomen.

Wat kun je van de les verwachten

We blijven af het gedoorde werk klassikaal bespreken. Indien nodig zorg ik voor documentatie materiaal, video's of andere media die je kunnen ondersteunen. Individuele begeleiding wanneer nodig (dat betekent dat jij dat moet aangeven!).

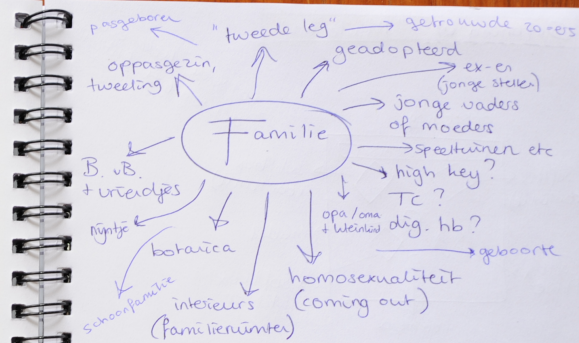
Waar wordt de opdracht op beoordeeld:

Er moet duidelijk aantoonbaar worden gemaakt dat er een substantiële groei is in je vaardigheden en werkhouding (je moet meer kunnen dan voortaan, dit duidelijk aan kunnen tonen in woord en beeld en goed gedocumenteerd hebben). De mate waarin inzicht is verkregen in de verschillende verlichtingstechnieken, cameratechniek en eigenschappen van licht, de mate van experimenteren met belichting, insluiting en onderzoek naar de eigen opdrachten en het bijhouden van je werkboek en documenteren van je werkwijze. Samenwerking, organisatie en een actieve houding tijdens de les wordt meegewogen. Er is duidelijk sprake van een (semi) professionele houding ten aanzien van je eigen werkproces, je samenwerking met andere studenten en het reflecteren op je eigen werk.

↓ alles mag!

↓ op studio
en op locatie

↓ interieurs
portretten
architectuur
landschap
etc!



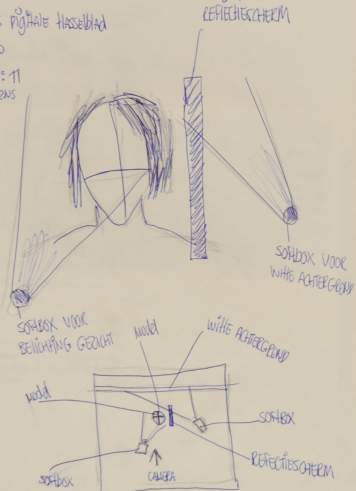
↳ nederdaagse Madonna's
* studio, high-key, digitale hasselblad?
* jonge moeders (+ kind)
* haut?

↳ eind 1900
* op locatie
* Pictisset

High key studio

foto's digitale Hasselblad

200 ISO
60° DF: 11
240 mm lens



ALLE FOTO'S ZIJN GEMAKT MET:

700 ISO
60° DF: 11
240 mm lens

HIERONDER DE RESULTATEN:

Elke →



+ RENNIO

Literatuur

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context*. Boulder, CO: Westview.
- Albert, R. S., & Runco, M. A. (1999). A History of Research on Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 16-31). Cambridge: Cambridge University Press.
- Beardsley, M. C. (1965). On the Creation of Art. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 23(3), 291-304.
- Berg, I., Admiraal, W., & Pilot, A. (2006). Designing student peer assessment in higher education: analysis of written and oral peer feedback. *Teaching in Higher Education*, 11(2), 135-147.
- Bindeman, S. (1998). Echoes of Silence: A Phenomenological Study of the Creative Proces. *Creativity Research Journal*, 11(1), 69-77.
- Boden, M. A. (Ed.). (1994). *Dimensions of Creativity*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Boekaerts, M., & Minnaert, A. (1999). Self-regulation with respect to informal learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 533-544.
- Bono, E. D. (1985). *Six Thinking Hats*. Londen: Little Brown & Co.
- Brophy, D. R. (1998). Understanding, measuring, and enhancing individual creative problem-solving efforts. *Creativity Research Journal*, 11, 123-150.
- Chávez-Eakle, R. A. (2007). From Incubation to Insight: Working Memory and the Role of the Cerebellum. *Creativity Research Journal*, 19(1), 31-34.
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537-550.
- Cropley, A. (2006). In praise of convergent thinking. *Creativity Research Journal*, 18(3), 391-404.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creativiteit, over flow, schepping en ontdekking*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Csikszentmihalyi, M. (1965). *Artistic Problems and Their Solutions. An Exploration of Creativity in the Arts*. Dissertatie. University of Chicago, Chigaco.
- Dijksterhuis, A. J. (2004). Think Different: The Merits of Unconscious Thought in Preference Development and Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(5), 586-598.
- Dijksterhuis, A. J. (2007). *Het slimme onbewuste*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Dijksterhuis, A. J., Bos, M. W., Nordgren, L. F., & van Baaren, R. B. (2006). On making the right

