

Design Computerspil med Objekt Teater

Nanna Thyra Fischer Topp



Interaktive Digitale Medier
Speciale 2016
Aalborg Universitet

Titelblad

Prosjekttittel:	Design Computerspil med Objekt Teater
Afleveringsdato:	26. januar 2016
Antal tegn inkl. mellomrum:	157.746
Antal sider:	65,7
Studerendes navn:	Nanna Thyra Fischer Topp
Vejleder:	Anete Mikkala Camille Strand

Nanna Thyra Fischer Topp

Tak til...

Anete Strand for at være en sjælelig trøst, en solid klippe og en solstråle gennem min kandidatuddannelse. Uden dig ville jeg stadig tro, at humanister var snæversynede, egoistiske personligheder.

Kasper, min dejlige mand, for at holde min motivation kørende, når jeg bare havde lyst til at give op og blive rengøringsdame igen.

Mine børn, for at give min hjerne et frirum med leg og kærlighed.

Peter Sand og Østhimmerlands Ungdomsskole, for at give plads og tid til at have et samarbejde med mig.

Alle dem, der har givet sig tid til at besvare mine spørgsmål undervejs både mundtligt og gennem spørgeskemaer.

English Resume

This is the master report by Nanna Thyra Fischer Topp. It is created as the finishing report from the master program "Interactive Digital Media", Aalborg University.

The problem statement for this report is:

How can computer game design and communication, internally on a developer team, be improved through the method Object Theater, with focus on computer game design and communication?

By understanding myself as an apparatus for this research project, two methods have been read through each other by doing diffractive reading. Diffractive reading is a method from Agential Realism, which is a humanistic theory created by Karen Barad (2007), feminist and researcher, whom got her inspiration from of the Danish physicist Niels Bohr. Niels Bohr argues that light can be seen as both waves AND particles, but not as both at the same time. It depends on the apparatus you look at the light with. Karen Barad accepts this way of thinking, and argues that researchers should know about, what kind of apparatus they look at their research with. Furthermore, researchers should be able to discuss, what the results of their research would have been, if they had chosen a different apparatus for their research. The phenomenon is created through the apparatus, like we as researchers and people are created through the world, we are influenced by through our lives and through the current situation, we put ourselves in.

By accepting myself as being the apparatus to write this report, I have been capable of creating a data archive to gather the theory about computer game development and the method Object Theater. Having the awareness that the data archive is subjectively (with objectivity in mind) picked out by me, I know some data might have been left out. Data, which might have had impact on my analysis and results for the report. However I accept the data I chose to be correct enough to be analyzed on and to build this report on.

Østhimmerlands Ungdomsskole (East Himmerland's Boarding School) have a game design course, which my husband helped teaching, as being the specialized teacher in game design. I was asked to come and help the students use a new tool for designing computer games. I chose to take the method Object Theater with me. By using the artifacts, everybody, also the children who never participated, was drawn into the game design process. Everybody was capable of talking about his or her ideas, and everybody could show their inputs, without having to be able to draw or write clearly. Simply by taking an artifact and showing the idea, the students formed new games. They did however take the form of the artifacts a bit concrete, and did not interpret them as much as I wished they would. However they all enjoyed the crazy ideas they designed, because crazy was fun.

I discovered (or so I thought) that the method Object Theater had to make some changes, but I did not know why.

Beside the case at Østhimmerlands Ungdomsskole, I have, in this report, studied the theory behind the game design process and the method Object Theater. By reading these two diffractively together, I was able to see, why the method moved as it did. Where the brainstorming in game design had some weak spots, the method Object Theater supplemented and filled the holes. This meant the method was not the problem, it was me, as an inexperienced facilitator of the method, who had misunderstood the problems caused by using the method as concretely as I tried to, based on papers I had gotten from Anete Strand. I was unaware, that the method should be reconfigured for the situation I was about to use it in. I just used it step by step from the papers, because I thought it was the right thing to do.

In this report, I have successfully, based on my data, concluded that **the process** of Game Design could benefit from the method Object Theater, because of its tangible and silent approach, which everybody could be a part of. The process of having Object Theater as a method for game design, I chose to call a "Tangible Game Design Process".

Forord

Dette speciale handler om, hvordan man kan bruge et taktilt værktøj (metoden Objekt Teater) til at kommunikere og idégenere interaktive digitale medier (computerspil) ud fra, i stedet for at bruge den traditionelle metode, brainstorming, der oftest fungerer gennem tale og skitsering.

Ifølge Studieordningen¹ for kandidatuddannelsen i Interaktive Digitale Medier, 2013, §18 Modulet "Kandidatspeciale" skal den studerende opnå færdighed i 'at strukturere og formidle den opnåede viden til fagfæller'. Fagfæller i dette speciale omfatter akademikere med indsigt i det interaktive digitale forskningsområde, samt computerspilsudviklere. Derfor er sproget en blanding af akademiske udtryk samt spiludviklertermer.

Al indhold, billeder, citater etc., er behandlet efter copyright loven. Billeder der har været offentligt tilgængelige (fx profilbilleder af forfattere) har ikke kildehenvisninger, da de har fraskrevet sig retten til billedet ved at lægge det på et socialt medie, som kan optræde mere end ét sted på nettet.

Profilbilleder opstår løbende i specialet med en beskrivelse af de personer, der refereres direkte til gennem specialet. Dette er for at give læser et pusterum gennem specialet, samt give et indblik i hvilken type mennesker, der er valgt at blive brugt som referencer i specialet.

Ved reference til andre forskeres og forfatteres arbejde, refereres der ved hjælp af APA stilen (forfatterens efternavn, udgivelsesår). Citater fra bøger og artikler markeres med blå, skrå skrift, markeret med blå linjer foroven og forneden samt "". Citater fra spørgeskemaer markeres med skrå, tyk skrift samt "". Citeres der inkorporeret i en sætning gennem specialet, markeres det med skrå skrift og "".

Læsevejledning

Dette projekt har til formål **at udvikle et produkt** i form af en rekonfiguration af metoden Objekt Teater. Herved er dette speciale et produktskabende forskningsarbejde, og er opbygget med inspiration fra den arbejdsform, som jeg er oplært i fra min bachelor i Medialogi.

Specialets struktur er baseret på inspiration af både strukturen fra Medialogi, beskrevet i samarbejde med Kasper Topp – vejleder af 5. og 7. semester på Medialogi, Aalborg Universitet, cand. Scient. Medialogi med specialisering i Computerspil – og den humanistiske Mathiassenmodel, præsenteret under undervisningen af Thessa Jensen på Interaktive Digitale Medier, 2013.

Thessa Jensen

Lektor ved Aalborg Universitet, Institut for Kommunikation

Thessa underviser i videnskabsteori ved Interaktive Digitale Medier på Aalborg Universitet. Hun forsker hovedsagelig i Fan Fiction.

<http://personprofil.aau.dk/103761?lang=da>



¹ Bilag 12: Studieordning InDiMedia 2013 (på CD)

Medialogi

Listen er baseret på en Medialogi-rapport, der ville fylde ca. 30 sider, svarende til en 5. eller 6. semesters rapport (på 7. semester SKAL de studerende skrive en artikel. 8. - 9. semester foretrækkes artikler. 10. semesters rapport er det samme som 5. og 6. semester, bare længere). Der laves en portefølje (mellem ca. 40-80 sider) ved siden af rapporten på 5. og 6. semester, der indeholder arbejdsprocessen op til den endelige implementering, der anvendes til at teste ud fra. Specialet er fremvisningen af de studerendes endelige beslutninger, der er blevet taget.

Indledning (fylder med initierende problem ca. 1 side)

- Til beskrivelse af problemfeltet, der har vakt ens interesse.

Initierende problem

- Beskriver den første problemstilling, der er fundet frem til ud fra problemfeltet.

Related works (fylder ca. 2-3 sider)

- Teori fra andre forskere om samme område.

Problemformulering/hypotese(r)

- Initierende problem bliver snævret ind til en konkret problemstilling. Der udvikles hypoteser, der skal testes på, for at blive besvaret. Hypoteserne har til formål at besvare den konkrete problemstilling.

Implementering/design

- Der udvikles et produkt og et testdesign til at hjælpe med at besvare hypoteserne gennem tests.

Test

- Brugertests eller tekniske tests afhængigt af problemformulering og hypoteser.

Resultat (objektivt)

- Statistisk analyse af resultater fra test. Dette forventes som krav, da Medialogi er en naturvidenskabelig uddannelse.
- Andre former for analysemetoder kan også anvendes afhængigt af problemformuleringen og hypoteserne.

Diskussion/analyse

- Den subjektive vurdering af resultaterne diskuteres.
- Diverse metoder til at tolke resultaterne ud fra.

Konklusion

- Hypoteserne og problemformuleringen besvares.
- Fandt man ud af noget i forhold til det initierende problem?

Perspektivering

- I fremtiden kan man arbejde videre med dette projekt ved at rette på nogle parametre eller teste på nogle nye områder inden for feltet.

Kasper S. F. Topp

Cand. Scient. Medialogi med specialisering i computerspil. Videnskabelig Assistent, Aalborg Universitet (2015-2016).

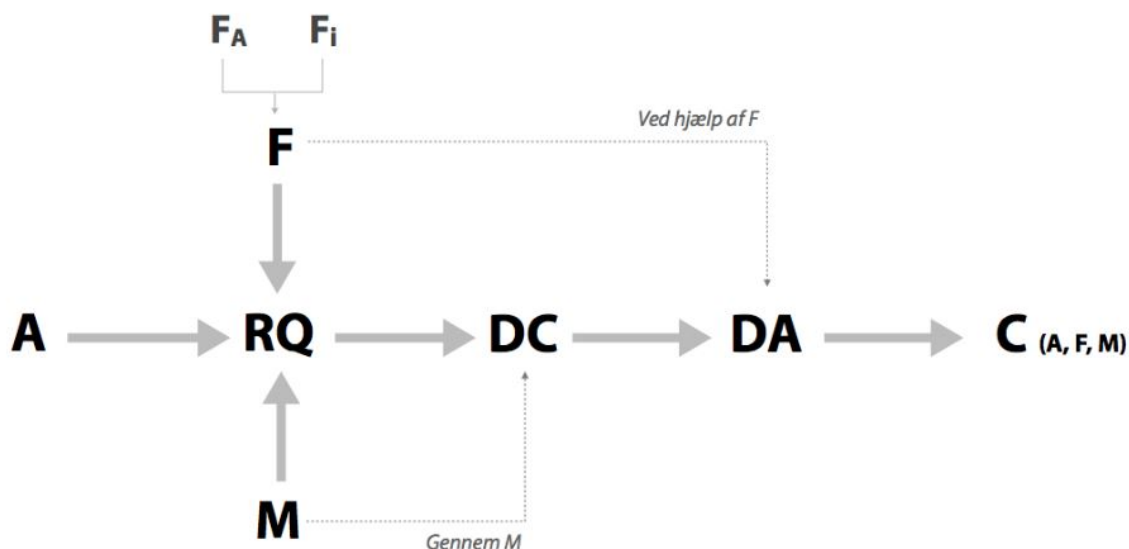
Kasper udvikler og underviser i computerspil. Hans speciale er touch-skærme og undersøgelse af underholdningsværdi.

<http://personprofil.aau.dk/profil/126285>



Punkterne markeret med **fed** kan gentages/rekonfigureres flere gange for at teste på flere iterationer. Hvis dette sker, vil der også indføres delkonklusioner løbende.

Mathiassen Modellen



Figur 1: Mathiassen Model, reproduceret af Peter Vistisen ud fra et foredrag holdt af Lars Mathiassen på Aalborg Universitet i 2010, hvor han gennemgik artiklen "Compositional Styles in Action Research: A Critical Analysis of Leading Information Systems Journals" fra 2009.

Ud fra problemfeltet **A** (area of concern) gives der en forståelse for, hvorfor **RQ** (research question) er interessant at arbejde med. **RQ**, også kendt som problemformuleringen, er dét hele projektet tager udgangspunkt i, og skal have teoretisk opbakning på forskellige måder. **F_A** (Teori om **A**) er den teoretiske opbakning, som omhandler problemfeltet **A** direkte. **F_i** (Teori uafhængigt af **A**) er teorien, der skal bakke op om **RQ**, ved hjælp af afdækningen af områder, der er relevante for **A**, og som er undersøgt af andre forskere, der er stødt på lignende problemer. **F_i** og **F_A** giver tilsammen den teoretiske opbakning **F** (framing of argumentation). For at besvare **RQ**, skal der foretages en dataindsamling (**DC** = data collection). Denne dataindsamling laves ved hjælp af relevante metoder (**M**), hvilke man, som forsker, redegør for, inden de benyttes. Efter dataindsamling skal der foretages en data analyse (**DA**) på **DC**. Dette gøres ved hjælp af den teoretiske opbakning **F** (fra **F_A** og **F_i**). Det hele afsluttes med en redegørelse/diskussion for, hvorvidt **RQ** kan besvares, samt hvilket bidrag/contribution (**C**) forskningen har haft på **A**, **F** og/eller **M**.

Peter Vistisen

Ph.D. studerende ved Aalborg Universitet

Peter undersøger nye metodiske og teoretiske tilgange til at udforske og afprøve designidéer i praksis.

<http://www.petervistisen.dk/site/Forsiden.html>



Strukturen for specialet

Specialet skal være mindst 35 sider og højst 80 sider ved et individuelt udarbejdet speciale ifølge studieordningen. Ved at lave en struktur fra Medialogi, der indholdsmæssigt dækker over minimum 30 sider, har jeg taget hensyn til, at der skal være et engelsk resume på mindst 1 og højst 2 sider, en indholdsfortegnelse, samt dette forord med læsevejledning inkluderet i specialet.

Med inspiration fra både Medialogi, hvor der skabes et produkt, og fra det humanistiske med udgangspunkt i Mathiassen modellen, har jeg udledt en struktur, der ser således ud:

1.kapitel: Intro (2-3 sider)

Kapitlet afdækker problemfeltet (**A**) og ender ud i det initierende problem.

2. kapitel: Videnskabsteori og Metodologi (8-10 sider)

Forståelsen for den humanistiske tilgang til projektet, samt forklaring af diverse metoder, der benyttes til at skrive specialet (**M**).

3. kapitel: Spiralmodeller (8-10 sider)

Analyse gennem spiralmodeller af mig selv som spildesigner, Objekt Teater og (digitalt) Spildesign (her inddrages datagenerering gennem spørgeskemaer). Herunder ligger der en masse teori, relateret arbejde fra andre forskere, der vises forståelse for, gennem analysen (**Fi & Fa**).

4. kapitel: Konkret problemstilling (1 side)

Den konkrete problemstilling i form af en problemformulering opstilles og en hypotese udarbejdes hertil (**RQ**).

5. kapitel: Produktudvikling (8-10 sider)

Her beskrives metoder for, hvordan der er indsamlet data (**DC** gennem ny/yderligere **M**) til at besvare problemformuleringen/hypotesen. Der opstilles en case (**DC**), hvor metoden Objekt Teater blev testet på en efterskole, og metoden automatisk udviklede sig under forløbet (**DA**). Objekt Teater bliver rekonfigureret gennem diffraktiv læsning mellem analysen af Objekt Teater og analysen af Spildesign, samt diskussionen af resultaterne fra casen på Østhimmerlands Ungdomsskole (**DA**).

Her tages et etisk hensyn til de studerende på Østhimmerlands efterskole ved at alle billeder ikke indeholder nogle genkendelige ansigter.

6. kapitel: Afslutning (3-4 sider)

Konklusion/Diskussion af produktudviklingen og arbejdet med specialet generelt. Konklusion - blev problemformuleringen besvaret? Perspektivering - hvis dette speciale skulle arbejde yderligere på, hvad kan der så arbejdes på, hvilke parametre skulle ændres? Hvad kan jeg tilføje til problemfeltet (**C**)?

Indhold

Forord.....	8
Læsevejledning	8
Kapitel 1: Intro	14
Anledning	14
Indledning	17
Initierende problem	19
Kapitel 2: Videnskabsteori og Metodologi.....	20
Agential Realism.....	20
Agential Cut.....	23
Spiralmodellen	24
Diffraktiv læsning	25
Data Arkiv.....	27
Specialets dataarkiv	28
Kapitel 3: Spiralmodeller.....	32
No1 Spiralmodel - mig som spildesigner.....	32
Spatial Discourse	32
Intra-action order.....	33
Mattering Bodies.....	35
No2 Spiralmodel – Computerspilsdesign.....	36
Spatial Discourse	36
Intra-action order.....	38
Mattering Bodies.....	46
No3 Spiralmodel - Objekt Teater (OT)	47
Spatial Discourse	47
Intra-action order.....	49
Mattering Bodies.....	50
Kapitel 4: Konkret Problemstilling	52
Problemformulering.....	52
Hypotese:	52
Kapitel 5: Produktudvikling	54
Data Arkiv (2)	54
Objekt Teater	54
Autoetnografi.....	54
KJ-Metode	55

Case: Østhimmerlands ungdomsskole.....	57
Beskrivelse af skolen	57
Eleverne - Målgruppen.....	57
Før metoden tages i brug.....	57
Tiltænkt forløb	57
Faktisk forløb.....	58
Diskussion af case resultat	59
Analyse.....	59
Østhimmerlands Ungdomsskoles Evaluering.....	60
OT fasernes udbygning	62
Diffraktiv læsning af OT og SD	63
Rekonfiguration af Objekt Teater som spildesign-metode.....	64
Kapitel 6: Afslutning	66
Konklusion.....	66
Perspektivering	67
Diskussion	67
Referencer.....	68
Hjemmesider.....	69
Liste Over Bilag.....	71

Kapitel 1: Intro

Anledningen er en beskrivelse af den personlige inspiration, som har drevet dette speciale og dets emnefelt. Indledningen er den forskningsrelaterede beskrivelse af, hvorfor emnet er relevant.

Anledning

Denne anledning giver indsigt i, hvordan jeg som forsker og menneske er kommet frem til emnet for specialet. Dette er skrevet på baggrund af den videnskabsteoretiske tilgang dette projekt er skrevet ud fra (Agential Realism side 20), hvor der tages hensyn til (eller rettere man accepterer) forskers egne oplevelser, og tilbliven gennem påvirkning af sine omgivelser gennem tiden, samt nu og her. Forskeren har altid en påvirkning på det felt, der forskes i, da forskeren vil lave til- og fravalg, som er forskellige fra andre forskeres valg. Hvis en anden person havde forsket i det samme som jeg har, ville vores resultater med stor sandsynlighed ikke være 100% ens, men muligvis minde om hinandens afhængigt af tilgangen til det.

Mit uddannelsesforløb på Interaktive Digitale Medier (InDiMedia), Aalborg Universitet, startede i 2013, efter jeg havde færdiggjort min bachelor i Medialogi, Aalborg Universitet. På InDiMedia startede uddannelsen med et forløb, der bliver kaldt for U-CrAc (User-Driven Creative Academy). Her samles forskellige uddannelser om at hjælpe et firma (rekvirent) med at håndtere en problemstilling, der kræver en kreativ løsning. Et af de værksteder som U-CrAc grupperne blev introduceret til hed Material Storytelling. Dette værksted introducerede til at bruge sandkasser og legetøj til at reflektere over den problemstilling grupperne var blevet præsenteret for. **Med stor afstandstagen og armene over kors** gik min gruppe i gang med at diskutere problemstillingen ud fra den **nye og yderst uortodokse metode**.

8. semester på InDiMedia krævede at de studerende valgte et fag ud fra en liste, som de mente ville være med til at specialisere dem. Jeg kørte listen over fag igennem og valget stod mellem fagene, hvor jeg kunne lære om at lave reklamespots og små videoer, eller lave fysiologiske målinger og analysere data derudfra. Men mit blik faldt også på Organisatorisk Scenografi med Anete Strand. Sandkasserne dæmrede svagt inde i hukommelsen. Min mavefølelse sagde, at valget af dette fag var et usikkert valg, men måske et valg, der kunne byde på noget nyt. Eller et valg der i sidste ende måske bare var spild af tid. Jeg tog faget Organisatorisk Scenografi trods usikkerheden, og blev atter engang kastet ned i brugen af sandkasserne. Denne gang var det dog med en lidt mere åbenhed, da de andre på holdet virkede interesserede. Hele holdet bestod nærmest bare af kommunikationsstuderende, og så mig og en fra oplevelsesdesign. Min verden blev pludselig meget bredere, og favnede nu både sandkasser, legetøj og Feng Shui. Ikke mindst favnede min verden nu, at man godt kan tage hensyn til hinanden som mennesker, som en del af det arbejde man udfører – vores sind påvirker vores arbejde, og det skal vi være klar over, da det påvirker vores resultater.

Sommeren 2014 samledes nogle venner og jeg om at lave et computerspil sammen. Jeg var grafiker sammen med Andreas og Josephine. Kasper (min mand) og Mads var programmører. Vi var alle med til at designe idéen til spillet. Spillet blev udformet, og hele tiden ændret i. Vi misforstod hinanden flere gange, og det var svært at blive enige om, hvordan tingene skulle virke og se ud. Jeg tog Josephine med ind på Material Story Lab, det værksted som jeg to gange havde fået oplevelsen af at åbne mig op i og få ny interessant viden fra. Jeg bad Josephine om ikke at tale med mig, men bare tage nogle artefakter med ind til bordet, hvor vi havde lavet en stor papirkildpadde (Figur 2, side 15), som skulle illustrere det verdenskort, der var i spillet.



Figur 2 Skildpadder verdenskort til sommerferiens spiludvikling. Foto af Nanna Topp

Sammen fik vi hurtigt sat temaer og veje op, til at bygge kortet og essensen af spillet ud fra. Programøren Kasper (rød trøje på Figur 3) og den sidste grafiker Andreas (sort trøje) kom hen og forstod lynhurtigt, hvad Josephine (lyserød trøje) og jeg havde opbygget.



Figur 3 Programmør og to grafikere kommunikerer over artefakter om level design. Foto af Nanna Topp

Nemt som ingenting kunne vi pludselig forstå hinandens tanker og idéer. Hvor tegningerne og sproget havde fejlet, sejrede artefakternes sprog.

På mit 9. semester på InDiMedia, valgte jeg at søge ind på DADIU. DADIU står for Dansk Akademi for Digitalt Interaktiv Underholdning. Her undervises grupper af studerende fra forskellige typer uddannelser, deriblandt InDiMedia, i at udvikle computerspil. Derudover var der i semestret 2014, hvor jeg deltog, et hold, der fokuserede udelukkende på kvalitetssikring og test af spillene fra de forskellige grupper. Gruppen hed Quality Assurance Managers (QA Managers), selvom de dækkede over både

kvalitetssikring rent teknisk og brugervenlighedstests på reelle brugere. Dette QA hold blev ledet af en Lead Quality Assurance Manager, hvilket var den rolle jeg havde fået tildelt. Denne rolle stod for at lede, motivere og strukturere, samt sikre holdets arbejde, som de udførte for spiludviklingsholdene. Gennem forløbet på DADIU havde vi tæt kontakt til spiludviklerholdene, og én ting gik igen – kommunikationen var elendig. Spil idéerne blev ikke kommunikeret effektivt mellem spiludviklerholdene, hvilket kunne mærkes, når QA holdet testede spillene. Det virkede som om, holdene manglede et kommunikationsværktøj, som alle kunne forholde sig til. Noget mere håndgribeligt end en tegning og en masse tekst.

Under 9.semester arbejdede min mand Kasper Topp på Østhimmerlands efterskole som underviser i spiludvikling. Han bad mig hjælpe med at få eleverne til at designe spil selv. Han havde fundet artefakterne fra sommerens forløb interessante, som en del af spiludviklingen. Jeg fik hjælp fra Anete Strand til at forstå metoden Objekt Teater lidt bedre, og tænkte, at den da nok kunne bruges som værktøj til at designe med. Anete instruerede mig i at lave en kuffert med artefakter, som jeg tog med ud til ungdomsskolen. Artefakterne blev lagt ud på to borde midt i lokalet. Eleverne var straks henne over det og legede med det. Timen gik i gang og jeg instruerede dem i metoden Objekt Teater, og stille og roligt blev der formet idéer rundt omkring i grupperne. Men metoden rørte på sig og ændrede sig for at det passede ind i spiludviklingen².

Da jeg satte mig ned for at skrive min specialesynopsis, ville jeg i første omgang skrive omkring agil ledelse og SCRUM, da det var noget, jeg gerne ville sætte mig mere ind i, og arbejde med i fremtiden. Efter noget tænketid faldt det mig mere naturligt at grave mig dybere ned i den verden, jeg havde set i Material Story Lab, med fokus på metoden Objekt Teater. Jeg var nysgerrig om, hvorvidt den metode rent faktisk var et redskab, der kunne benyttes til spildesign. For at kunne forstå og finde ud af det, måtte jeg derfor sætte mig dybere ind i teorien bag metoden Objekt Teater, samt den proces man indtil videre bruger til spiludvikling.

² Dette er en bagud-tanke, da jeg ikke var klar over ændringen af metoden, da det skete. Det var bare kaos i undervisningen, at jeg ikke kunne "finde ud af" at følge metoden ordentligt hele tiden.

“Just as a single cylinder not firing in a car engine cuts performance in half, and ultimately ruins the engine, one team member who does not buy into the design slows the effort of everyone on the team, and can, in the end, tear the team apart. The final goal of communication is unity.”

Jesse Schell, 2008, Book of Lenses, side 37

Det første citat taget fra Jesse Schell, understøtter den fornemmelse jeg havde på DADIU med hensyn til problematikken omkring kommunikation. Når der er en person, der ikke forstår eller ikke er med på designidéen, kan hele maskineriet gå i stå og bryde sammen, så spillet enten ikke bliver lavet eller værre endnu, bliver lavet dårligt.

Den gængse metode til at producere et computerspil er brainstorming (Rogers S. , 2010), (Schell, 2008). Det er i hvert fald den metode, der beskrives oftest i spildesignbøgerne jeg har valgt at referere til³. Rogers (2010 s. 32) beskriver brainstorming metoden udelukkende som skrift og tale med notater og små tegninger. Men brainstorming kan laves på diverse forskellige måder, og en af metoderne som Jesse Schell udpeger, men ikke uddyber særlig konkret, er brugen af legetøj⁴.



Scott Rogers

Amerikansk computerspilsdesigner ved eget firma, Scott Rogers Productions. Underviser ved New York Film Academy. Forfatter.

Designer og kreativ leder på mere end halvtreds AAA spil udgivelser for Disney, Sony, Capcom, Namco og THQ. Har udviklet flere oplevelser i Disneyland, bl.a. Mickey's Fun Wheel Challenge og flere interaktive app-baserede spil.

<https://www.linkedin.com/in/scottrogersdesigner>

Jesse Schell

Amerikansk computerspilsdesigner, stifter af Schell Games, professor ved Carnegie Mellon Universitets underholdnings-teknologiske center, Forfatter.

Jesse har bl.a. arbejdet for Disney som programmør, leder, designer og kreativ leder på flere projekter inklusiv rutsjebaner i forlystelsesparker.

https://en.wikipedia.org/wiki/Jesse_Schell



³ Med det sagt er der også andre spildesignbøger, der referer til den samme brainstorming metode (skrift, tale, diskussioner), men jeg er endnu ikke stødt på bøger, der går i dybden med brug af legetøj og andre fysiske ting til at designe computerspil ud fra.

⁴ Andre brainstorming metoder kan fx være Post-Its med skriftlige forklaringer, tegninger, rollespil, workshop og mindmaps (Schell, 2008).

“Brainstorming Tip #4: Toys

Another way to get your mind visually engaged in your problems is to bring some toys to the table. Pick up some that have something to do with your problem, and some that have nothing to do with it! Why do you think that restaurants like TGI Friday's have all that crazy stuff on the walls? Is it just decorations? No. When people see it, they think of things to talk about, and the more things they think of to talk about, the more enjoyable their restaurant experience. If it works for restaurants, it can work for you. Toys don't just visually engage your creativity - they also engage it in a tactile way. [...] “

Jesse Schell, 2008, Book of Lenses, side 69

Jesse Schell fortæller i sit citat, hvordan folk har tendens til at tale om ting, de ser og om de oplevelser tingene minder dem om. Gennem legetøj, som brainstormingsværktøj, får man en taktile metode til at få implicit viden og derved implicite idéer frem.

Søren Bolvig Poulsen og Anete Strand (Poulsen & Strand, 2014) har sammen med elever fra U-CrAc fundet et link mellem design og metoden Objekt Teater, som er en metode, der benytter sig af bl.a. legetøj. Poulsen og Strand demonstrerer i deres forskning, hvordan metoden Objekt Teater (OT) er med til at give designere et værktøj til at omformulere deres idé løbende gennem samtale over en sandkasse. Ved hjælp af artefakterne og deres formsprog (Formsproget side 50), repræsenteres den design-problematik de står overfor. Gennem OT ser designerne nye perspektiver på deres problem og finder frem til nogle nye løsninger med et helt nyt fokus.

På DADIU blev vi undervist af mange professionelle spiludviklere (Bilag 14: DADIU Undervisere). Hver gang de snakkede om spildesign, sagde de (stort set) allesammen “I er allesammen game designers”. En game designer (spildesigner) er den person, som tager game directorens (den der har visionen og historien for spillet) vision og modellerer den til et spil, med game mechanics (spil mekanikker, fx fælder der går op og ned, lasere osv.), der, på den rigtige måde, giver spilleren en følelse af at spille et godt spil. Et game designer hold kan være/er tværfagligt sammensatte (Rogers, 2010 s. 32) og kan



Anete Strand

Lektor ved Aalborg Universitet

Anete har udgivet adskillige forskningsartikler og er udvikleren af Material Storytelling.

Anete underviser på Aalborg Universitet i alle grene af Material Storytelling og er lederen af Material Story Lab i Nordkraft, Aalborg.

www.materialstorylab.com

Søren Bolvig Poulsen

Lektor ved Aalborg Universitet

Forsker indenfor bl.a. design. Underviser og ankerlærer ved Interaktive Digitale Medier på Aalborg Universitet.

www.aau.dk



bestå fx af game designeren, game direktøren og lead (lederen) programmøren⁵, hvis funktion er at samskabe spillet. Ingen del kan undværes, hvorfor holdets samspil er afgørende for udfaldet. *“The final goal of communication is unity”*.

Denne *‘unity’* skal skabes gennem fælles forståelse for spildidéen.

Hvorfor så Objekt Teater? De umiddelbare fordele ved Objekt Teater som metode er, at det giver en masse forskellige artefakter og en ramme med sand til rådighed for at opbygge spilverdenen - en så grundlæggende og nem kommunikationsform, som vi nærmest alle kender fra, da vi var små og legede i sandkasser. Designeren behøver ikke at kunne tegne, bygge en figur, spille en rolle, skrive en tekst, osv. for at kunne vise en idé. Designeren skal nu bare kunne samle artefakter op, og placere dem i sandkassen, og sammen med sit hold (eller for sig selv) kunne tale om/reflektere over artefakternes eksistens i forhold til de andre ting, der er i sandkassen, og kun lade fantasien sætte grænserne for, hvilke spildidéer, der skabes. Ved kommunikationen af idéen, har alle muligheden for at kunne forholde sig til idéerne fysisk (visuelt og taktilt) og spørge ind til dem, eller tilføje sine egne tanker ved helt bogstaveligt at tilføje flere figurer eller ændre placeringen af de figurer, der er placeret i sandkassen. Strand (2012) taler bl.a. om det som *‘showing in action’* vs. *‘telling in words’* (Strand, 2012). En metode som dermed konkret muliggør, at spildesigneren lægger et stykke af sin sjæl i spillet og at vedkommende forstår, hvad de øvrige spildesignere forsøger at lægge i det.

Disse tanker om at bringe sig selv med i et design, og gennem egne og andres øjne at udvikle nye idéer og skabe en fælles forståelse, som alle føler de har bidraget til, bevæger sig henad mod teorien om Agential Realism, der ligger som fundament for Objekt Teater metoden og Material Storytelling (hvor Objekt Teater stammer fra) tilgangen, som netop handler om selv at være en del af det, der skabes i en proces.

Initierende problem

Hvordan kan metoden Objekt Teater (OT) bruges med henblik på spildesign?

Efter at have læst dette kapitel ved du nu:

- Specialet stiller spørgsmål til to punkter:
 1. Kan OT hjælpe med at skabe *‘unity’* omkring kommunikationen af et spildesign?
 2. Kan OT bruges som designredskab og ligesom brainstorming være et idégende værktøj i et spildesignregi?

Hvad skal undersøges nu?

- Først skal der etableres et videnskabsteoretisk sprog og en tilgang, som er gennemgående for specialet.

Hvad skal undersøges senere?

- Dybere indsigt i teorien bag spiludvikling.
- Dybere indsigt i teorien bag OT.
- Finde samspillet mellem spiludvikling og OT.

⁵ Dette var de personer, der blev sat sammen på DADIU for at skabe spilkoncepterne. Et spildesign kan også laves af færre eller flere fra holdet, afhængigt af hvilket firma man arbejder i.

Kapitel 2: Videnskabsteori og Metodologi

Da jeg skrev mig op til at skrive speciale om metoden Objekt Teater og spiludvikling, var der én ting jeg ikke havde forudset - en rejse, jeg ikke havde forventet, jeg skulle på - rejsen med min vejleder Anete Strand og hendes dybe forståelse og passion for alt arbejdet bag metoden Objekt Teater. Straks jeg skulle i gang med specialet begyndte Anete Strand at fortælle om, hvordan jeg burde skrive mit speciale ud fra Agential Realism, en videnskabsteoretisk tilgang jeg endnu ikke havde hørt om. Hun snakkede om data arkiver fra Rapley, agentiale cuts, diffraktiv læsning og andre nye termer. Sandkasserne virkede nu som det rene barnemad at forstå og sætte sig ind i. Og jeg som troede jeg bare skulle gennem den hermeneutiske cirkel⁶ et par gange. Om ikke andet minder Agential Realism en smule om hermeneutik, da begge teorier handler om fortolkninger af handlinger ud fra personlige perspektiver. Men hvor hermeneutikken har 'forforståelsen', har Agential Realism 'entanglement og samskabelse'.

Jeg byder nu dig, læser, velkommen til rejsen igennem Agential Realism og alt hvad det ellers har indebåret at skrive denne rapport på en videnskabsteoretisk måde, som er både forskningsrelateret og menneskelig. En metode som jeg kun kunne være enig med Anete Strand om at benytte mig af, for at give det rigtige grundlag for dette speciale, da metoden Objekt Teater, der undersøges, er udsprunget af denne verden. Agential realism adskiller sig fra andre videnskabsteorier, ved, som Ulla Sparholt siger i sit masterspeciale (Sparholt, 2013), at det er en metodologi af diffraktiv karakter (se evt. Diffraktiv læsning side 25), som fordrer en specifik måde at (be)gribe verden på og en (re)konfigureret måde at tale på. Et sprog der skal læres og indøves gennem dette speciale.

Agential Realism

"Language matters. Discourse matters. Culture matters. There is an important sense in which the only thing that does not matter anymore is matter".

Barad, 2007, s. 132

Agential Realism, som begreb, stammer fra feministen og forskeren Karen Barad. Barad refererer i bogen 'Meeting the Universe Halfway' (2007) til en opdagelse, gjort af den danske fysiker Niels Bohr, som var et af de fund, der inspirerede hende til udviklingen af Agential Realism.

Opdagelsen, Barad referer til, er, da Niels Bohr opdager, at afhængigt af hvilket apparat man benytter sig af, når man skal måle lyset, kan man måle lyset som både partikler og bølger, dog ikke begge dele på samme tid (Barad 2007, s. 105-106). Bølgerne/partiklerne tilbliver gennem apparatet. Derfor kan det påvises at 'matter matters', forstået som, "at materialet har betydning for fænomenet" (Jensen, 2015). Denne opdagelse tager Barad med sig og statuerer, at dette gælder for alle fænomeners tilblivelsesprocesser. For computerspilsudviklingsnørderne kan det oversættes til: Et computerspil (fænomen) kan ikke tilblive uden et spiludviklingsholds designproces (apparatus). Computerspillet (fænomenet) tilbliver gennem spiludviklingsholdets designproces (apparatus). Afhængigt af hvem spiludviklingsholdet består af, og hvilken designproces de benytter sig af, tilbliver forskellige typer af computerspil.

⁶ Se et eksempel på den hermeneutiske cirkel her: <http://videnskab.dk/kultur-samfund/hvad-er-hermeneutik>

"grasping is a process that intra-acts rather than inter-acts with its objects"

Barad, 2007, Meeting the Universe Halfway

Barad argumenterer, at diskussioner og det at snakke om ting (fænomener), er tilblivelsesprocesser, snarere end præsenteringsprocesser. Man skal derfor dykke ned i begrebslig-gørelses-processen (grasping), og finde ud af, hvad genstanden for opmærksomhed eksisterer på baggrund af – hvad det er blevet til igennem (tilblivelsesprocessen).

"To think of discourse as mere spoken or written words forming descriptive statements is to enact the mistake of representationalist thinking. [...] Statements are not the mere utterances of an originating consciousness of a unified subject; rather, statements and subjects emerge from a field of possibilities. This field of possibilities is not static or singular but rather it's a dynamic and contingent multiplicity"

Barad, 2007, s. 146-147

Ud fra Barads tankegang om eksistens er 'ting', 'emner' og 'vi selv' dynamiske fænomener, som hele tiden bliver til og hun argumenterer, at alle fænomener eksisterer *af verdenen* og ikke bare *i den*. Forstået som at mange virkekræfter - humane så vel som andre - har en konstituerende⁷ effekt på fænomener og udgør et evigt skiftende mulighedsfelt for tilblivelse. Et mulighedsfelt som Barad også refererer til som 'apparat'. Fænomener (f.eks. computerspil) er multimodalt konstituerede og fænomenet præeksisterer ikke, men bliver hele tiden til igennem den konstituerende tilblivelsesproces, som designprocessen på et spiludviklingshold er. Fænomener er der ikke bare, de tilbliver gennem apparat.



Karen Barad

Professor ved den humanistiske afdeling, University of California, Santa Cruz

Feministisk teoretiker, kendt for hendes teori om Agential Realism, men som forsker/har forsket i bl.a. feministisk teori, fysik, det 20. århundredes kontinentale filosofi, epistemologi, ontologi, filosofi om fysik, kultur studier om naturvidenskab og feministiske naturvidenskabelige studier.

https://en.wikipedia.org/wiki/Karen_Barad

Niels Bohr

Oktober 1885 – November 1962

Dansk fysiker inden for atomstruktur og kvanteteori. Nobel prisvinder i Fysik 1922. Bohr var også filosof og promotor af videnskabelig forskning.

https://en.wikipedia.org/wiki/Niels_Bohr



⁷ dannende, fastsættende

For menneskers vedkommende gælder det også, at alt omkring os har og har haft en effekt på vores tilblivelse. Alt omkring os gennem vores opvækst og væren er med til at give os hver vores tolkning og syn på - og konstituerende virkekraft ift. - andre fænomener *af* verden. Barad snakker derfor ikke som noget særligt om "mennesker", men om meaning-making 'apparatuser' og fortæller, at alle apparatus (også fx den videnskabelige verdens) er dynamiske og ikke kun bruges til et bestemt formål, men kan omarrangeres til at udføre målinger efter bestemte formål. Det er her hun i særlig grad trækker på Niels Bohr og Foucault idet hun læser deres respektive forståelser af apparatus begrebet gennem hinanden og opnår derved en mere kompleks forståelse af ethvert fænomens tilblivelse, uanset om der er tale om computerspil, arkæologiske fund eller menneskelige identiteter.

For ikke at dykke for langt ned i det kringlede videnskabs-filosofiske bagland for Agential Realism (AR), og risikere at slå knude på denne skriftlige tunge, som bruges til at skrive projektet med, kan AR bedst forklares ud fra dette: Vi er, som apparatus, dynamiske og under konstant påvirkning af vores verden omkring os og af det, der er gået forud og af det, vi har som forventning til det, der kommer. Den verden, vi vandrer igennem hele livet, påvirker os. Derfor skal vi, som forskere, acceptere, at vi hver især, skønt vi ser på det samme fænomen, aldrig vil se på det med samme øjne, da vores øjne og hjernes evne til at tolke, er en del af vores apparatus, som betyder, vi begriber (grasper) forskelligt. Grundet vores fælles forståelse og vores fælles verden, vil vi altid have sammenlignelige begreber eller greb og vi kan samskabe eller 'sambegribe', da vi er forbundet gennem opvækst med de samme normer. Et konkret eksempel på forskellige begreb af os som individer, der er forskellige apparatuser, men alligevel sammenlignelige, kan være, hvis jeg bad dig, som læser, om at tegne en vase. Vores forståelse af vasen er den samme. Det er en ting man putter fx vand i og eventuelt en buket blomster. Men pga. vores forskellige begribninger (graspings) af vasen, vil formen og mønstret derpå (hvis noget overhovedet) formentligt ikke være det samme. Har den vase, du tænker på, tre håndtag og en kæmpe porcelænssolsikke på den ene side, som er farvet næsten helt blå⁸? Det har min (Bilag 13: Vase). I spilverdenen kan denne tanke oversættes til, at en snak om (en begribning af), at en game mechanic eller et æstetisk udtryk i spillet kan blive grebet forskelligt, af de forskellige personer, der designer spillet. Forskellighederne skal udlignes så vidt muligt, når spillet designes for at spare tid og skabe gode resultater i sidste ende.