- choice: the deliberation-without-attention effect. *Science*, 311(5763), 1005-1007.
- Eindhoven, J. E., & Vinacke, W. E. (1952). Creative processes in painting. *Journal of General Psychology*, 47, 165–179.
- Entwistle, N. J., & Peterson, E. R. (2004). Conceptions of learning and knowledge in higher education: Relationships with study behaviour and influences of learning environments. *International Journal of Educational Research*, 41(6), 407–428.
- Finke, R. A., Ward, T. B., & Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind*. New York: BasicBooks.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds: an anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Gandhi*. New York: BasicBooks.
- Getzels, J. W. C., M. (1976). *The Creative Vision: A Longitudinal Study of Problem Finding in Art*. New York:: John Wiley & Sons.
- Ghiselin, B. (Ed.). (1985). *The creative process: A symposium*. Berkeley: University of California Press (Originele uitgave gepubliceerd in 1952).
- Goldschmidt, G. (1991). The dialectics of sketching. *Creativity Research Journal*, 4, 123–143.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444–454.
- Hadamard, J. (1945). *An essay on the psychology of invention in the mathematical field*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Heider, F. (1958). *The Psychology of Interpersonal Relations*. New York: Wiley.
- HKU. (2010). *Jaarverslag Hogeschool voor de Kunsten Utrecht 2009*. Utrecht: Hogeschool voor de Kunsten Utrecht.
- Hofstee, W. K. B. (2002). Kwaliteit van beoordelingen in de context van kunstbeleid. *Boekman cahier*, 54, 422 – 431.
- Hopman, M. (1999a). *Creatieve processen: over studie- en beroepshouding van kunstenaars*. Assen: Van Gorcum.
- Hopman, M. (1999b). *Creativiteit onder druk. Omgaan met faalangst en kritiek in kunst en kunstonderwijs*. Assen: Van Gorcum.
- Israeli, N. (1981). Decision in painting and sculpture. *Academic Psychology Bulletin*, 3, 61–74.
- James, P. (2004). Beyond her own boundaries: A portrait of creative work. *Studies in Art Education*, 45(4), 359-373.

- Jones, E. E., & Harris, V. A. (1967). The Attribution of Attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 3, 1-24.
- Kelley, H. H. (1971). *Attribution in social interaction*. New York: General Learning Press.
- Kelley, H. H., & Micheal, J. L. (1980). Attribution theory and research. *Annual review of psychology*, 31, 457-501.
- Kristensen, T. (2004). The Physical Context of Creativity. *Creativity and Innovation Management*, 13(2), 89-96.
- Kroll, L. R. (2005). Making inquiry a habit of mind: Learning to use inquiry to understand and improve practice. *Studying Teacher Education*, 1(2), 179-193.
- Lubart, T. I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13(3), 295-308.
- Lubart, T. I. (1999). The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lundquist, R. (1999). Critical thinking and the art of making good mistakes. *Teaching in Higher Education*, 4(4), 523-530.
- Mace, M. A., & Ward, T. (2002). Modeling the Creative Process: A Grounded Theory Analysis of Creativity in the Domain of Art Making. *Creality Research Journal*, 14, 179-192.
- Masui, C., & De Corte, E. (1999). Enhancing learning and problem solving skills: orienting and self-judging, two powerful and trainable learning tools. *Learning and Instruction*, 9, 517-542.
- Mayer, R. (1999). Problem solving. In M. A. R. S. R. Pritzker (Ed.), *Encyclopedia of creativity Vol. 2* (pp. Vol. 2, 437-447). San Diego, CA: Academic.
- contributors, N. W. E. (2008). Graham Wallas. (2008, April 2). 684090. Retrieved 5 augustus, 2010, from http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Graham_Wallas?oldid=684090.
- Nickerson, R. S. (1999). Enhancing Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Pres.
- Nordgren, L. F., & Gustafson, R. (1998). Effects of alcohol on a divergent figural fluency test during the illumination phase of the creative process. *Creality Research Journal*, 11, 265-274.
- Norlander, T., & Gustafson, R. (1996). Effects of alcohol on scientific thought during the incubation phase of the creative process. *Journal of Creative Behavior*, 30, 231-248.
- Norlander, T., & Gustafson, R. (1997). Effects of alcohol on picture drawing during the verification phase of the creative process. *Creality Research Journal*, 10, 355-362.

- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41(3), 198-215.
- Oosterhuis, P. (2005). Krachtige leeromgevingen in het beeldend kunstonderwijs. *OnderwijsInnovatie*, 2, 33 - 38.
- Oosterhuis, P., & Oostwoud Wijdenes, J. (2004). *Je bent goed bezig: toetsen en beoordelen in het kunstonderwijs*. Utrecht: Hogeschool voor de Kunsten Utrecht.
- Oosterhuis, P., & Oostwoud Wijdenes, J. (2005). Beoordelen van creativiteit in het Kunstonderwijs. *Examens*, 3, 5-9.
- Patrick, C. (1935). *Creative thought in poets*. Dissertatie. Colombia University, New York.
- Patrick, C. (1937). Creative thought in artists. *Journal of Psychology*, 4, 35-73.
- Pope, R. (2005). *Creativity: Theory, History, Practice*. Londen: Routledge.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). *Understanding Learning and Teaching: The experience in higher education*. Buckingham: Open University Press.
- Rossmann, J. (1931). *The psychology of the inventor*. Washington, DC: Inventor's Publishing.
- Runco, M. A. (Ed.). (1994). *Problem finding, problem solving, and creativity*. Norwood, NJ: Ablex.
- Runco, M. A., Dow, G., & Smith, W. R. (2006). Information, experience, and divergent thinking: An empirical test. *Creativity Research Journal*, 18(3), 269-277.
- Schunk, D. H. (2005). Commentary on self-regulation in school contexts. *Learning and Instruction*, 15(2), 173-177.
- Segal, E. (2004). Incubation in Insight Problem Solving. *Creativity Research Journal*, 16(1), 141-148.
- Sio, U. N., & Rudowicz, E. (2007). The Role of an Incubation Period in Creative Problem Solving. *Creativity Research Journal*, 19(2-3), 307-318.
- Sonneveld, M. H. (2007). *Aesthetics of tactual experience. About the body language of objects*. Dissertatie. Technische Universiteit, Delft.
- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., & Singer, J. L. (Eds.). (2004). *Creativity: From Potential to Realization*. Washington DC: American Psychological Association.
- Tan, K. H. K. (2009). Meanings and practices of power in academics' conceptions of student self-assessment. *Teaching in Higher Education*, 14(4), 361-373.
- Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking - Norms-Technical Manual Research Edition - Verbal Tests, Forms A and B - Figural Tests, Forms A and B*. Princeton NJ: Personnel Press.

- Torrance, E. P. (1974). *The Torrance Tests of Creative Thinking - Norms-Technical Manual Research Edition - Verbal Tests, Forms A and B - Figural Tests, Forms A and B*. Princeton NJ: Personnel Press.
- Vet, A. J. (2007). *The Effect of Thinking in Silence on Creativity and Innovation*. Dissertatie. Universiteit van Tilburg, Tilburg.
- Wallas, G. (1926). *The Art of Thought*. New York: Harcourt, Brace and Company.
- Warters, B. (2005). Software Review: Review of TAMS Analyzer (Macintosh Version). *Field Methods*, 17, 321-328.
- Weiner, B. (1974). *Achievement motivation and attribution theory*. Morristown, N.J: General Learning Press.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer.
- Wix, L., & John-Steiner, V. (2008). Peer inquiry: Discovering what you know through dialogue. *Thinking Skills and Creativity*, 3(3), 217-225.
- Zhong, C., Dijksterhuis, A. J., & Galinsky, A. D. (2008). The Merits of Unconscious Thought in Creativity. *Psychological Science*, 19(9), 912-918.