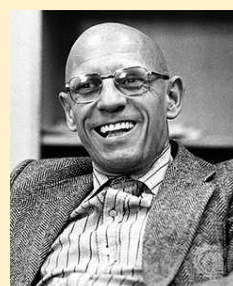
Som spildesignere er vi alle mennesker, men vi er ikke ens, og det er vores måde at begribe spillet på og vores observationer af videnskabelige eller andre fænomener heller ikke. Med afsæt i Material Storytelling (Material Storytelling side 47) og AR er det væsentlige derfor hele tiden at have øje for det fænomen-producerende-apparatus; det apparatus som fænomenet (computerspillet) begribes igennem, når vi interesserer os for et givent fænomen. Computerspil som fænomen fordrer derfor, at jeg beskæftiger mig med det fænomen-producerende-apparatus, som ligger bag computerspilsproduktionen. De samspils- eller kommunikationsmetoder, som anvendes, er en del heraf. Jeg, som spildesigner og forsker i en spildesign-produktion, er en del af dette apparatus. Metoder og spildesignere er på én og samme gang ko-konstituerende og ko-konstituerede dele af dette apparatus. Begge bliver til derigennem og begge medvirker dertil. En analyse af det fænomen-producerende-apparatus er helt central inden for denne tilgang, fordi det er herigennem, at tilblivelses-processen gøres til genstand for undersøgelse, hvilket er alternativet til fænomenets præeksistens; at det 'bare' er. Computerspil

Michel Foucault

Oktober 1926 – Juni 1984

Fransk filosof, historiker af ideer, social teoretiker, filolog. Forskede hovedsageligt i sammenhængen mellem viden og magt, samt hvordan de sammen skaber en social kontrol gennem samfundsmæssige institutioner.

https://en.wikipedia.org/wiki/Michel_Foucault



⁸ Pænt sejt hvis den har, for så grasper vi åbenbart ting ens, og så forstår du muligvis ikke min pointe.

er ikke, de designes. En analyse af spildesignprocessen er en analyse af tilblivelses-processens multi-modale konstituering.

Agential Cut

Ligesom studieordningen (Bilag 12: Studieordning InDiMedia 2013) kræver, at de studerende viser, de har færdigheder i *"selvstændigt at vælge relevante videnskabsteoretiske, teoretiske, metodiske, analytiske og designmæssige tilgange af relevans for specialeemnet samt at begrunde disse faglige valg og prioriteringer"*, skal man gennem AR's Agential Cuts vide, hvorfor man tager hvilke til- og fravalg (Barad 2007), samt kunne beskrive grundlaget herfor.

I Jais Ikkala Jensens speciale skriver han, at et fænomen ikke præ-eksisterer ifølge Barad (Jensen, 2015). Han argumenterer yderligere, at det (fænomenet) derfor ikke har en begyndelse eller en afslutning, og stiller spørgsmålet om, hvor man så skal lave sit til- eller fravalg? Jensen (2015) forklarer, at man med Agential Cut foretager in- og eksklusioner, hvilke, ifølge Barad, er betydningsfulde for fænomenet. Inklusion betyder ifølge Den Danske Ordbog (online⁹) *"inddragelse i et fællesskab eller en sammenhæng"*, og eksklusion betyder det modsatte: *"udelukkelse fra et fællesskab eller en sammenhæng"*.

Så hvordan vælger man, hvad der er vigtigt? Først skal man som forsker gøre sig bevidst om, at det i bund og grund er umuligt at tage objektive valg, da vores valg er påvirkede af os selv (vores genealogi). Vi er et apparatus, ligesom apparatet til at måle lysbølger med. Forskere skal gøre sig det bevidst, om de vælger at se partikler, eller om de vælger at se bølger, og forskeren skal gøre sig bevidst om, hvilket apparatus, der bruges til at se enten partiklerne eller bølgerne med, og hvorfor det gør det.

Ligeledes skal jeg i dette speciale gøre mig bevidst om, hvorfor jeg fx vælger at se på dette speciale gennem Agential Realism i forhold til fx fænomenologi eller hermeneutik. For at kunne dette, skal jeg vide hvad de to andre videnskabsteorier består af, samt hvilke resultater jeg ville have fået, hvis jeg havde valgt disse videnskabsteoretiske fremgangsmåder, fremfor Agential Realism.

Knowing requires differential accountability to what matters and is excluded from mattering.

Barad, 2007, s. 380

Jensen (2015) argumenterer for, at humanistiske forskere altid laver cuts i valget af datamateriale og tolkning. Jeg argumenterer for, at det gør alle forskere, ikke kun humanistiske, da der er flere forskellige måder at indsamle data på, samt analysere og tolke det på, om man er humanist eller naturvidenskabelig. Bare fordi man som forsker kun har set hvide svaner, betyder det ikke, der ikke findes sorte, men som forsker kan man lave det cut i sit datamateriale, der rent faktisk udelukker eksistensen af de

Jais Evald Ikkala Jensen

Cand. Mag. i kommunikation, Aalborg Universitet. Blogger

Jais har skrevet speciale under vejledning af Anete Strand, og er nu blogger i København. Han er interesseret i kultur og har i sit speciale haft fokus på nørd-kulturen.

<http://www.kulturformidleren.dk/>



⁹ <http://ordnet.dk/ddo/ordbog?query=inklusion>

sorte svaner, på baggrund af sit datamateriales mangel på bevis for det¹⁰. Denne udelukkelse skal forskeren gøre sig klar over.

Når der konkluderes noget i dette speciale, er det med denne tanke in mente, at min data og mine konklusioner muligvis kan have overset noget andet data. Så selvom jeg evt. konkluderer, at metoden Objekt Teater er god som spildesignsværktøj, kan det ikke udelukkes, at det muligvis er et dårligt værktøj i andre sammenhænge, end jeg har brugt det i.

I kapitel 1, "Anledning", i denne rapport, vælger jeg at opstille hele min baggrund for, hvorfor jeg vælger at arbejde med metoden Objekt Teater. Dette er for at gøre læser og ikke mindst mig selv bevidst om, hvorfor valget af emnet for dette speciale blev gennem flere processer, med mig selv som apparatus (mig som apparatus uddybes i *No1 Spiralmodel - mig som spildesigner* side 32). Jeg har udelukket mange dele af mit liv, samt flere andre interesser, for at skære ind til det valg af emne jeg er endt på.

*Disse cuts skal foretages, for at jeg som forsker kan 'graspe' det, der er genstandsfelt for undersøgelsen. Grasping kan oversat til dansk forstås som at **begribe** eller **forstå meningen med**. Altså at jeg, som forsker, ud fra de cuts jeg foretager mig, kan forstå det sete, hvilket igen er afhængigt af apparatus og det undersøgte fænomen (Barad, 2007:388).*

Jensen, 2015, s. 16

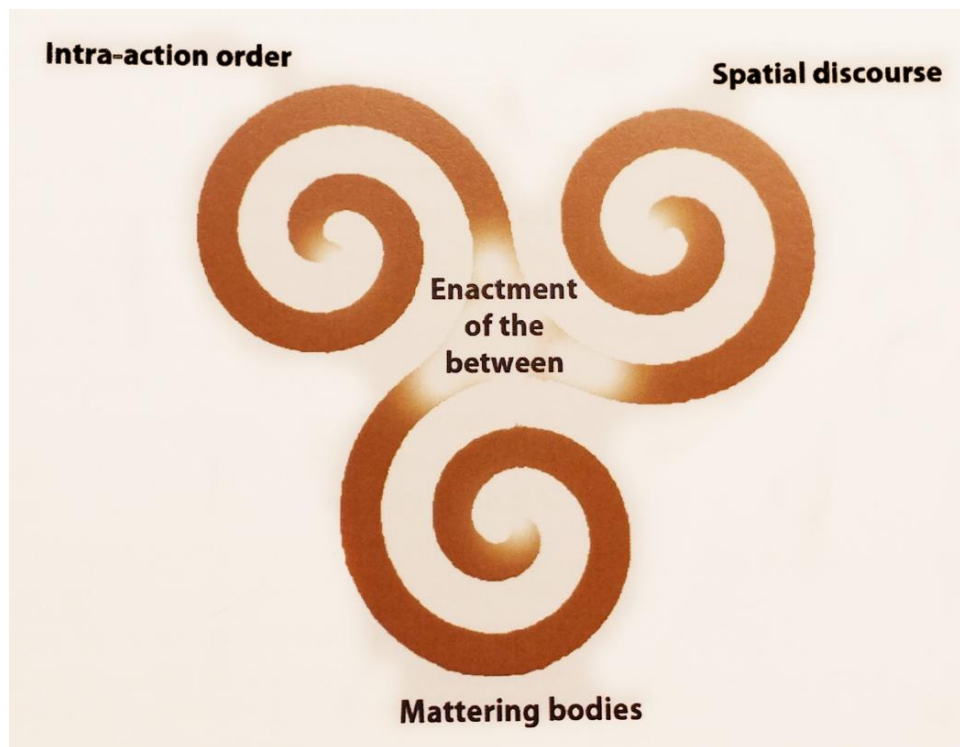
Det, Jensen påpeger i citatet, kan jeg kun kan være enig i. Som forsker kan jeg forstå det sete ud fra de cuts jeg foretager mig, afhængigt af det brugte apparatus og undersøgte fænomen.

Når en forsker følger Mathiassen modellen, laver han/hun også diverse cuts og gennem teorien og metoderne inden for emnet, der forskes i, vil problemfeltet blive besvaret afhængigt af hvilke ting, der er blevet lagt fokus på. Den sidste del i Mathiassen-Modellen 'contribution' (C), vil være forskellige afhængig af hvilke cuts, man som forsker, har lavet gennem projektet. Contribution skal derfor også diskuteres ud fra hvilke til- og fravalg, der er taget gennem projektet, og der argumenteres for hvilke indvirkninger, det kan have haft på projektet.

Spiralmodellen

Når der arbejdes med Agential Realisme (AR) og dermed med fokus på multimodal konstituering, kan der analytisk arbejdes ud fra spiralmodellen, som er en del af Material Storytelling metodologien (Strand, 2012).

¹⁰ Tanken om svanerne er baseret på falsifikationisme, "en videnskabssteoretisk position fremsat af filosofen Karl Raimund Popper". <https://da.wikipedia.org/wiki/Falsifikationisme>



Figur 4 Spiralmodellen 'Enacting the Between' Strand 2012, book 1, s. 213.

Modellen består af tre spiraler ud fra en midte. Midten 'Enactment of the between' er det fænomen som skal begribes.

Den første spiral kaldes **Spatial Discourse**. Her skal man søge at afdække kulturen, strømningerne eller det emne/fænomen man vil afdække. I dette speciale, hvis man kigger på spiludvikling, dækker spatial discourse over organisationsstrukturen, som påvirker udviklingen, samt hele nørdekulturen som på sin egen måde påvirker hele computerspilsbranchen. Den anden af de tre spiraler kaldes **Intra-action order** (samspils rytmen/-formen). Denne spiral er mere lavpraktisk og afdækker i eksemplet med spiludvikling den faktiske rytme i designprocessen; hvordan man kommer fra at få den første idé, til man har det endelige produkt. Den sidste spiral kaldes for **Mattering Bodies** (særlig betydningsfulde faktorer). Denne spiral bruges til at plukke det ud fra de to øvrige spiraler, som har vist sig analytisk at have særlig afgørende betydning for fænomenets tilblivelsesproces.

I dette speciale udarbejdes tre spiralmodeller. Den ene udarbejdes over mig selv og mit uddannelsesforløb, for at sætte en struktur på hvem jeg er som del af apparatus, og for at vise hvilke ting jeg lægger vægt på, hvilket har en påvirkning på, hvorfor jeg udvælger de punkter under Mattering Bodies, som jeg gør, i Computerspilsudvikling - og Objekt Teater spiralmodellerne. De to andre spiralmodeller, der udvikles, er over Computerspilsudvikling og Objekt Teater som anvendt metode. Senere vil jeg gennem diffraktiv læsning argumentere for, hvorfor og hvordan de to spiralmodeller bør kunne være med til at udvikle hinanden, med parallel til den case, der stilles op som test i projektet (Østhimmerlands Ungdomsskoles Evaluering side 60).

Diffraktiv læsning

Forskeren er klar over sin forudviden og fortolkning af fænomenet, hvilket er hvad diffraktiv læsning omhandler (Jensen, 2015).

Ifølge Jais Evald Ikkala Jensens speciale om 'Det frivillige, det offentlige og det kulturelle mellemværende', juni 2015, kan diffraktiv læsning inden for AR groft oversættes til "at læse igennem hinanden". Jais referer til Højgaard & Søndergaard (2010), hvor han citerer dem for at skrive således:

“Diffraction trækker på en klassisk definition inden for fysikken, hvor begrebet peger på den måde, bølger kombineres og bevæger sig på, hvad enten der er tale om vand, lys eller lyd. Bevægelsen implicerer, at forskelle opstår indefra.”

Højgaard & Søndergaard, 2010, s. 322

Jais udleder at der er tale om en intra-aktion i stedet for en interaktion, når forskeren er i berøring med sit felt.

Karen Barad (- refereret fra Jais Jensens (2015) speciale) om diffraktion:

“Diffraction is [...]. We are not merely differently situated in the world; “Each of us” is a part of the intra-active ongoing articulation of the world in its differential mattering”

Barad, 2007, s. 381

Diffraktion er et term der oprindeligt stammer fra fysikkens verden, hvor der snakkes om bølger, der skabes indefra og breder sig ud, ligesom ringe i vandet breder sig fra en dråbe. Når bølgerne mødes skabes diffraktionen og bølgerne må give efter for hinanden. Den diffraktive læsnings fokus er at finde ud af, hvad der bøjer af for hvad, og hvorfor, samt hvordan de kan have betydning for og være med til at skabe hinanden.

“Diffraction er en kortlægning af interferens, ikke af replikation, refleksion eller reproduktion. Et diffraktionsmønster kortlægger ikke, hvor forskellene vises, men kortlægger snarere, hvor virkningen af forskelle vises.”

Risom, 2015



Lis Højgaard

Lektor ved Institut for Statskundskab, København K

Lis har forsket bl.a. i køn i den akademiske organisation samt feministisk videnskabsfilosofi.

<http://polsci.ku.dk/>

Dorte Marie Søndergaard

Dr.philos., Professor

Dorte fokuserer sin forskning på køn og diversiteten deraf inden for bl.a. universiteter og ledere i private organisationer. Det andet fokus er børnemobning.

<http://pure.au.dk/portal/en/dms@dpu.dk>



I sit speciale skriver Simone Risom, med reference til Karen Barad og Donna Haraway, at diffraktiv læsning er en metode til at kortlægge, hvor virkningen af forskelle vises i to tekster, der læses gennem hinanden. To tekster der skal sammenlignes indholdsmæssigt bliver ikke sat op imod hinanden, så man kan se hvor forskellene er, altså hvad der er forskelligt fra den ene tekst til den anden. Derimod læses hvilke ting der kan påvirke hinanden, ligesom med bølgerne i verden. De to tekster koeksisterer og læsningen skal vise, hvor teksterne bøjer sig for hinanden, og giver hinanden et fælles indhold.

Data Arkiv

Tim Rapley skriver om dataindsamling, med en vis skepsis over for ordet *data* i sin bog 'Doing Conversation, Discourse and Document Analysis' (2007). Ifølge Rapley dækker *data* over både den indsamlede data af én selv, som forsker, i form af interviews, videooptagelser osv. OG af objektiv data såsom bøger, artikler m.m. Rapleys problem med dette er, at man er ude af stand til, som forsker og menneske, at kunne indsamle al data, der eksisterer om et emne. Derfor har forskeren påvirket sit data arkiv (den indsamlede data) ved at fravælge og muligvis ikke opdage noget data omkring et emne. Det kan jeg kun give ham ret i. Der findes utallige bøger, dokumentarer, videnskabelige artikler m.m. om fx computerspilsudvikling, på flere forskellige sprog, og hvis jeg skulle igennem al materialet, ville jeg ikke kunne lave andet resten af mit liv, da der hele tiden bliver genereret ny data. Lige nu genererer dette speciale også ny viden omkring emnet computerspil og metoden Objekt Teater.

Men en forsker kan lave et data arkiv: en oversigt over hvilke typer af data han/hun har indsamlet og/eller læst/set/hørt. Rapley laver et eksempel i form af en liste i punkter på side 9 i hans bog. Rapleys første liste viser hans hovedmateriale til sit forskningsprojekt: videobånd og lydbånd. Derudover har han en lang liste over mange andre data, som også er relevante at nævne i forbindelse med hans projekt. Han lister hele otte ekstra punkter op, der bl.a. dækker over transskribering, notater, hjemmesider, akademiske artikler osv. (Rapley, 2007).

På baggrund af Rapleys argumentation for, at man som forsker bør gøre sig bevidst om hvilke typer af data, der er indsamlet, samt hvilke til- og fravalg man har taget med hensyn til valg af data undervejs, listes dette speciales dataarkiv op. Derudover, for flere detaljer, kan man se på referencelisten, som

Simone Risom

Cand. Mag. I Kommunikation og Digitale Medier

Simone har arbejdet som journalist for Nordjyske Medier, og blev færdig med sin kandidat i 2015, med Anete Strand som vejleder.

www.linkedin.com



Donna Haraway

Professor ved California University i Santa Cruz, USA

Donna Haraway forsker inden for videnskab og feminisme. Derudover har hun undervist på flere universiteter, samt udgivet flere videnskabelige artikler og bøger.

https://en.wikipedia.org/wiki/Donna_Haraway

Tim Rapley

Underviser i medicinsk sociologi ved Newcastle Universitet

Tim Rapley forsker inden for både medicin og samfundsvidenskab. Han er aktionsforsker og søger at være med i felten, når han forsker inden for sine interesseområder.

<http://newcastle.academia.edu/TimRapley>



står sidst i specialet, og bilag, som er vedlagt specialet, dels som udskrevne bilag, dels som en CD med diverse pdf'er på.

Specialets dataarkiv

Dette skal give et overblik over hvilke kilder, der har haft indflydelse på udformningen af dette speciale. Denne liste laves med bagtanken om, at Rapley (2007) har ret i, det er umuligt at afdække al materiale om ens forskningsområde. Da studieordningen (Bilag 12: Studieordning InDiMedia 2013) kræver specialets videnskabsteori, teori og metode er på højeste internationale niveau inden for det interaktive, digitale mediefaglige område, har dette speciale også taget hensyn til at inkorporere artikler, bøger m.m. på engelsk foruden dansk.

Dataarkivet er med til at hjælpe med at 'graspe', som en del af det opstillede apparatus.

Observationer

I Junker og Hughes' bog, 'Field Work: an Introduction to the Social Sciences' (1960, s. 223), argumenterer de for, at der findes 4 roller som observatør:

- Den fuldstændige deltagers rolle, hvor testpersonerne **ikke** ved, de bliver observeret, af en deltagende forsker.
- Deltager som observatør, hvor testpersonerne **ved**, de bliver iagttaget, af en deltagende forsker.
- Observatør som deltager, hvor forskeren er ude og foretage interviews og passive observationer af testpersoner, der ved de observeres.
- Den komplette observatør, hvor forskeren er helt skjult for testpersonerne, som ikke ved, de bliver observeret.

En observation kan derfor være både set udefra, men også med en vis form for deltagelse, mens man observerer.

Ved brugen af Objekt Teater som metode, på Østhimmerlands Ungdomsskoles spiludviklingshold, påtog jeg, som forsker, mig til dels rollen som *Observatør som deltager*, men også som facilitator af en workshop¹¹, hvor jeg ikke kun stiller spørgsmål, men også hjælper eleverne med at forstå formsproget for artefakterne.

Ved at deltage på denne måde har jeg med min tilstedeværelse og holdninger/tolkninger, været med til at påvirke elevernes arbejde, og derved også de observationer, jeg i sidste ende har stået med som en del af min dataindsamling.

Hvis jeg havde været passiv, ville eleverne ikke haft mulighed for at dykke dybere ned i formsproget. Hvis jeg ikke havde været der, men havde videooptaget lokalet med en anden facilitator, ville han/hun have påvirket eleverne ligesom jeg, bare på anden måde, og resultaterne ville stadig være påvirkede af et menneske.

Denne form for dataindsamling, bør nærmere refereres til som datagenerering, da det ikke er data, der eksisterede før jeg og klassen havde benyttet metoden Objekt Teater inden for spiludvikling.

Videnskabelige Artikler

Der er indsamlet data fra danske og engelske videnskabelige artikler. Denne dataindsamling er for at få et objektivt indblik i videnskabsteorier, teorier og metoder, på et internationalt plan. Objektiviteten kan naturligvis diskuteres, da denne form for dataindsamling består af sammenlignelser af data som er genereret af andre forskere/mennesker. Samt det er mig selv, der har fundet dem og lavet til- og fravalg af diverse artikler inden for de emner, jeg undersøger. Med reference tilbage til falsifikationen,

¹¹ En workshop er hvor fx en gruppe/grupper af mennesker udfører nogle opgaver/diskuterer om et bestemt emne, gerne under opsyn og ledelse af en facilitator (google.dk søgeord 'workshop definition').

kan de videnskabelige artikler, der refereres til i dette speciale, have udeladt nogle sandheder og fakta, uden at være bevidst om dette. Det er på baggrund af dette, at specialet ikke kun referer til en enkelt artikel eller bog, men flere forskellige, for at have flere vinkler og mere data at forholde sig til.

Jeg har forholdt mig til artikler som Anete Strand har godkendt, eller hun endda selv har anbefalet eller sågar skrevet.

Bøger

Det er det samme gældende her, som det er med videnskabelige artikler. Ved dataindsamling ved bøger skal jeg, som forsker, dog være yderst årvågen og kritisk af valg af bøger, da "almindelige" mennesker, lige så vel som eksperter, kan udgive bøger om diverse emner. Derfor refererer dette speciale hovedsageligt til bøger, der er skrevet af fx spiludviklere, hvis der refereres til kilder om spiludvikling osv. Bøger, som DADIU bl.a. har henvist os til at læse.

Kandidatspecialer

De kandidatspecialer dette speciale referer til, har været under vejledning af Anete Strand, som også er vejleder på dette speciale. Derfor godkendes indholdet af de specialer som kildehenvisning til forklaring af Agential Realism, Objekt Teater, Material Storytelling m.m., med den kritiske holdning til det, at specialerne også skal referere til troværdige kilder.

Spørgsmål til evaluering

De spørgsmål, der stilles, er med til at generere data. Hvis der blev stillet andre spørgsmål, ville den generede data være anderledes. Fænomenet kan ikke afdækkes som 'det er' gennem spørgsmål, men spørgsmål er endnu en måde til at hjælpe med at 'graspe' (begribe) fænomenet. Dette gælder også for spørgeskemaet. Jeg kunne have valgt at bede dem selv forklare, alle de tanker de havde om forløbet uden at stille spørgsmål dertil. Denne metode er dog, efter min mening, mere uhensigtsmæssig, da der var nogle specifikke ting, jeg ønskede, de fortalt mig om, som jeg ikke kunne være sikker på, de fortalte på egen hånd.

Peter Sand og Kasper Topp blev stillet følgende spørgsmål, for at afdække hvorvidt de så potentiale i metoden Objekt Teater som metode til at designe computerspil ud fra.

- Hvad kan du huske om metoden?
- Hvorfor sagde du ja tak til at afprøve metoden på eleverne?
- Hvilke elementer var gode for eleverne?
- Så du en forskel i kommunikationen af spildesignene...?
- Hvilke elementer var knapt så gode for eleverne?
- Var metoden en metode du gerne ville have flere elever til at gennemgå?
- Hvilke ændringer ville du lave?
- Andre tanker?

Buford H. Junker

Amerikansk sociolog og antropolog, forsker, konsulent, analytiker, lærer

Foruden de mange titler nævnt, er Junker også forfatter, feltobservatør og veteran fra Anden Verdenskrig.

<http://www.lib.uchicago.edu/>

Everett Hughes

Amerikansk sociolog

Kendt for arbejde om etniske relationer, arbejde og metodologi om feltarbejde.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Everett_Hughes_\(sociologist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Everett_Hughes_(sociologist))

Spørgeskema

Som førnævnt er spørgeskemaet, ligesom spørgsmål og observationer, en datagenereringskilde, der har til formål at hjælpe med at begribe det fænomen, man beskæftiger sig med. Jeg benytter spørgeskemaet til at begribe fænomenet Computerspilsudvikling. Gennem professionelle, både nye som gamle, spiludviklere rundt omkring i mit netværk (som består af både danske og udenlandske kilder), vil et spørgeskema kunne besvare nogle direkte spørgsmål, som ikke bare er tilgængelige i bøgerne. En interessant ting, som ikke beskrives i de kilder jeg er stødt på, er, hvorvidt der rent faktisk er nogle spildesignere, der benytter sig af at idéudvikle og kommunikere spildesign gennem legetøj og sandkasser eller bare én af tingene. I så fald, hvordan synes de, det fungerer for dem?

Personligt ville jeg gerne have benyttet mig af at interviewe nogle spilfirmaer, for at få en professionel og direkte indsigt i deres arbejdsmetoder. Desværre havde dem, jeg kontaktede, ikke tid til et interview. Efter overvejelser over hvilken anden datagenereringskilde, der kunne afdække kendskabet til de anvendte metoder på markedet i dag, når vi taler computerspilsudvikling, valgte jeg spørgeskemaet. Det kunne deles ud gennem de sociale medier, og derved nå flere. For at holde det inden for målgruppen, er det delt ud til computerspilsudviklere, samt det stiller spørgsmål til hvilke spil, de har udviklet, deres erhvervs erfaring og deres metode til design og kommunikation. Spørgeskemaet blev udformet på både dansk og engelsk, så alle i netværket kunne være med. Herved har specialet lagt op til kvantitativ datagenerering. Det kvalitative aspekt af datagenereringen er, hvordan spørgsmålene er stillet. Derfor udviklede jeg først et skema, som jeg sendte ud som prøve til nogle professionelle spiludviklere, som er i mit tætte netværk og derfor kan give den kritik, der er nødvendig, samt jeg kunne se på svarene, om deres svar var tilstrækkelige for at dække det behov jeg havde for at kunne graspe (begribe) fænomenet 'computerspilsudvikling' (Bilag 5: Svar – Originalt skema).

I et spørgeskema er længden en meget vigtig faktor, specielt når brugerne, der skal besvare skemaet, ikke bliver belønnet med andet end et stort tak¹². Et langt spørgeskema skal indeholde korte spørgsmål med enten Likert skalaer på max 7 trin¹³ eller ja/nej-svarmuligheder, for at brugeren har et hurtigt og let overblik over, hvad der skal svares på. Et kort spørgeskema kan indeholde længere velformulerede spørgsmål, som lægger op til en dybere besvarelse fra brugerens side (Rogers, Sharp, & Preece, 2011).

Sproget i spørgeskemaet skal tilpasses modtagergruppen (Rogers, Sharp, & Preece, 2011). En murer vil ikke kunne forstå et alt for videnskabeligt eller akademisk sprog, og vil derfor give op. Hvorimod hvis et spørgeskema skal afdække et videnskabeligt emne eller dække over en professionel gruppe, skal sproget tiltale disse modtagere, så de ikke føler, der bliver talt babysprog til dem, hvilket kan virke nedværdigende¹⁴. Sproget i spørgeskemaet til spiludviklerne vil derfor rette sig til dem, med indforståede termer inden for spilverdenen.

Det tricky ved spørgeskemaer er, at udvikleren af spørgeskemaet ikke kan bestemme, i hvilken situation eller hvor lang tid brugeren vælger at besvare spørgeskemaet på. I dette projekt lægger spørgeskemaet op til at brugeren skal tage sig god tid og gerne svare med omtanke, men dette kan ikke forventes af resultatet. Derfor er det også vigtigt med *flere* besvarelser fra den *samme type* mennesker¹⁵, da det kan give et mere generelt indblik. Hvis alle svarer kort, er der et stort antal korte svar, som kan give en dybere mening som helhed, i stedet for et eller to lange svar.

¹² Jeg er selv med i panelet ved YouGov.dk og gider ikke selv besvare lange spørgeskemaer, med mindre det giver mange point, som jeg kan købe ting for i deres shop.

¹³ Likert skalaer svarer på skalaer fra fx 'meget enig' til 'meget uenig', <https://da.wikipedia.org/wiki/Likert-skala>

¹⁴ Antaget af mig, for jeg kan ikke se, hvorfor man ellers ikke kan skrive "nede på jorden" ord i den akademiske verden.

¹⁵ I dette tilfælde er typen 'professionelle spiludviklere'

Efter at have læst dette kapitel ved du nu:

- At den videnskabssteoretiske tilgang til dette projekt er Agential Realism.
- At Agential Realism handler om at være bevidst om sine valg, samt at fænomener skabes *af* verden og ikke *i* den.
- Hvilket dataarkiv specialet hovedsageligt er bygget op på grundlag af.

Hvad skal undersøges nu?

- Lære mig at kende som forsker (apparatus)
- Dybere indsigt i teorien bag spiludvikling
- Dybere indsigt i teorien bag OT

Hvad skal undersøges senere?

- Finde samspillet mellem spiludvikling og OT

Kapitel 3: Spiralmodeller

Gennem opbygningen af spiralmodeller kommer jeg både rundt om teorier og tanker omkring mig som spildesigner, spildesign og metoden Objekt Teater. Hver spiralmodel ender ud i listen af 'Mattering Bodies'. Mattering bodies, fra metoden Objekt Teater og Spildesign, er de to hovedpunkter som specialet går ud på, og skal derfor læses gennem hinanden (diffraktivt) senere i analysen.

No1 Spiralmodel - mig som spildesigner

Nu sidder jeg efter flere omskrivninger af min speciale og på bagkant af en større forståelse for AR og mener, at min baggrund er noget, jeg ikke kan komme udenom, for at give den rigtige forståelse for, hvorfor jeg mener, dette projekt er vigtigt for spildesignere nu og i fremtiden. Hvorfor projektet er initieret. Det er vigtigt for mig, og derfor må det også være vigtigt for andre, fordi vi er af samme verden, og jeg har set gang på gang over sandkasserne i Material Story Lab, Nordkraft, hvordan sandkasserne og artefakterne er vigtige redskaber på steder, man ikke troede muligt.

For at tage hånd om redegørelsen for den agentiale virkekraft, som jeg har i projektet, medtager jeg derfor det, jeg vurderer, der er 'relevantely intra-related' (Barad, 2007) - i rollen som spildesigner/spiludvikler.

Spatial Discourse

Her medtager jeg de strømninger, normer, mv. som har påvirket mig i retning af spildesign og spiludvikling, samt hvordan interessen for metoden Objekt Teater blev vakt.

Jeg er datter af en grossist, der sælger rekonstruktioner af gammeldags legetøj til museer og museums relaterede butikker, og en rengøringsdame. Jeg er den yngste i en flok på tre piger. Jeg har leget med Barbie™ indtil jeg var 15 år gammel. Den første computer, der kom hjem til os, tiltrak mig helt automatisk, og jeg har brugt tusindvis af timer gennem mit liv på at tegne og spille på computeren. Jeg er ubønhørligt ærlig og rødmer til begge ører, hvis jeg lyver. Jeg har klatret meget i træer, løbet henover marker, lavet huler i skoven, plukket bær og frugter, kælket bag kirken i vores lille landsby og lavet løjer med naboerne, selvom det hverken var fastelavn eller nytår. Jeg har kommunikeret rigtig meget gennem legetøj og digitale chatsteder gennem mit liv, og tegning har jeg gjort både med blyant og mus.

Da jeg blev teenager og mine forældre blev skilt, var jeg nu en datter af en ulykkelig og selvmordstruet mor og en kærlighedssøgende far, der aldrig var hjemme. Min mor flyttede væk og jeg boede med mine søstre i vores fars tomme hus. Efter nogle år, da jeg var 16 år ca., flyttede jeg med min far hjem til hans nye kone og hendes lille datter på 11 år. Jeg blev socialt akavet med tiden, da min kommunikation blev præget meget af sms'er og chat over Messenger med gamle venner. Men min hang til kommunikation på internettet, fandt mig dog, da jeg blev 18 år, en masse nye oplevelser og i sidste ende min mand, som jeg er gift og har to børn med i dag.

Jeg stoler ikke på, at fremmede mennesker vil mig det godt, for jeg er ikke blevet taget imod med samme ærlighed og åbenhed, som jeg selv havde, da jeg var et barn. Fx syntes en pige på HF, at jeg skulle slappe af, fordi jeg var alt for glad og derved lidt for højt grinende efter hendes smag. Jeg ville gerne accepteres og klappede i. Jeg faldt aldrig til hos nogen af dem, hverken på HTX eller HF, og har den dag i dag ingen bekendtskaber eller venner jeg holder af fra min fortid. Jeg har en veninde fra læreruddannelsen, samt en ven og hans kæreste fra min tid på min bachelor uddannelse, som jeg ser ofte. Jeg kan dog nogen gange være usikker på, hvordan nogen af dem opfatter mig, da vi ofte joker

med, at jeg er lidt af en kælling og meget dominerende. Jeg er meget besat af tanken om, at alle dømmes mig og det er ikke til den positive side, hvilket i dette projekt har haft en påvirkning på noget af min dataindsamling ved Østhimmerlands Ungdomsskole.

Hvad har dette af relevans for den videnskabelige tilgang til dette projekt? Jo, gennem min opvækst blev jeg meget afstandstagende til at være social og kommunikere "rigtigt". Men over sandkasserne hos Anete Strand fandt jeg en tryghed, fordi vi alle var usikre på om det, vi snakkede om, kunne være rigtigt eller ej. Vi var alle lige "dårlige" til at kommunikere med legetøjet. Min pointe er hermed, at uanset hvad man måtte have med i bagagen af erfaringer om samspil og samarbejde med andre, så ligestilles man omkring sandkassen i en art, 'frisk start', hvor alle kan være med.

Jeg benyttede disse artefakter en sommer i 2014, hvor jeg og min mand havde samlet nogle venner, til at fremvise nogle designmæssige visioner jeg havde om at udvikle et computerspil. Desuden blev artefakterne nu brugt som hjælpemiddel til level design, og den ene programmør (min mand) brugte artefakterne til at fremvise en game mechanic for den anden programmør, hvor vi andre kunne forstå og snakke med om det. Det skal lige siges her, at kommunikation mellem designer og programmør er voldsomt svært, for det er som at være en dansker, der skal snakke med en italiener¹⁶ uden at forstå ret meget andet end nogle få ord, der kommer ud af munden på hinanden. Jeg lærte gennem artefakterne at forstå programmørernes visioner, og de kunne se, hvad vi andre talte om, når vi sagde, at noget skulle se sådan og sådan ud, og desuden også skulle skifte kameravinkel og så videre.

Efter denne "aha"-oplevelse bestemte jeg mig for at prøve hele processen for Objekt Teater af, som hjælpemiddel til at designe et spil. Det fungerede med at tage nogle artefakter og bygge sin idé op med det, og ud fra det skabe nye idéer sammen, men kunne hele processen, hvor man ikke må sige noget og sandkassen skal bygges uden et ord i starten, og artefakterne skal tolkes ud fra bestemte kriterier, rent faktisk være et værktøj, som kunne bruges fremadrettet i spiludviklingens verden? Min mand underviste en efterskole i spiludvikling, så det virkede meget naturligt at tage det med derud (se Case: Østhimmerlands ungdomsskole side 56).

Intra-action order

Her listes min tilblivelsesproces op, med en redegørelse for, hvornår mit sociale liv ændrede sig samt hvilke fokuspunkter, der optog mig.

Folkeskole 0. - 7. kl. på Nim-Underup skole. Socialt tilpas og venner med alle. Fokus på at være dygtig i skolen, og have gode venner. Jeg spillede mange små computerspil fra en CD med en pakke, der hed 100 spil, som min far kom hjem med.

Folkeskole 8.-9. kl. Sdr. Vissing skole. Socialt godt tilpas med gode venner - det brast de sidste par måneder af uddannelsen. Jeg var dygtig til de fleste fag, men fokuserede mere på det sociale end skolen. Jeg begyndte at spille simuleringsspillet The Sims™, samt strategispillet Age of Mythology™ på computeren, samt Pokémon™ på Gameboy™.

HTX 1. år i Horsens. Jeg var i en klasse med et overtal af fyre, og hormonerne rasede. Jeg prøvede at passe ind i en verden med mange fyre og stod forgæves med et par stykker, som gjorde mit liv surt. Jeg havde to gode veninder, som blev reduceret til én god veninde, jeg senere voksede fra¹⁷. Til gengæld var jeg den bedste i klassen til diverse computerspil, som vi alle spillede (udover Counter Strike™, det spil kan jeg ikke finde hovede og hale i), hvilken gjorde, at jeg faldt ok i hak med resten af klassen.

HF 2 år i Skive. Jeg var til dels ligeglad med mine karakter. Jeg gjorde, hvad jeg nu kunne for at forstå og klare mig middelt igennem. Mit fokus var at få nye venner og et nyt liv. Jeg fik nogle gode venner og en tæt veninde, som havde det værre socialt, end jeg selv havde. Ellers fandt jeg underholdning i

¹⁶ Hvis du kan italiensk, så forestil dig at snakke med en kineser, og kan du kinesisk, så forestil dig en fra Frankrig osv. You get my point ☺

¹⁷ I en verden af Facebook™, må jeg lige redegøre for, at vi stadig er Facebook™ venner.

små spil på nettet og The Sims™. I den sidste ende af uddannelsen fandt jeg endelig min første rigtige kæreste (min mand). Ham fik jeg gennem en videochat med en af mine venner, som tog telefonen, og jeg spurgte, hvem det var. Det var Kasper, og han var i uniform, for han var værnepligtig. Det ene tog det andet og vi mødtes.

VUC læreruddannelsen 1 år i Skive. Droppede ud efter et år, fordi jeg ikke kunne koncentrere mig eller interesserede mig nok for det og dumpede en eksamen for første gang i mit liv. Jeg fik dog en god veninde, som jeg stadig den dag i dag holder som en tæt veninde. Min kæreste havde lært mig at spille Maple Story™, det første MMO (massively multiplayer online game) spil jeg nogensinde har prøvet, og som jeg spillede i nogle år, sammen med ham og som jeg fik nogle online venner i.

Datamatiker i 3 mdr. i Skive. Ingen venner i en mandedomineret klasse. Jeg droppede ud fordi jeg kunne mærke det slet ikke var mig, og jeg forstod sådan cirka intet af det programmering vi skulle lære.

Teknisk grundforløb i Skive få måneder. Jeg havde min veninde fra HF med her, og ingen af os var fokuserede. Hun boede hjemme hos mig og min kæreste i et stykke tid. Vi prøvede begge to at finde ud af, hvad vi ville med vores liv.

Kontanthjælp... Det er ikke lige et sted jeg søgte efter venner, da jeg så det som værende et sted for tabere. Jeg følte mig selv som en taber, der ikke vidste, hvad jeg ville. Men pausen gjorde mig godt, og jeg valgte, at jeg ville prøve at arbejde med min side-passion, biologi, samt mennesker.

Tandplejeruddannelsen i Aarhus første semester. Jeg snakkede fint med de fleste, men der var ingen gode venskaber at hente, og på dette tidspunkt var jeg så fasttømret på min kæreste, at nye venner ikke var vigtigt for mig. Jeg havde venner online og to veninder jeg sås med¹⁸. Jeg droppede ud af uddannelsen, fordi det var ulækkert med rygere og sygdomsbefængte alkoholikere. Jeg var mere interesseret i fagene, end jeg var i at udføre det i praksis.

Kontanthjælp/vikarjob på lager i en uge. Ingen at snakke med, elendige arbejdstider og jeg blev bedt om at arbejde ud over min fysiske kunnen, hvilket jeg ikke var interesseret i. Farvel til vikararbejdet, og hej til den sølle kontanthjælp, igen...

Medialogi bachelor 3 år i Aalborg. Jeg startede sammen med min mand og vores fælles ven, så jeg havde intet behov for at være social med andre. Igen en uddannelse domineret af mænd, men her følte jeg mig tilpas, fordi vi havde et stærkt sammenhold og vi hjalp alle hinanden med at komme igennem diverse eksamener, som vi havde besvær med på kryds og tværs. Jeg var ferm til at designe og tegne, hvilket jeg hjalp nogen med, som til gengæld hjalp mig med at forstå programmering og fysik samt matematik. Vi udviklede og testede hovedsageligt spil eller interaktive digitale medier. Det var meget brugerfokuseret. Jeg skiftede fra at spille Maple Story™, til at spille World of Warcraft™ (MMO), som jeg stadig spiller den dag i dag. Herudover begyndte jeg også at spille Starcraft™ (strategi) og Diablo 3™ (rollespil). Computerspil blev for alvor en del af min hverdag, hvilket blev brudt lidt af, at jeg fik min datter – mit første barn, min solstråle.

Interaktive Digitale Medier (InDiMedia) 2 år plus barsel i Aalborg. Her havde jeg min ven med og jeg var begyndt at snakke med en (ny) veninde fra Medialogi. De to holdt mit hovede over vandet gennem uddannelsen, for hold da op et kuldechok vi blev mødt af på den humanistiske linje. Vi var vant til sammenhold og interesse for hinandens arbejde, og stod nu med en flok egoistiske mennesker, der kun stod sig selv nærmest. Der blev næsten holdt konkurrence i hvem der kunne tale med de fineste termer inden for den akademiske verden. Det var til at brække sig over. Det var først ved faget 'Organisatorisk Scenografi' ledet af Anete Strand, jeg fandt noget af den sociale varme igen. Det skyldtes

¹⁸ Redegørelse – jeg mødte de venner, jeg havde fået online, og nogle af dem holdt nogle år, og en af dem blev endda kæreste med min fætter i nogle år.

muligvis, at der ikke var andre fra InDiMedia med på holdet, men mest den alternative tilgang til kommunikation og tilstedeværelse der fandt sted. Mit fokus for InDiMedia forblev på brugervenlighed og brugertests, som det havde været gennem hele min bachelor. Jeg blev lead QA manager på DADIU, hvor min rolle dækkede leder af Quality Assurance- og User Experience testholdet. På DADIU udvikledes der spil, og dem testede mit hold, både teknisk og brugerorienteret på. Jeg spillede ikke så meget spil mere udover Candy Crush Saga™ og andre spil fra King. Når jeg fik tid, spillede jeg dog WOW igen. Jeg fik et mere distanceret forhold til mine online venner, og et tættere forhold til dem omkring mig. Barn nummer to kom og jeg holdt barsel, og kunne finde mig selv, mens jeg overvejede mit forestående speciale, jeg skulle skrive efter min barsel.

Mattering Bodies

Udpluk fra særligt betydningsfulde faktorer i min tilblivelsesproces.

- At være social eller asocial - indenfor/udenfor - har fyldt en del i mit liv, og har været konstituerende faktor for, at jeg har søgt spilverdenen og er blevet lidt en nørd. Computerspil er et sted, hvor jeg har fundet varme og venskaber.
- Jeg stoppede med at fokusere på selv at være social, og lod det rende lidt, som det ville indtil jeg på 9 sem. fandt varmen hos Anete Strands hold på Organisatorisk Scenografi ved Material Story Lab. Varmen som jeg før kun fandt online hos nørderne. Den forvirring og akavede tilgang til sociale aktiviteter jeg er stødt på gennem mit liv, blev brudt i Material Story Lab og kommunikationen flød meget nemmere over sandkasserne.
- Jeg har arbejdet med brugerorienterede tests og indhold igennem min uddannelse på både Medialogi og InDiMedia.
- Min passion for computerspil og design heraf, har været grundlag for stort set alle de projekter jeg har været med til gennem Medialogi og InDiMedia. Derfor er fokus for dette speciale at forsøge at kombinere disse to verdener, hvor jeg har søgt både glæde og varme i flere omgange gennem mit liv og som, jeg mener, kan beriges af et sådant møde. Mit speciale fokuserer dermed på brugeroplevelser, kommunikation og kvalitetssikring af både udvikling af computerspil, samt kvalitetssikring af kommunikationen deraf gennem en ny metode.

No2 Spiralmodel – Computerspilsdesign

Spatial Discourse i denne spiralmodel dækker over kulturen, strømningerne og stemningerne, der påvirker computerspilsudviklingen. Intra-action order gennemgår den konkrete fremgangsmåde for udviklingen af et computerspil kognitivt ned. Mattering Bodies er stedet, hvor jeg hiver de punkter ud, jeg synes, der er særligt afgørende faktorer for processen – herunder, hvad der er problemer med under computerspilsudviklingsprocessen, og som også er et problem set i andre professionelle spiludvikleres øjne. Punkterne leder frem til problemformuleringen i næste kapitel.

Spatial Discourse

Computerspilsverdenen er meget ramt af ordet *nørd*, og det har været med til at definere spilverdenen at bygge på en *nørdkultur*.

Nørd defineret:

Wikipedia: "Nørd er et slangudtryk for en person med en stor interesse for et enkelt eller flere emner. Typisk er der tale om interesseområder, der af mange anses for 'noget underligt noget'".

Inden for computerspil kan nørden diskuteres på både godt og ondt. Kort defineret per egen erfaring og viden:

Den "onde" nørd kalder vi en hacker. Det er ham/hende der decideret går ind og ødelægger spillets funktioner og laver ulovlige modifikationer i spillet. Den "knap så søde" nørd kalder vi for en troll, og han/hun ses på mange andre sociale medier, hvor trollen lægger små og/eller ord-bomber ud. Alle andre typer på nettet og i spil kan næsten defineres som den "gode" nørd.

To 'verdener', der påvirker computerspil i høj grad, er brætspil og film. Mange computerspil er baseret på historier fra film (Batman, Harry Potter og mange flere), og de helt grundlæggende regler til at udvikle (bræt)spil er stadig gældende for computerspilsdesign.

De grundlæggende regler for at lave et spil (Prensky, 2001):

- Regler
- Mål og missioner
- Udfald og Feedback
- Konflikt/Konkurrence/Udfordring/Modstand
- Interaktion
- Repræsentation eller Historie

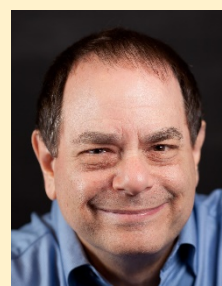
I en verden af nørder vil jeg - for at begribe nørd kulturen - pille en helt bestemt nørd ud. Hun bliver flere gange omtalt som nørdernes dronning, når man ser præsentationer af hende på diverse konferencer for nørder (youtube.com). Nørden er Felicia Day. Felicia er skuespiller, forfatter, videoblogger

Marc Prensky

Forfatter

Marc Prensky er forfatter og taler, med fokus på læring og undervisning. Hans interessefelt er alternativ læring for børn, og skriver blandt andet om digital læring.

https://en.wikipedia.org/wiki/Marc_Prensky



og producer af diverse online videoer på Youtube™ Hun er medskaber af Geek&Sundry™, på youtube.com, som er et ultimativt nørdeunivers, hvor de præsenterer nørderne for både brætspil, rollespil, serier, sange, sketches og meget meget mere (Day, 2015).

Hvorfor piller jeg Felicia Day ud? Felicia er, ifølge mig, essensen af, hvordan en nörd typisk bliver opfattet. Hun er akavet, klog, dygtig, sjov og ikke model-perfekt af se på. Hun har været med til at lave flere sange og to af dem har jeg valgt at bruge som gode eksempler på at forstå "nørdeverdenen", fra nördens side af, "I'm the One That's Cool" (bilag 1) og "Game On" (bilag 2).

"I'm the one That's Cool" skildrer den hårde opvækst, hvor nörden bliver set ned på og mobbet af de andre i skolen, som ikke forstår nördens verden. I sangen synges der om at nörden er ved at være 'med på moden' og er ved at være den som er den seje. I slutningen af musikvideoen ser man de "seje" (ikke nørder) stå og spille et musikspil, der hedder Rock Band, hvor de synger og spiller med på nørdernes sang, og synes at den er for sej, hvilket skildrer den accept af nørderne, som de har hungret efter siden skolen.

"Game On" fortæller om hvordan det føles at være 'gamer'. Gameren lever i en verden hvor man føler sig stærk og der eksisterer et helt andet socialt liv med egne regler og normer. Man lever kun for at gøre sig selv glad, og man kan altid efterlade de bekendtskaber, man ikke synes om online på en nem måde. Man kan ikke dø rigtigt, man kan altid spille videre. I den verden er de respekteret i deres eget samfund af folk, der er ligesom dem selv (nørder).

Derudover er Felicia Day fra den 'gamer' oprindelse, hvor det første computerspil hun og hendes bror sad med, var uden en skærm, som vi kender den idag, men kun en skærm til at oversætte tekst. På den måde programmerede de deres egne spil og spillede rollespil, der skulle skrives svar til. I sin bog, *You're Never Weird on the Internet (Almost): A Memoir*, fortæller Felicia Day om hele sin opvækst som hjemmeskolet socialt akavet nörd, op til den dag i dag, hvor hun kæmper en kamp om at blive accepteret som kvinde i en nørdeverden, der domineres meget af mænd. Hun var med fra begyndelsen, og derfor synes jeg, hendes historie og erfaringer samt arbejde, er en god og tydelig måde at beskrive nørdekulturen på.

Nu bør du som læser gå ind på Youtube.com og høre de to sange, jeg har lagt i Bilag 1: I'm the one that's cool og Bilag 2: Game On. På den måde kan du multimodalt få det lidt under huden, hvordan det føles at være nörd i spilverdenen.

En anden verden, der påvirker spilverdenen meget er den virkelige verden. Adskillige spil, bliver inspireret af den virkelige verden, som fx Fifa™, Sims™, GTA™, Guitar Hero™ m.fl. Den virkelige verden begribes på mange måder i spil. Den kan være helt bogstavelig, hvor spiludviklere har designet simulatorer af den virkelige verden (Farm Simulator). Spil som GTA™ (Grand Theft Auto) og Hitman™ skildrer den virkelige verden gennem gangstere og snigmordere, og giver spilleren mulighed for at være den type menneske selv, der skal ud på mange forskellige missioner. Fifa™ giver flere variationer, hvor spilleren kan vælge at være sportsudøveren eller manageren af holdet. Dette har også, over længere tid, givet en større diskussion om, hvorvidt en type spil har haft en påvirkning på unge spilleres op-

Felicia Day

Amerikansk skuespillerinde og meget mere

Felicia Day er skuespiller og producer, samt videoblogger på Youtube og forfatter. Felicia er hjemmeskolet, nörd - både inden for film og computerspil, og har skrevet sin egen biografi.

<http://www.imdb.com/name/nm1260407/>



vækst og greb på virkeligheden. Hvor det først, inden for spilindustrien, synes at have været et problem da Hatred¹⁹ udkom. Et spil der kun handler om at slå mennesker ihjel på diverse makabre måder, bare fordi figuren i spillet, som man styrer, selv er dødeligt syg.

So by dividing gamers into "core" and "casual," I know I'm creating a phony dichotomy. In reality, there are as many types of gamer as there are gamers. But I'm going to talk about it anyway, not because I think it's accurate, but because it has become part of the publisher's mental model of the market during the past year or so.

Adams, 2000

Nørder er forskellige, men kulturen er præget af en fælles ting: individualitet og passion. En "rigtig" nørd går all in på det de brænder for, og i computerspilsværden er computernørden kaldet en gamer. Der findes både casual og hardcore gamers, men begge typer er en del af den fælles kultur, fællesskabet om glæden ved at spille computerspil og være en del af et community/fællesskab, der diskuterer de gode og dårlige ting ved de spil, de spiller. Det er altid svært at putte typer i en bås og herefter definere dem. Spilnørder er ikke en undtagelse (Adams, 2000). Den digitale verden er enorm, og spilverdenen er præget af mange typer. Der findes både musik-, sport-, børne-, teen-, voksen-, fantasi-, eventyr-, og virkelighedstros spil og mange andre slags. Derfor findes der også voldsomt mange typer at diskutere ud fra forskellige slags påvirkninger. Men helt basalt er spilverdenen opstået gennem menneskets behov for at blive underholdt. For det er, hvad alle spil går ud på, at underholde folk på diverse forskellige måder.

Intra-action order

Figur 5 fra Book of Lenses af Schell, 2008 illustrerer hele processen fra idé til udgivelse. Den er meget udpenslet og forklares i dybden i bogen. I denne rapport simplificerer jeg figuren en anelse ud fra erfaring fra andre spiludviklere (Bilag 3: Svar, dansk - Bilag 4: Svar, engelsk - Bilag 5: Svar – Originalt skema) og viden fra bogen Level Up, af Rogers (2010). Dette 'cut' gør, at du som læser ikke får den fulde viden om, hvad det kræver at udvikle et computerspil, men det er ikke essentielt for dette speciales kapitel. De trin, der er udvalgt, er de trin, processen består af, og ikke alle de tanker, man som designer skal have med, når der skal designes (kun nogle af dem). Hvis du er interesseret i selv at lave et computerspil, eller bare gerne vil vide, hvordan man gør, vil jeg henvise specielt to af mine kilder, nemlig Book of Lenses (Schell, 2008) og Level Up! (Rogers S., 2010).

Ernest Adams

Freelance spildesigner, forfatter og underviser

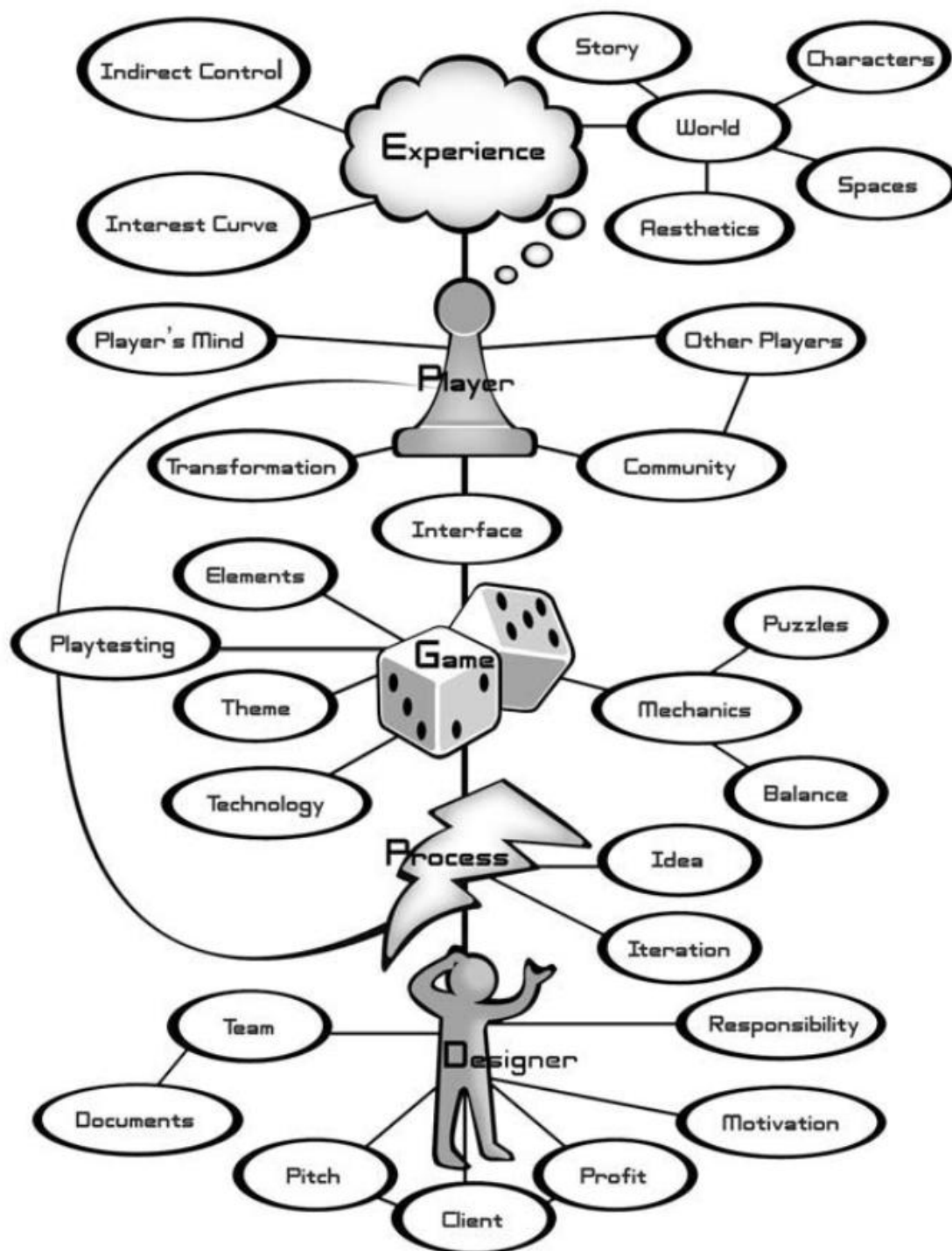
Ernest har flere titler udgivet, og fokuserer sit forskningsfelt/undersøgelsesfelt på spildesign og spilindustrien generelt.

http://www.gamasutra.com/view/authors/2003/Ernest_Adams.php



¹⁹ [https://en.wikipedia.org/wiki/Hatred_\(video_game\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Hatred_(video_game))

Der findes utallige andre gode bøger, men de to kilder samt spørgeskemabesvareelserne, samler op på spildesign på hver sin måde, som begge dækker emnet meget godt, og andre kilder tilføjet, ville bare være gentagelse på gentagelse²⁰.

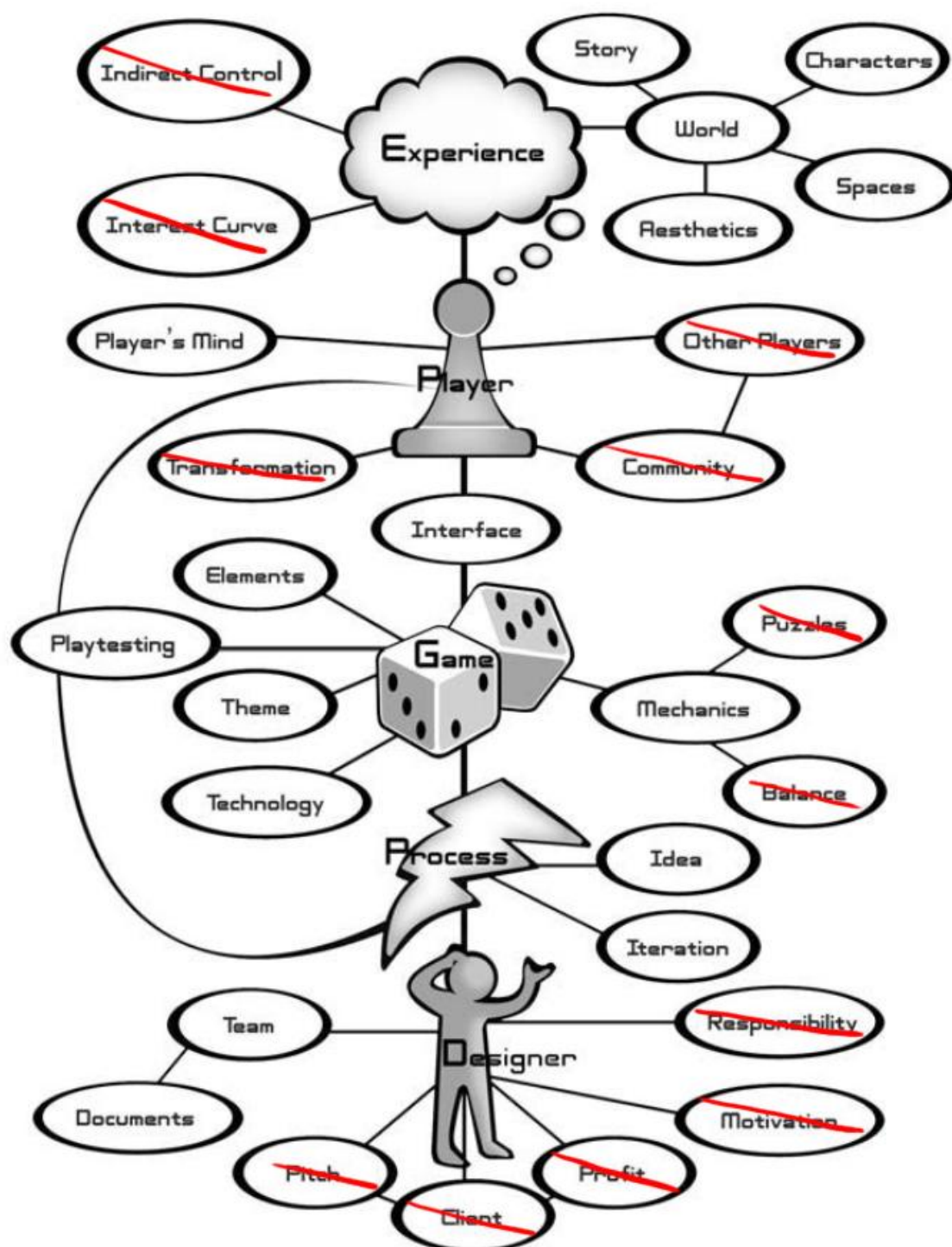


Figur 5: Schell, 2008 - Book of Lenses side 463. Fra idé til udgivelse.

Herved skærer jeg nogle punkter af, som ikke er nødvendigt at komme ind på, med henblik på målet med dette speciale. Det er punkter som pitch, client, profit, responsibility osv. (Figur 6), der skæres fra. Med dette cut, springes viden om udgivelsen og profitten over, da de ikke er med som en del af

²⁰ "For mange kokke fordærver maden" – ordsprog om, når der er for mange personer til at løse en opgave. Der er mange måder at lave maden på, men vi må jo vælge et sted at starte, og jeg starter ved Rogers og Schell.

idéprocessen. Desuden er de andre cuts taget ud fra hvilke ting, der ikke har den største indvirkning på den første idé i en designproces.



Figur 6: Figur af Schell, 2008 fra Book of Lenses revideret af Nanna Topp, for at vise et overblik over hvilke faser ved computerspilsudvikling, der forklares kort i dette speciale, for at give en teoretisk underbygning af, hvordan processen bag computerspilsdesign typisk er begrebet, samt hvor der kan opstå komplikationer.

1. Designer

Skrive Game Design Dokument, 1-pager, 10-pager

Når spillet skal udvikles skal alle på holdet have en fælles opskrift for ALT i spillet. Alle elementer af spillet lige fra historie og æstetik til game mechanics og characters skal beskrives og illustreres så alle forstår, hvad spillet skal være. Dette skrives i en Game Design Dokument. Her skal ikke udelukkes noget, og det bliver som regel et meget langt opslagsværk for hele holdet. Det vil sige, der er ingen

der læser det hele igennem (generelt set). Derfor udvikler man en 1 pager. 1-pageren dækker over kernen af spillet. Hvis det skal fremlægges for eventuelle investorer er der gerne en 1-pager man præsenterer samt en monetization model. 10 - pageren er en "vi nødes på halvejen"-løsning, hvor nogle ting uddybes en anelse, men også denne er mere velegnet til præsentation til diverse investorer. 1-pager og 10-pager kan laves i flere forskellige udgaver afhængigt af hvem den er rettet mod - investorer, medierne, udviklerholdet osv. (Rogers S. , 2010).

Udgive spillet

Når spillet er udviklet til at være spilbart, æstetisk tilfredsstillende, og til at forstå af brugerne gennem playtests, skal det udgives. Efter udgivelsen skal spillet stadig arbejdes på, hvis det er til smartphones/tablets, online spil der kan patches osv. Derfor behøver spillet ikke være 100% færdigt og kan udgives hurtigere en et spil, hvor der for udviklerholdet ikke er mulighed for at udgive opdateringer og patches til senere.

Finpudse gennem opdateringer

Som allerede beskrevet, kan spil til smartphones/tablets og online medier stadig finpudses efter udgivelse, hvilket er en god idé at gøre for at optimere brugeroplevelsen og retention raten²¹.

Evt. lave udvidelser og mere indhold

The Sims™ har benyttet sig af at lave expansions (udvidelser) til deres spil, for at skabe mere indhold til deres allerede eksisterende spil. Dette holder retention raten oppe på et spil, som i begyndelsen af The Sims' historie ikke var tilgængeligt online. Spil der hentes i Google Play Store™ og Appstore™, kan udviklerne altid lave flere udvidelser til. Ellers kan man udvikle flere udgaver af det samme spil med få ændringer ligesom serien af Angry Birds™, der har diverse udgaver fx i form af Star Wars™.

Hvem laver spillet?

Spiludviklingsholdet består af følgende roller²² (Rogers S. , 2010)²³:

Programmører. Der er mange forskellige programmører på holdet. Nogen programmerer nogle bestemte dele af spillet, andre sætter delene sammen, og nogen programmerer automatiske tests. En programmør skal have en solid logik og forstand på matematik, fysik, partikelsystemer, grafik, kunstig intelligens og mange andre ting.

Grafiker. De er de kreative og dygtige personer, som udformer en del af det æstetiske udtryk – grafiken. Grafikeren udvikler grafik til både inde i spillet, men også til det interface, spilleren skal navigere sig rundt i spillet med. Flere roller er Storyboard grafiker, koncept grafiker, miljø grafiker, 3D modellerer, tekstur grafiker, visuelle effekter grafiker, animator, den grafiske leder og den tekniske grafiker.

Designer er den, der har hovedansvaret for at udvikle idéerne og reglerne, der bygger grundlaget for spillet. Derudover er der også level designere, system designere og kreativ leder.

Producere skal hyre og opbygge holdet. Være med til at stå for spildesignet. Styre økonomien for processen, samt medarbejdernes tid og konflikter. Mange producere har ansat en assisterende producer til at hjælpe med at klare nogle af disse opgaver.

Tester. Professionelle spillere, der bruger hele dagen på at spille spillet igennem og gerne spiller de samme 10 sekunder igen 20 gange for at genskabe og rapportere eventuelle fejl i spillet. Der er både kvalitetstestere og brugertestere. Det er kvalitetstesterne, der er de professionelle, som selv finder

²¹ Retention Rate er en betegnelse for en formular der kan udregnes på ens spil, for at se hvor mange brugere man regner med der kommer tilbage igen og bliver ved med at spille ens spil.

²² Meget få er udeladt, såsom QA manager, advokat, forretningsudviklingsholdet, brand manager og public relation manager (Rogers S., 2010, s.21).

²³ Alle rollerne er bygget over Scott Rogers liste, der starter på s. 12 i Level Up!

fejl i spillene. Brugertests udføres gennem professionelt opsatte playtests, som kan styres af fx designeren selv, eller et eksternt testhold, som prøver spillet af på "virkelige" mennesker, der ikke har set spillet før.

Komponist og Lyd designer. De eneste roller på holdet, hvis arbejde kan slukkes for, af brugeren, 100%. Ham/hende der laver lyden. Både musikken (komponisten), men også diverse lydeffekter og miljø-lyde til at skabe stemning med (lyd designer).

Forfatteren er den, der står for at skrive historien, som produceren/designholdet dikterer. En forfatter på et spiludviklingshold skal også være i stand til at kunne skrive den samme sætning på omkring 30 forskellige måder, hvor det stadig giver den samme mening, for at spillet ikke er for gentagende²⁴.

Publisher/udgiver. Dem der spytter penge i spillet og som står for salg og marketing af spillet efter udgivelse. De står også for alt det juridiske i samarbejde med advokater.

Produkt managerens arbejde består i at sørge for, at udviklerholdet overholder milesten/deadlines løbende. Derudover står de også for at finde ud af, hvilken rating (hvilken aldersgruppe må spille spillet) spillet skal have ved udgivelse.

Kreativ leder, står hovedsageligt for at spille spillet og se, om det er sjovt og forholder sig til den oprindelige idé. Det hele skal hænge sammen.

Grafisk leder sørger for at skabe den æstetiske sammenhæng, og hjælper holdet med at bevare den samme stil. Derudover står den grafiske leder også for, at marketing afdelingen har det rigtige grafiske udtryk på reklamer osv. for spillet.

Teknisk leder, er en programmør som sørger for at effektivisere holdets arbejde, samt tester de ansatte programmører i, om de er erfarne/dygtige nok til at udføre det job, de skal kunne.

2. Proces

Først skal man have en idé.

Idéen til et spil tager hensyn til brugerens oplevelse (experience). Hvis brugeren ikke synes godt om idéen, bliver spillet ikke til noget. Derfor skal designeren kunne sætte sig ind i brugerens sind og lyster. Her skal det nævnes, at der er mange forskellige målgrupper, man som designer kan ramme. Derfor skal designet allerede fra de første tanker forsøge at ramme ind på en målgruppe.

Idéen kommer til nogle spildesignere ud af den blå luft:

Anonym computerspilsproducer gennem 18 år forklarer, hvordan han kommer på et design (Bilag 5: Svar – Originalt skema):

"Stirrer ud af vinduet - skriver - skriver om - skriver om - skriver om - stirrer ud af vinduet - skriver - skriver om - skriver om - skriver om - stirrer ud af vinduet..."

Stiller spørgsmål"

Et mere konkret eksempel beskrev han således:

"Da jeg fik ideen til Magnus og Myggen spillet "Mysteriet om det talende solur" kom jeg kørende på cykel ned langs søerne på Nørre Søgade, da solen pludselig blændede mig. Dér kom titlen til mig - og dermed også ideen. Senere hen (efter at have skrevet om og om og om...) kom de øvrige elementer til syne"

Og for andre skal der arbejdes lidt anderledes på det:

²⁴ Oliver Winding om at være forfatter på Hitman. DADIU forelæsning.

Kristian Andreasen, direktøren af Kanda (5 år) og udgiver af spillet Runerod, beskriver deres metoder til at udvikle spildéer således (Bilag 5: Svar – Originalt skema):

“Da vi arbejder meget med serious games så er der tit mange stakeholders involveret i udviklingen. Derfor er det tit ved brug af workshops og generelt at holde en god dialog der leder til nye ideer.”

Hans konkrete eksempel på en idé til et spildesign beskriver han således:

“Ideen til Runerod kom fra vores observationer af børn der lider af ADHD. De burde være ude af stand til at koncentrere sig om noget, men har intet problem med at sidde 5-6 timer uden afbrydelser når de spiller World of Warcraft. Det var her vi fik ideen til at spil kunne bruge som en motivation til at holde deres koncentration.”

QA på Dota 1 + 2, nu spildesigner, Anonym udtaler om deres idéproces (Bilag 4: Svar, engelsk):

Som svar på spørgsmålet: Which methods do you use to get new game ideas?

“brainstorming and gameplay analysis to see if we could find new niches not already explored in the game”

Der er mange måder at finde frem til en idé på, og den mest hyppige genganger er brainstorming gennem snak. 6 ud af 11 personer i spørgeskemaerne (Bilag 3: Svar, dansk og Bilag 4: Svar, engelsk) svarer direkte med ”brainstorming”, som værende deres idé generende værktøj. Andre beskriver, hvordan de spiller spil, for at få inspiration og nævner derefter brainstorming(smetoder) som værende deres kommunikationsværktøj med andre på holdet.

Dernæst skal den idé vendes og drejes i en brainstorm, sammen med udviklerholdet.

Dette punkt kan også godt være nummer ét, hvor idéen skabes fra bunden af. Herefter i brainstorming sessionen udvikles idéen og afgrænses den, til den kan prototypes.

Keep in mind that everyone you invite to your brainstorming session should understand how to make a game though, otherwise you might waste a lot of time on unrealistic ideas.

Rogers, 2010, s. 32

I en brainstorm, hvor der skal produceres spildesign, må man ikke sige nej, men ”ja”, ”hvad mere”, ”hvad ellers” osv. En idé skal tømmes til den er helt langt ude og så gerne presses en ekstra gang herefter (Rogers S. , 2010). En brainstorm skrives ned og tegnes, så den kan diskuteres og skæres ned i, indtil man har et overblik over den idé, der skal arbejdes ud fra.

Marc Pilgaard, Not Even Entertainment (Bilag 3: Svar, dansk):

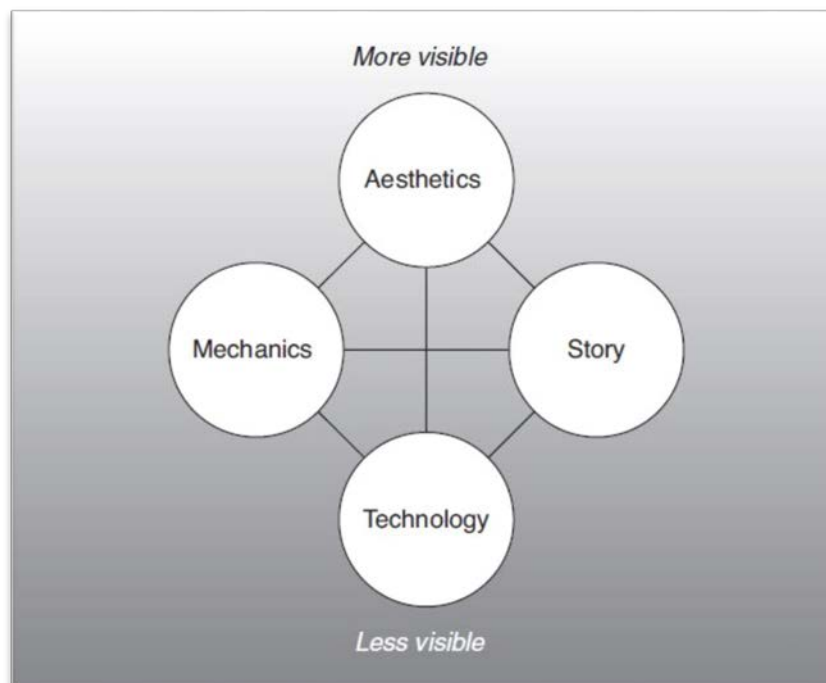
“Vi sad her den anden dag og var igang med en brainstorms proces som gik meget langsomt for at sige det mildt. Vi havde et totalt blankt kanvas at arbejde med, men det var svært for os at spore os ind på bare en retning, da der var for mange muligheder og alting følte ukonkret. Efter noget tid blev vi enige om at arbejde under nogle begrænsninger. Vi gjorde brug af Ludrocraft's game design ide generator: <http://www.ludocraft.com/gigster/>. Ideen var at bruge nogle af de ord eller temaer der måtte komme frem ved brugen af denne generator, på at identificere nye mulige potentielle ideer. Ved brugen af denne ide generator, gik det hurtigere med at komme på konkrete ideer som kunne bruges i praksis”.

Brainstormingen kan være en tilbagevendende metode, da spillets udvikling skal gennem flere iterationer, for at finde frem til den optimale løsning for spillet.

3. Spil

Indholdet af spillet skal overvejes nøje

Elementerne som et spil er lavet af, er ikke bare de ting, man kan se i spillet. Schell (2008) sætter elementerne op i kategorierne: Æstetik, Mekanikker, Historie og Teknologi (Figur 7).



Figur 7 s. 42, *Book of Lenses*, (Schell, 2008), *Elemental Tetrad*

Ingen af elementerne er vigtigere end nogle af de andre ifølge Schell (2008).

Mekanikker (Mechanics) er reglerne og proceduren for spillet. Målet for spillet, samt reglerne for, hvordan spillerne kan (eller ikke kan) prøve opnå det. **Historien** (Story) er den sekvens af begivenheder, der udfolder sig i spillet. Denne historie kan udforme sig på mange forskellige måder, fx lineært, udgrenende, tilfældigt valgt osv. **Æstetikken** er spillets "fysiske" udformning, udseende og lyde. Teknologien er det medie, som spillet udgives på. Der er stor forskel på at designe et spil til en smartphone frem for til en computer. En smartphone kan ikke trække et ligeså krævende spil, rent grafisk og processorkraftmæssigt, som en computer kan.

De elementer, som spillet laves ud fra, følger (som regel) et tema. Et tema kan være alt fra 'aliens under vandet', til 'middelalderen'. Kun fantasien sætter grænser.

For at en spiller skal kunne spille spillet og styre det, skal spillet have et interface, som spilleren kan forstå, og som passer ind i temaet.

Idéen skal prototypes, så den kan testes

Den første prototype af et computerspil er som regel bare nogle tegninger og lidt tekst, der forklarer den helt basale idé. Den viser man til nogen og får feedback på diverse punkter. De næste par prototyper kan herefter udvikles stadig i papir, men jo hurtigere der kan prototypes på computer, jo hurtigere kan man afprøve det rigtige spil. Fordelen ved at prototypetest i papir først er, at man ikke sidder og implementerer ligegyldig kode, hvilket (i nogle tilfælde) tager længere tid, end det tager at klippe i noget papir og skrive nogle ting ned. På den måde kan man bygge idéen op gennem nogle få elementer af gangen, uden at lægge for meget kodning og tid i det.

Valentina Chrysostomou, Game Designer (Bilag 4: Svar, engelsk):

“For the game I'm working on now I wanted to do something nontraditional so I first settled with a games that uses Voice Commands. So this became my new restriction. Then I had to think the new creative step within that restriction - what type of game that would justify it both in mechanics and in concept. The game became about being locked in a security room in a facility, and using the computer's radar showing the facility, you communicate with a scientist via a walkietalkie to help/guide him to escape it. That led to other limitations and more possibilities. So I went even lower. And this is how I basically like to work and keep going deeper within each limitation.”

Udvikle spillet og udføre tests med jævne mellemrum

Tests af computerspil kaldes for playtests, og udføres udelukkende på det medie, spillet er designet til. Underliggende tests, der køres løbende, kaldes quality assurance (QA) tests (kvalitetssikringstest). De kan udføres af både mennesker og gennem programmering. Disse tests er med til at skabe spillet. Playtests udføres gennem test på rigtige brugere og giver hermed et indblik i målgruppens modtagelse af computerspilsdesignet. Feedback fra brugere er uvurderlig, både deres kommentarer, men også den usagte interaktion, brugeren har med spillet. Det usagte viser under en test, om brugeren forholder sig til spillet, som det er tiltænkt, eller om brugeren forstår spillet på en anden måde, end spildesignerne havde tiltænkt. Efter hver en test er der noget nyt for udviklerholdet at arbejde på. Hver gang der laves ændringer i spillet, skal det testes igen, om det fungerer, om brugerne kan interagere med det og om de føler sig underholdt af det. Et spil kan ikke blive fejlfrit, men det kan blive meget intuitivt for spilleren at give sig i kast med, og give spilleren en følelse af at være i et flow²⁵, hvilket som regel er målet med computerspil. Et spil er først færdigt, når det har været en periode igennem beta-test for at få finpudset de sidste detaljer (smartphone/tablet spil eller spil til online medier²⁶, kan stadig have nogle småting, der skal rettes efter udgivelse, da det er muligt at rette det senere).

4. Spiller

Iterationer indtil spillet har taget en form, som er tilfredsstillende og sjov.

Gennem prototypetests, får man en masse feedback og nye inputs. Disse ting skal med i overvejelserne, når der skal videreudvikles på computerspilsdesignet, da prototypetests udføres på folk ude for udviklerholdet - helst ikke venner og familie, men udestående personer, gerne nogen der falder ind under målgruppen for spillet.

Kasper Topp, Dane Games (Bilag 3: Svar, dansk) om udvikling af sit spil, Bouncing Bobby:

Mihaly Csikszentmihalyi

Ungarnsk psykolog

Mihaly har udviklet teorien om flow, en højt fokuseret mental state. Han har været afdelingsleder ved den psykologiske afdeling ved Chicago Universitet.

https://en.wikipedia.org/wiki/Mihaly_Csikszentmihalyi



²⁵Mihaly Csikszentmihalyi (Csikszentmihalyi, 2008), forsker i Flow teori, beskriver Flow som værende det tætteste vi kommer på at definere 'sjov' i spil. Når en person er i et flow, betyder det at personen ikke ænser verdenen rundt om sig, da han/hun er ved at løse en række opgaver, uden at blive forstyrret. En forstyrrelse kunne være at spillet er for svært (kedeligt og brugeren dør hele tiden eller ikke bliver udfordret nok). En anden forstyrrelse kan være, at spillet ikke virker optimalt og hakker eller decideret slukker ned.

²⁶ fx World of Warcraft, Hearthstone, Lord of the Rings Online osv.

“Fantasien blev sluppet fri, og mine venner omkring mig kom hele tiden med input til hvad den her ”bold” ellers skulle kunne gøre. Efter ca. 4 timer var bolden blevet forvandlet til en mand med arme, ben og hoved som stod op hoppede på stedet”.

Prototypetests og tests generelt er til for at opnå at give spilleren en god oplevelse (experience). Derfor ska man som spiludvikler løbende have sat sig ind i spillerens tankegang, eller netop gennem tests, have spillerne til at ytre sine tanker om spillet. Spilleren skal i sidste ende være tilfreds med hele verdenen i spillet, der består af historien, karakterer, rum og æstetik.

Karakterer kan være helte, NPC'er (non-playable characters), fjender, bosser, hjælpere osv. Rum er de fysiske placeringer spilleren befinder sig i; skoven, byen, kroen, rumskibet osv.

Mattering Bodies

- Idé genereringen kan være svær og begrænset i nogle tilfælde. Fx ved spiludvikling på Østhimmerlands Ungdomsskole hvor eleverne ikke havde prøvet at skabe en idé før, manglede de et værktøj dertil.
- Brainstorming af hvordan idéen skal udvikles til et funktionelt og interessant spil, kunne også blive optimeret, siden kommunikationen der ofte halter, som Schell selv udpeger:

“Just as a single cylinder not firing in a car engine cuts performance in half, and ultimately ruins the engine, one team member who does not buy into the design slows the effort of everyone on the team, and can, in the end, tear the team apart. The final goal of communication is unity.”

Jesse Shell, 2008, Book of Lenses, side 379

- Dokumenterne (Game Design Dokument, 1-pager, 10-pager) til udviklerholdet kunne godt bruge en fælles fysisk ramme at gå ud fra, da de ellers skabes ud fra tanker, skrift og tegninger fra brainstorming, samt ikke altid bliver læst igennem af alle på holdet.

No3 Spiralmodel - Objekt Teater (OT)

Spatial Discourse

Helt tilbage til hulemandens tid er der på et tidspunkt et nysgerrigt menneske, som har samlet en sten eller en gren op og tænkt "den ting må kunne bruges til noget". Denne nysgerrighed, som ligger til mennesket, samt vores behov for at blive underholdt og lege, er en del af grundlaget for OT.

Dora Kalff, schweizisk lærer og psykoterapeut, udviklede terapiformen Sandplay (Kalff, 1980). Sandplays værktøjer består af en kasse med sand og en masse forskellige stykker legetøj, materialer, figurer osv. Kalff beskriver i sin bog, Sandplay (1980), hvordan en lille dreng på 8 år gennem et terapeutisk forløb med meget lidt snak, men en masse legen i hendes sandkasse, udvikler sig fra at bygge krige og ensomhed, til at bygge et mere trygt og åbent miljø.

Vi har gennem tiden lagt betydning i ting, som ikke umiddelbart er klart for det bare øje. Som eksempel lærer vi i dansktimerne i gymnasiet at tolke på farver, handlinger, ting med mere i diverse tekster, og finde en dybere mening med tingene. Drømmetydning er også en ting, hvor vi tolker på ting, som vi ikke kan vide med sikkerhed, men som stadig giver betydning for os. Vi kan støde på ting i hverdagen, som minder os om noget andet, end det umiddelbart er. Disse fortolkninger, som vi vokser op med og som nogen har nemmere ved at se, end andre har, giver os en bedre mulighed for at dykke dybere ned i emner, som vi ikke altid forstår os helt så godt på.

På Figur 8 bliver eleverne på Østhimmerlands Ungdomsskole præsenteret for to borde fulde af legetøj. Vi, underviserne, siger intet til dem, og haps så står de der stort set allesammen og piller og snakker og mindes om ting fra deres barndom ud fra legetøjet.



Figur 8 Eleverne er nysgerrige inden timen er gået igang (bordene står tomme). Elever fra andre linjefag (fx kunst) kommer også ind og snakker med og leger med ved legetøjsbufféen. Foto: Østhimmerlands Ungdomsskole i 2014, Nanna Topp

Material Storytelling

Metoden Objekt Teater er en del af treenigheden under Material Storytelling: Stories of Artifacts, Stories of Bodies og Stories of Spaces, hvor OT er under Stories of Artifacts (Figur 9).

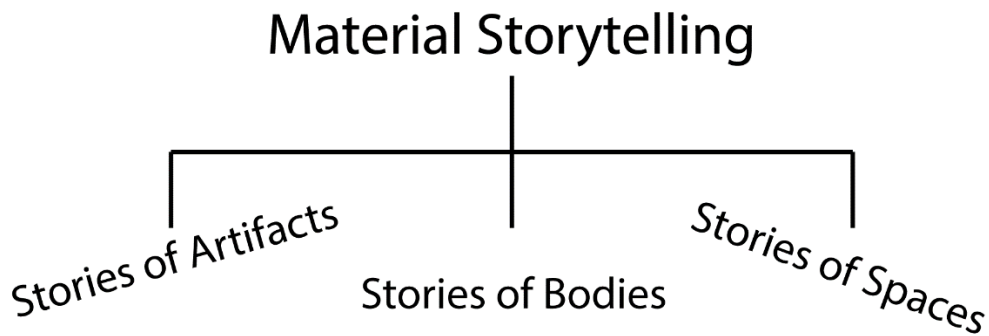
Dora Kalff

Lærer, psykoterapeut og forfatter fra Schweiz

Dora Kalff har udviklet idéen om Sandplay, en terapeutisk tilgang, der er god for fx børn, da de gennem sand og legetøj underbevidst kan vise deres sindstilstand.

<http://www.sandplayohio.com/dora-kalff-founder.html>





Figur 9: Material Storytelling dækker over termene 'Stories of Artifacts', 'Stories of Bodies' og 'Stories of Spaces' (Strand, 2014). Figur lavet af Nanna Topp

Jeg nævner Material Storytelling som en treenighed, da Strand (2014) selv lægger vægt på, at man ikke bare kan tage den ene story ud og kun fokusere på den, uden de andre også har en betydning. Men det er delt op i tre stories, fordi man kan fokusere på det ene frem for det andet, så længe man, som forsker, stadig er klar over, de to andre også har en påvirkning på den udvalgte story.

Metodologien Material Storytelling giver "en mulighed for at medinddrage alle deltagerne i analysen af en problemstilling" (Sparholt, 2013). I dette speciale lægger det vægt på ordene "at medinddrage alle deltagerne", da det netop er det, der skal skabe en 'unity' i kommunikationen, når der udvikles spildesign.

Inden for AR og Material Storytelling er alt materielt-diskursive praksisser. Det vil sige, det er noget der praktiseres. Man sonderer gennem det generelt overordnede (non-local) og den konkrete brug i enkelte tilfælde (local).

Stories of Artifacts

Inspireret af Sandplay (Strand, 2014). Sandplay er, som dette speciale før har været inde på, et begreb, der stammer fra Dora Kalff, hvor det benyttes som terapi-redskab.

A chair, for instance, is never a physical thing alone [...]. It is the congealing of the action of sitting. It is even congealing of the agency of inviting' or 'collecting' [...] the material-discursive practice of sitting to be enacted.

Strand, 2014 s. 78

Stories of Artifacts er viden om/erkendelsen af, at ting ikke bare er ting, men har et sprog i sig selv. Som Strand (2014) skriver i citatet ovenfor, er en stol ikke kun en fysisk ting, men en ting som inviterer til man skal sidde i/på den. Ydermere kunne stolen invitere til samtale (en stol på den anden side af bordet end en anden persons stol tår fx på et kontor), eller betyde skyld (en stol på den anklagedes plads i en retssal), afhængig af placeringen af stolen.

"Furthermore, any such material-discursive practice is formative of and formed through multiple scales of space, time and matter as these modalities are active constituents that are themselves constituted through the moment of action."

Strand, 2014, s. 78

I computerspilssammenhængen kan det ses på som, fx ved tabletopspil tilbliver underholdningsværdien gennem eksistensen af de Meebles²⁷, kort, terninger osv., der benyttes til at spille spillet med. I den digitale spilverden er det karakteren, skatten, våbnet, tøjet osv. Afhængigt af hvilke materialer spilleren bliver præsenteret, tilbliver der en spiloplevelse afhængigt af de artefakter, der er tilgængelige i spillet, både på computeren og i virkeligheden.



Figur 10 Meeples

Stories of Bodies

Inspireret af Bodydynamic (Strand, 2014). Mennesket opfatter kropssprog, kropsholdninger, tøj, hår osv. Herudfra reagerer man forskelligt på dem afhængigt af opfattelsen deraf.

Underholdningsværdien bliver skabt gennem de menneskelige bevægelser der sker. Fx i spillene 'Spasmager' og 'Gæt og Grimasser', går det ud på at lave sjove ansigter og andre fysiske udfoldelser. I den digitale verden er bevægelserne inkorporeret gennem fx karakterenes bevægelser. I Wow²⁸ er det fx meget kendt at skrive **/dance** for at lade sin karakter stå og danse. Dansene er ikke ens for alle, men er en del af det, der skaber ens karakter, og oplevelsen med spillet.

Stories of Spaces

Inspireret af Feng Shui (Strand, 2014). Rum og omgivelser påvirker mennesket. Som Schell (2008) selv påpeger i citatet:

"[...] Why do you think that restaurants like TGI Friday's have all that crazy stuff on the walls? Is it just decorations? No. When people see it, they think of things to talk about, and the more things they think of to talk about, the more enjoyable their restaurant experience. [...]"

Schell, 2008, s. 69

Lys/mørke, kulde/varme, tunge/lette møbler, farver, former, pynt osv. er med til at skabe et rum, og påvirker mennesket i rummet på en bestemt måde.

I spillets verden er stories of spaces enormt vigtig, for at spilleren føler sig tilpas. I Wow er der flere forskellige typer af byer og landskaber. Hvert område påvirker spilleren forskelligt. Der kan nogle gange kun gås én bestemt retning, for at nå et bestemt mål, hvor man andre steder har mulighed for flere valg af veje. Det påvirker spillestilen og underholdningsværdien. Spillerens fysiske placering i den virkelige verden har også noget at skulle have sagt med hensyn til tilblivelsen af underholdningsværdien. Sidder man fx i et lummert værelse og spiller, bliver man med tiden utilpas, og spillet bliver ikke ligeså interessant at sidde ved i længere tid²⁹.

Intra-action order

Metoden Objekt Teater (OT) er en arbejds metode inden for Material Storytelling grenen, 'Stories of Artifacts'.

²⁷ Små træ- eller plastikfigurer (Figur 10)

²⁸ World of Warcraft Online

²⁹ (Sidespor) Nogen personer er umiddelbart immune over for den slags lumre rum. Men for meget immobilitet, kan også medføre døden, derfor er fysisk bevægelse vigtig. Se artikel om gaming med død til følge her: <http://edition.cnn.com/2015/01/19/world/taiwan-gamer-death/> (ligger også på CD'en vedhæftet specialet: Taiwan_død-gamer.pdf)

Baseret på Anete Strands instruktion og listen fra Ulla Sparholts speciale s. 34 (Sparholt, 2013), vil jeg liste de "regler", der er for Objekt Teater op. Hav in mente at disse regler er guidelines mere end faktiske regler, da metoden rykker på sig, afhængigt af hvilken sammenhæng den bliver brugt i.

Faser i OT

1. Etabler sandkasse på arbejdsbord.
2. Vælg lydløst artefakter - giv jer god nok tid.
3. Begynd ordløs placering af artefakter i sandkassen.
4. Når alle artefakter er placeret og ikke skal justeres mere, så mærkes den korporlige historie fortalt af figurernes opstilling.
5. Sandkassens mening diskuteres med fokus på formsproget (se listen over formsproget) i sandkassen.
6. Hver fortælling afsluttes med at tage et billede af den aktuelle opstilling.
7. Temaet for sandkassen navngives med en metafor, der indrammer den konkrete problemstilling.

De seks staldtips

1. Vær stille, slå hjernen fra og lad figurerne vælge dig/jer. Lad dine/jeres hænder og øjne selv vælge.
2. Placer figurerne i sandkassen uden snak, og lad øjne og hænder selv vælge placering.
3. Undlad at give figurerne og placeringen mening i første omgang. Bare tag og sæt dem som det føles rigtigt.
4. Når der skal diskuteres, gå da med formsprogets præmisser og fortæl i relation til figurerne.
5. Gå langsomt frem, dvæl ved nogle figurer, ned i tempo, spørg ind, undersøg nærmere og vær nysgerrig.
6. Lyt til mavefornemmelsen, der fortæller, hvornår sandkassekonfigurationen er 'færdig'³⁰.

Formsproget

Artefakterne består af materialer, farver, former og en placering/retning. Alt kan have en betydning og også flere forskellige tolkninger.

Materialer kan være alt fra plastik og træ, til vand og sten osv.

Farver kan tolkes på den bestemte farve eller på den symbolik, som farven har. Grøn kan være græs, eller betyde håb eller måske penge.

Former kan være bestemte former materialerne har eller minder om, eller konkrete former såsom en figur der ligner en ugle. Det kan så tolkes videre på. En ugle kan fx betyde visdom eller viden.

Placering af figurerne skal ses på. Hvor henne i sandkassen står de. Står de højt eller lavt, i centrum eller perifert. Hvilken retning kigger de i? Står de ovenpå/under noget?

Mattering Bodies

- For at være fair i udvælgelsen af, hvad der er vigtigt (hvilke matter matters), bør alle faser, staldtips og formsproget tages med som Mattering Bodies, da der på sin vis ikke kan ekskluderes en eneste ting af metoden, da det alt sammen er en enhed. En enhed, som er i bevægelse.

³⁰ **færdig** er markeret med "", da man jo nok aldrig rigtig bliver færdig med en diskussion og en tolkning af et emne eller design

- Stories of Artifacts er en metode der kan bruges til at medinddrage alle deltagerne.
- ... nævner Material Storytelling som en treenighed, da Strand (2014) selv lægger vægt på, at man ikke bare kan tage den ene story ud og kun fokusere på den, uden de andre også har en betydning.

Efter at have læst dette kapitel ved du nu:

- Jeg (forskeren) er præget af mangel på meningsfuld og samskabende kommunikation, hvilket blev fundet gennem sandkasser (Objekt Teater).
- Spiludvikling er en lang og krævende proces, der kræver enormt meget kommunikation mellem flere parter (designere, grafikere, programmører, testere osv.).
- Kommunikationen til idéudvikling af computerspil foregår hovedsageligt gennem brainstorm.
- Objekt teater er udsprunget af Sandplay af Dora Kalff, og bruges ikke kun som terapimetode, men gennem Material Storytelling som et slags kommunikationsredskab mellem flere parter.

Hvad skal undersøges nu?

- Hvordan kan computerspilsudvikling drage fordel af metoden Objekt Teater?

Hvad skal undersøges senere?

- Har casen og analysen af spiralmodellerne kunnet svare på den konkrete problemformulering?

Kapitel 4: Konkret Problemstilling

Problemformulering

På DADIU fik vi konstant at vide, at kommunikationen var det vigtigste, når vi lavede computerspil, samt at vi ALLE var spildesignere. Objekt Teater er en god metode til at sætte implicite tanker og viden i spil alene ved at samle et stykke legetøj op og vise en bevægelse osv. med.

Ifølge Karen Barad er inter-aktion forskellig fra intra-aktion i form af at inter-aktion forudsætter at to ting allerede eksisterer for at kunne møde hinanden og sameksistere fysisk. Hvorimod intra-aktion er skabelsen af ting/idéer løbende indefra 'the between' - det entanglede sted - det vitale mellemværende (Sparholt, 2013), hvor idéen ikke er din eller min, men opstår ud af fællesskabet af de mange virkekræfter. Denne løbende samskabelse er, hvad jeg forventer sker, når spildesignere og producere osv. sættes i gang med at designe et computerspil ved en sandkasse med artefakter. En løbende skabelse af et spildesign - i stedet for at tage allerede eksisterende idéer med ind i deres design, skal de åbne op og sammen skabe nogle ikke allerede eksisterende koncepter (Barad, 2007).

Hvordan kan computerspilsdesign og kommunikation internt på udviklerteamet forbedres ved hjælp af Objekt Teater som nyudviklet metode med fokus på computerspilsdesign og kommunikation deraf?

Hypotese:

Objekt Teater skal ændres som metode, førend den kan benyttes som designredskab til at udvikle computerspilskoncepter.

Der testes på nul-hypotesen i Case: Østhimmerlands Ungdomsskole:

Objekt Teater kan uden ændringer benyttes som designredskab til at udvikle computerspilskoncepter.

Hypotesen er naturvidenskabeligt korrekt sat op, men i et AR paradigme, hænger den ikke helt sammen, da AR opererer med non-local/local. Men da dette speciale er bygget op på baggrund af AR og den medialogiske tilgang til at skrive et speciale, tillader jeg mig alligevel at have den med, for at se tilbage på den i konklusionen.

Kapitel 5: Produktudvikling

“The focus of this article was on how the crucial reframing during processes of design can be nurtured by creative meaning-mattering activities involving other ways of knowing.”

Poulsen og Strand, 2014

Poulsen og Bolvig reframer problemstillinger i en design proces ved hjælp af metoden Objekt Teater, der på den måde hjælper det endelige designs udformning. Jeg vil i dette kapitel vise, hvordan elever fra Østhimmerlands Ungdomsskole benytter metoden Objekt Teater til at kreere og reframe deres spildesignidéer. Dette gøres ved hjælp af en case, hvor jeg selv har været ude på efterskolen og undervist i Objekt Teater som designmetode til elever, der havde linjefaget ‘Spildesign’.

Data Arkiv (2)

Som en del af produktudviklingen er dataarkivet (Rapley, 2007) udbygget til at kunne begribe metoden Objekt Teater i et spiludviklingsregime, gennem dem, der har arbejdet med det i samarbejde med mig.

Objekt Teater

I dets rene form bliver metoden Objekt Teater benyttet på Østhimmerlands Ungdomsskole, for at teste nul-hypotesen om, at metoden Objekt Teater i sin mest basale form er nok til at skabe idéer til spildesign. Det vil sige, jeg tog de 6 staldtips med ud til efterskolen, samt grundreglerne for hvordan artefakterne skulle tolkes (No3 Spiralmodel - Objekt Teater (OT) side 50).

Autoetnografi

Carolyn Ellis, Tony Adams og Arthur Bochner beskriver i deres artikel ”Autoethnography: An Overview” (2011), hvordan autoetnografi kan bruges som en forskningsmetode til at indsamle viden. Autoetnografi er, groft sagt, viden, som man tænker tilbage på.

*“As a method, autoethnography combines characteristics of **autobiography** and **ethnography**.”*

Ellis et al., 2011

En autobiografi skrives af en forfatter der udvælger nogle ting han/hun ser tilbage på, som forskeren ikke nødvendigvis har oplevet med henblik på at skrive et forskningsprojekt, men som senere viste sig at have en betydning for forskningen. Dette tilbageblik skal forskeren gøre sig klar på er et subjektivt beskrevet forløb, og det derfor kan have visse ændringer i hukommelsen. Men autoetnografien bruges til at udpege visse ”eureka”-moments, som har haft en stor betydning for visse dele af forskningsprojektet.

Jeg har lavet autoetnografier over to ting. 1.) Mit sommerforløb med mine venner, hvor vi lavede computerspil og for første gang benyttede artefakter/objekter som hjælp til design og kommunikation

deraf, da det var dette, der i første omgang fik mig til at tage ud på efterskolen (Anledning side 14). 2.) Mit undervisningsforløb på Østhimmerlands Ungdomsskole, hvor jeg introducerede dem for Objekt Teater som metode til at skabe et spildesign, og benytte det til at tolke og kommunikere ud fra (Bilag 15: Autoetnografi, Nanna).

Derudover har jeg bedt underviserne i spiludvikling fra Østhimmerlands Ungdomsskole, Peter Sand, og linjefaglæreren Kasper Topp, om at skrive sine egne tanker ned ud fra følgende guidelines:

- Hvad kan du huske om metoden?
- Hvorfor sagde du ja tak til at afprøve metoden på eleverne?
- Hvilke elementer var gode for eleverne?
- Så du en forskel i kommunikationen af spildesignene ved de elever i forhold til ved ældre hold, der ikke har prøvet den? Uddyb gerne positive og negative forskelle.
- Hvilke elementer var knapt så gode for eleverne?
- Var metoden en metode du gerne ville have flere elever til at gennemgå
- Hvilke ændringer ville du lave?
- Andre tanker?

Ved at præsentere Peter Sand og Kasper Topp med disse konkrete spørgsmål, har jeg fået fokuseret deres besvarelser. Det negative kan være, at jeg derved har mistet nogle af de tanker, de eventuelt selv ville have dannet om forløbet, men positivt set får jeg besvaret de punkter, jeg finder vigtige i forhold til mit speciale. Svarene er givet over mail, og derved har jeg ikke haft mulighed for en samtale med dem. Dette valgte jeg da det af praktiske årsager sparede (køre)tid. Desuden er Peter blevet en ven og Kasper er min mand, derfor håbede jeg på mere neutrale svar, hvis det kom på skrift frem for en samtale, der kunne udvikle sig til en lang hyggestund a.k.a.³¹ timer og timer af transskribering for at finde det relevante for specialet.

KJ-Metode

KJ-metoden stammer fra japaneren Jiro Kawakita³² og bruges til at organisere idéer og data fra bl.a. brainstorming. I dette speciale bruges det til at hjælpe med at strukturere data fra spørgeskemaer og autoetnografier, for at kunne danne grupperinger af data der minder om hinanden, for at kunne konkludere eller i hvert fald diskutere resultaterne fra data. Jeg har benyttet KJ Metoden i mine projekter



Peter Sand

Lærer ved Østhimmerlands Ungdomsskolen

Peter Sand underviser i flere fag på Østhimmerland Ungdomsskole, bl.a. fysik/kemi, biologi, geografi, rollespil og musikvalgfag. Derudover er han ansvarlig for spiludviklingslinjefaget.

<http://www.oeu.dk/skolen/ansatte/>

Jiro Kawakita

Japansk geograf og kulturel antropolog

Jiro er problemløser for projekter, og fandt gennem de Nepalesiske beboeres problem med vandtilførsel mm. frem til KJ-metoden.

https://en.wikipedia.org/wiki/Jiro_Kawakita



³¹ "Also known as"

³² KJ Metoden refereres også til som Affinity Diagram, https://en.wikipedia.org/wiki/Affinity_diagram

før, og jeg ser den som en effektiv måde at skabe overblik på, samt som en brugbar måde at se sammenhænge mellem udskrifter af diverse teorier på. Helt lavpraktisk printes de tekster, der skal sammenlignes. Herefter klippes de op i dele, hvor der tales om forskellige ting, og emner. De bør nummereres eller på en anden måde markeres hvor de kommer fra, så det er nemmere at se, hvilken original tekst udklippet kommer fra. Herefter grupperes udklippene afhængigt af, hvilke udtalelser der minder om hinanden. Til sidst kan man se hvilke tekster, der taler om hvilke emner, samt hvor de forskellige tekster taler om de samme ting, eller modstrider hinanden (Spool, 2004).

Jeg benytter KJ-metoden til at få et overblik over hvor Peter Sand og Kasper Topp er enige og uenige, samt hvilke ting, der eventuelt går igen, og hvorvidt de er enige i Mattering Bodies fra spiralmodellerne Objekt Teater og Computerspilsdesign.

Jared Spool

Amerikansk forfatter, forsker, taler og underviser

Jared Spool er ekspert inden for emnerne brugervenlighed, software, design og forskning deraf. Han har i samarbejde med andre startet en UX designer skole.

<https://www.uie.com/about/>



Case: Østhimmerlands ungdomsskole

Denne case beskriver den undervisningsgang i 2014, hvor jeg underviste eleverne på Østhimmerlands Ungdomsskole i brugen af Objekt Teater til at hjælpe med at sætte gang i en designproces. Idéen var baseret på egen erfaring fra sommeren 2014 (Bilag 6: Sommeren 2014, Autoetnografi), og blev bekræftet som værende et realistisk forskningsprojekt af Poulsen og Strands (Poulsen & Strand, 2014) arbejde, der påviser at Objekt Teater kan have en positiv effekt på designprocesser.

Beskrivelse af skolen

“Efterskolen for dig, der vil arbejde med det kreative og skabende du har i dig. På musik-, film, tekstil og design-, spiludviklings-, teater og kunstlinjen er omdrejningspunktet at DU er den skabende. At det er dig, der udvikler dine evner indenfor de spændende rammer vi stiller op.”

Introtæst på Østhimmerlands efterskoles hjemmeside (Bilag 9: ØU Forside Web)

Efterskolen har skiftende hjælpelærere inden for spiludviklingslinjefaget, og da jeg arbejdede med dem, var deres spiludviklingslærer Peter Sand, og hjælpelæreren var Kasper Topp, som er uddannet inden for spiludvikling fra Aalborg Universitet.

Eleverne - Målgruppen

15-17 årige drenge og piger. Alle har selv valgt faget ‘Spiludvikling’, der antages derfor at interessen for computerspil er gældende for hele gruppen.

Før metoden tages i brug

Ud fra Anete Strands instruktioner pakkede jeg en kuffert, der indeholdt artefakter som dækkede over nogle forskellige kategorier: mad, natur, dyr, transport, mennesker, bygninger, ødelagte artefakter, tilfældige materialer såsom sten, træ, stof, glas, metal og plastik. Jeg fokuserede på at få lidt drager, prinsesser og riddere med, samt nogle fantasidyr/figurer, for at ramme lidt ind på spilgenreens fantasiverden.

Deres spiludviklingshjælpelærer, Kasper Topp, havde sat rammen for eleverne inden de gik i gang med at idéudvikle. Rammen var, at de skulle tænke på, at ”at hoppe” skulle med i spillet. Eleverne skulle derudover være opmærksom på, at spillet skulle laves i 2D.

Jeg præsenterede mig selv, samt hvad det hele gik ud på, ved hjælp af et lille rollespil med Kasper Topp, for at vise eleverne, hvordan metoden fungerede.

Tiltænkt forløb (metode)

Alle eleverne var delt op i grupper på forhånd, som de arbejdede i. I gruppen skulle de alle derfor følge denne fremgangsmåde:

1. Vær stille, lad dine hænder og øjne vælge artefakter for dig uden at tænke for meget over det.
2. Placer dine figurer det papir/den ramme der er lagt ud til gruppen. Det er tilladt at justere på hinandens figurere. Justerer den ene person på en figur, må den anden ikke justere den tilbage i dens oprindelige position.
3. Lad være med at analysere jeres figurer eller placeringen endnu.

4. Når gruppen ikke synes, der skal flere artefakter ned på papiret, må I så småt begynde at tolke på jeres figurer. Se på materialerne, farverne, formerne, relationer (hvor peger de hen mod, til hvad, hvorfor mon?).

Faktisk forløb (resultat)

Således udfoldede forløbet med brugen af metoden sig:

1. Eleverne tog artefakterne i stilhed.
2. Placeringen var problematisk, da det var på papir og ikke på sand, hvilket fik sat lidt ord i gang ved nogen. Det blev stoppet igen.
3. Eleverne flyttede på hinandens figurer efter reglerne.
4. Når de var færdige, begyndte de at diskutere figurerne, og hvilken slags spil de kunne indgå i.
5. Eleverne var meget konkrete med figurerne. Hvis det lignede en gravko, så skulle det være en gravko i spillet. Der var ikke meget rum for tolkning ud over, hvad de kunne se.
6. Eleverne begyndte at bygge level design op ud fra figurerne relationer til hinanden. Hvordan kunne prinsen komme hen til prinsessen/skatten, hvad stødte han på, på vejen?
7. Nogle elever startede forfra for at kunne lave nogle nye levels til idéen, de kom frem til på første omgang.



Figur 11: Eleverne var interesserede i legetøjsbufféen, og gik stille til værks, når de blev bedt om det. Foto: Østhimmerlands Ungdomsskole 2014, Nanna Topp



Figur 12: Gravkøen var en gravkø, der skulle hoppe på tagene af nogle bygninger. Eleverne tog figurene meget bogstaveligt, selvom vi var tre undervisere til at lede dem på vej til andre fortolkninger.

Diskussion af case resultat

Objekt teater metoden i sin "rene form", var enormt besværlig at bibeholde over for eleverne efter de begyndte på brainstorming og designprocessen.

Her omtales OT som "en ren form", skønt en sådan form ikke kan nævnes som sådan. Dette er på baggrund af, at jeg som facilitator, var nybegynder og ikke forstod metoden OT. Jeg tog den som et konkret værktøj, dengang baseret udelukkende på de papir, som Anete Strand havde udleveret til mig, hvorpå staldtipsene og faserne stod beskrevet.

Inden for AR og Material Storytelling er alt materielt diskursive praksisser. Det vil sige, det er noget der praktiseres. Man sonderer gennem det generelt overordnede (non-local) og den konkrete brug i enkelte tilfælde (local).

I denne case var jeg, som nybegynder i metoden OT og faciliteringen deraf, ikke i stand til at kunne se bort fra, at dette skulle være konkrete regler. Jeg var klar på at tage selve faserne, om arrangere dem, så de kunne tilpasses spildesign, og herefter navngive det, som en ny metode til brug inden for computerspilsdesign. Dette ville ikke være korrekt, da OT altid er en metode der tilpasser sig den sammenhæng, den benyttes i, og derfor skal analysen have sit fokus på, hvorledes OT kan tilpasses i spildesignprocessen. Hermed er det processen i spildesign, der tilføjes en ny metode, og en **ny proces** kan beskrives og navngives.

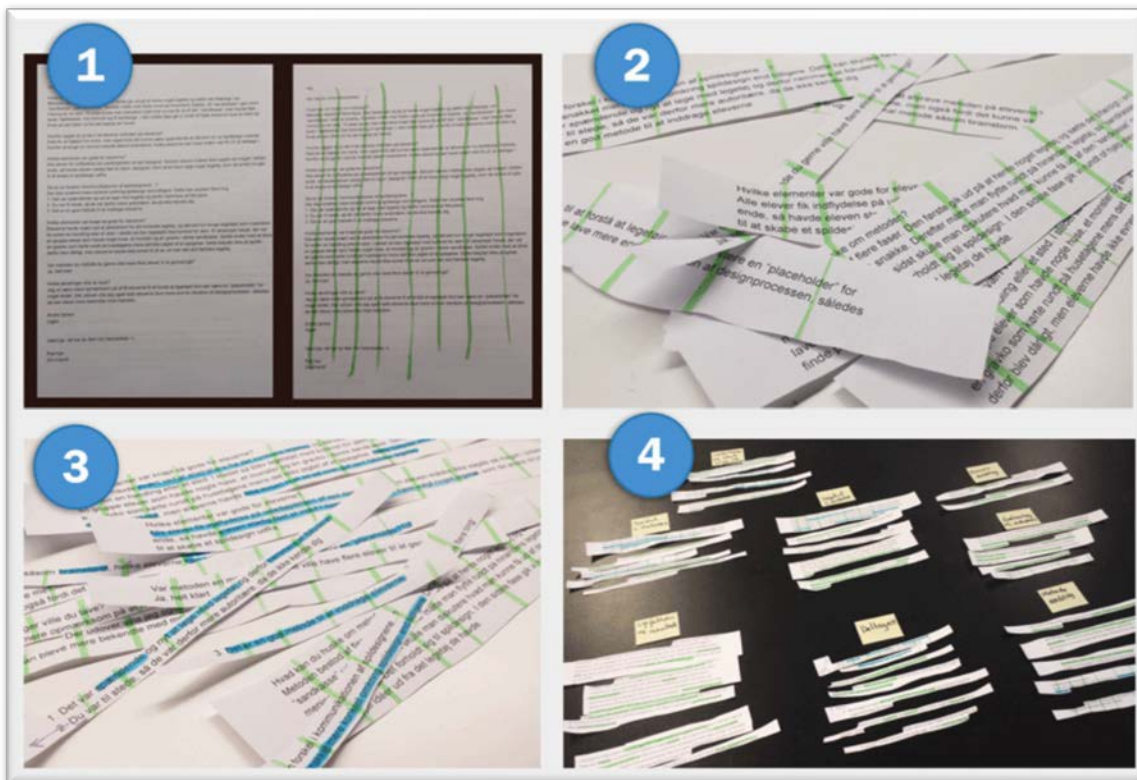
Analyse

Efter forløbet på Østhimmerlands Ungdomsskole, havde Peter Sand og Kasper Topp besvaret nogle spørgsmål, de blev stillet for at evaluere metoden Objekt Teater i sammenhæng med spiludvikling. Deres udtalelser er blevet sorteret gennem KJ metoden, for at give et overblik over, hvilke ting de generelt set begge to har haft udtalelser om. KJ metoden er her med til at give en gruppering af temaer, der kan hjælpe med at forstå, hvordan Objekt Teater og Spildesign er med til at ændre på hinanden som metoder.

Udover KJ metoden sættes Mattering Bodies fra Spiralmodellerne Objekt Teater og Spildesign op, og der diskuteres, hvordan de mødes og er med til at skubbe til hinanden og er med til at samskabe en ny metode til at kommunikere og udvikle et computerspilskoncept gennem.

Østhimmerlands Ungdomsskoles Evaluering

Autoetnografierne fra Peter Sand og Kasper Topp, bliver sammenlignet gennem KJ metoden for at finde ud af hvilke ting, der har været vigtige for dem med hensyn til Objekt Teater i en spildesignsrelation.



Figur 13 KJ Metoden benyttet. 1) Dokumenterne markers, så der kan refereres til forfatter efter udklipping og sortering. 2-3) Udtalelser der springer i øjnene på forskeren overstreges og klippes ud fra alle dokumenter. Irrelevante udclip lægges til siden. 4) Udclip sorteres i temaer som udtalelserne på udklippene omhandler. Grupperingerne navngives med en overskrift, der dækker over temaet.

Temaer:

Temaer som jeg har fundet frem til, med indhold fra Peter Sand og Kasper Topps udtalelser i deres autoetnografi, der var baseret på besvarelser af spørgsmål, som jeg stillede dem per mail.

1) Opfattelse af resultat

- "det at udtrykket var så skørt (og koen gik baglæns) var for nogle spillere det, der gjorde det sjovt".
- "Eleverne opfattede generelt deres opstilling meget konkret".
- "De kunne godt finde ud af at udelade genstande, men ikke så godt at ændre deres udformning".

- d) "Man taber ikke de elever som kan have svært ved at tænke abstrakt".
- e) "Genstandene giver konkrete holdepunkter".
- f) "I forhold til målgruppen (15-17 årige uden meget erfaring med idéudvikling) kan metoden siges at have den svaghed, at genstandene opfattes meget konkret [...] lod det ikke til at være noget videre problem for eleverne".
- g) "Metodens styrke [...] den nemt bringer deltagerne frem til uventede resultater".
- h) "Man fortsatte så længe det tog at give alle genstande en plads".

2) Deltagere

- a) " [...] spændende og nyt at arbejde med legetøj [...] nemmere at fokusere".
- b) "Det er en god metode til at inddrage eleverne".
- c) " [...] ingen, som gav op eller modarbejdede projektet".
- d) " [...] ingen mentale barrierer [...] inden man skal i gang med brainstorming".
- e) "Alle havde oplevelsen af at spille med".
- f) "Eleverne bliver nysgerrige og opstemte. De virker meget motiverede for at komme i gang".
- g) "Nogle elever brugte meget tid på at iagttage og fornemme, hvilken genstand de skulle tage – en lidt meditatív tilgang".

3) Metode ændring

- a) "Sætte tydeligere krav om, at der skal skabes sammenhæng".
- b) " [...] præsentere et tema³³ inden forløbet sættes i gang, som ikke afspejles i genstandene [...]".
- c) "Genstandene (eller nogle af dem) kan afspejle et tema".
- d) " [...] få eleverne til at forstå at legetøjet blot kan være en placeholder for noget andet".
- e) " [...] lave mere end én iteration af designprocessen [...]".

4) Proces ændring

- a) " [...] strammere styring undervejs".
- b) "Og pointere/gentage, at genstandene ikke skal opfattes konkret men kan ændres og vinkles efter behov".

5) Evaluering af metoden

- a) "Forløbet har muligvis været medvirkende til, at jeg ikke ved de efterfølgende spil har oplevet modstand imod brainstorming delen".
- b) " [...] de skøre sammensætninger, som var opstået, gjorde forløbet til en succes".
- c) "Om jeg kunne tænke mig at bruge metoden igen? Ja, absolut".
- d) "Var metoden en metode du gerne ville have flere elever til at gennemgå? Ja, helt klart".

6) Negativt/svært ved metoden

- a) "Eleverne havde svært ved at abstrahere fra det konkrete legetøj, og derved kun bruge legetøjet som inspiration for enten en handling eller et sted".
- b) "Reglerne blev præsenteret mundtligt uden visuel støtte [...] glemt igen".
- c) "Det var svært at samarbejde og kommunikere om opgaven uden at snakke".
- d) "Det var uklart, hvornår man gik videre til dette punkt (*refereres til fasen hvor der må snakkes*). De fleste grupper gjorde det vist bare, når de synes de havde løst opgaven [...]. Stadig var stemning og tilgang positiv".

7) Positivt ved metoden

- a) "Alle elever fik indflydelse på udarbejdelsen af spil designet".
- b) "Selvom eleven måske ikke sagde så meget i sidste ende, så havde eleven stadig fået et input i form af at have valgt noget legetøj, som de andre brugte til at skabe et spildesign ud fra".
- c) "Muligvis har de med forløbet gjort sig den (heldige/vigtige) erfaring, at idéudvikling er sjovt".

³³OT er altid præsenteret i forbindelse med et tema eller en problemstilling. Her var temaet spildesign, men da det var for overordnet og ikke konkret nok, følte underviserne at de manglede et tema. Det var min fejl som nybegynder i rollen som OT facilitator, at temaet ikke var konkretiseret nok i forbindelse med brugen af metoden. Derfor er andre "mangler" ved metoden også kun fundet på baggrund af min uerfarenhed i metoden.

- d) "Netop det, at genstandene er konkrete og kan flyttes rundt fysisk, tilfører idé-processen noget energi".
- e) "Man frembringer uden større anstrengelser kombinationer og idéer, som vanskeligt vil fremkomme i samme omfang på anden vis".

OT fasernes udbygning

Under forløbet på Østhimmerlands Ungdomsskole blev Objekt Teater metodens 6 faser udpenslet i forhold til spildesign og udvidet til følgende:

- 1) Stilhed og ro mens de udvælger artefakterne fra bordene i midten af lokalet
- 2) Rokere rundt på hinandens artefakter uden at snakke sammen, indtil de føler der ikke skal rokeres på mere. Man må ikke rokere artefakterne tilbage til deres originale placering i denne fase.
- 3) Snak med hinanden. Hvad ser I?
- 4) Hvilke grupperinger kan I se? Hvad kigger de på? Hvor står de i forhold til nogle andre grupper/artefakter?
- 5) Hvordan kan artefakterne tolkes? Farver, symbolik, materiale, form osv.
- 6) Hvad kan det fortolkes til inde i spilverdenen?
- 7) Når fortolkningen er ved at være færdig og idéerne er spiret godt, kan grupperne vælge at lave en ny sandkasse, enten for at arbejde videre på samme design, eller for at skabe en ny, hvis de ikke er tilfredse med den første. Start forfra på faserne.
- 8) Hvis der ikke skal laves en ny sandkasse, skal der nu udvælges et koncept i sandkassen, som skal være grundlag for spilkonceptet. Beskriv det i tegninger og ord, og gerne i en ny sandkasse som visuel støtte.
- 9) Præsenter konceptet og modtag feedback fra dem der ikke var med i gruppen for dette spil. Hvad er godt, hvad kan ændres/tilføjes til?

Diffraktiv læsning af OT og SD

For at forstå den diffraktive læsning, er Mattering Bodies fra Objekt Teater og Spildesign, stillet op i en tabel. Det skal ikke forstås som om de sættes op mod hinanden som to forskellige fænomener, men en opstilling af, hvilke elementer der er med til at inddrage den ene (OT) med den anden (SD). Det er elementer, hvor den ene metode mangler den anden, samt hvor den ene metode har noget den anden skal bruge, og sammen skaber de en ny metode, som fungerer som en kommunikations- og designredskab inden for computerspilverdenen.

Objekt Teater (OT), Mattering Bodies	Spildesign (SD), Mattering Bodies
<ul style="list-style-type: none">• For at være fair i udvælgelsen af, hvad der er vigtigt (hvilke matter matters), bør alle faser, staldtips og formsproget tages med som Mattering Bodies, da der på sin vis ikke kan ekskluderes en eneste ting af metoden, da det alt sammen er en enhed. En enhed, som er i bevægelse.<ul style="list-style-type: none">• Stories of Artifacts er en metode der kan bruges til at medinddrage alle deltagerne.• ... nævner Material Storytelling som en treenighed, da Strand (2014) selv lægger vægt på, at man ikke bare kan tage den ene story ud og kun fokusere på den, uden de andre også har en betydning.	<ul style="list-style-type: none">• Idé genereringen kan være svær og begrænset i nogle tilfælde. Fx ved spiludvikling på Østhimmerlands Ungdomsskole hvor eleverne ikke havde prøvet at skabe en idé før, manglede de et værktøj dertil.• Brainstorming af hvordan idéen skal udvikles til et funktionelt og interessant spil, kunne også blive optimeret, siden kommunikationen der ofte halter, som Schell (2008) selv udpeger: <i>“Just as a single cylinder not firing in a car engine cuts performance in half, and ultimately ruins the engine, one team member who does not buy into the design slows the effort of everyone on the team, and can, in the end, tear the team apart. The final goal of communication is unity.”</i> Jesse Shell, 2008, <i>Book of Lenses</i>, side 379• Dokumenterne (Game Design Dokument, 1-pager, 10-pager) til udviklerholdet kunne godt bruge en fælles fysisk ramme at gå ud fra, da de ellers skabes ud fra tanker, skrift og tegninger fra brainstorming, samt ikke altid bliver læst igennem af alle på holdet.

Figur 14 Mattering Bodies opstillet i en tabel for læsevenlighedens skyld. Af Nanna Topp

Spildesign og Objekt Teater er begge med til at inddrage alle deltagere. Forskellen er at ved Objekt Teater står alle personer med et multimodalt sprog i form af artefakter (syn), rokering af artefakter (taktilt) og sprog (hørelse), som gør kommunikationen stærkere end en almindelig brainstorm er ved spildesignprocessen, da den som regel foregår hovedsageligt ved snak (hørelse) og skitseringer (syn).

Objekt Teater gør idégenereringen til en intuitiv proces ved at lade kroppen og hjernen selv vælge artefakter. Denne intuitive tilgang er ikke ligeså fremtrædende ved en almindelig brainstorming session, hvor nogle personer kan føle sig udenfor og derved trække kvaliteten af processen, og i sidste ende spillet, ned.

Disse forskelle bøjer sig for hinanden, når Objekt Teater og Spildesign skaber en enhed, når de skal arbejde sammen. Spildesign modtager lethed ved kommunikationen gennem artefakterne, men Objekt Teater bøjer sig og udfaser sig til at være en iterationsproces, der kan bruges til gentagelse af idéskabelsesprocessen samt som præsentationsmiddel af et spilkoncept. Objekt Teaters sprog lukker 'hullet', der er ved spildesignprocessen. *“The final goal is unity”* – Objekt Teaters artefaktbaserede sprog skaber den unity på en simpel måde. Alle er med på at se og røre ved de samme ting. Ingen

behøver kunne tale eller skrive for at være en del af en designproces, de behøver blot kunne samle et artefakt op og placere det.

Designdokumenterne fra spiludviklingen vil kunne suppleres med billeder af sandkasserne, for at give en hukommelsesbrik til spilkonceptets tilblivelse i dokumenterne, og derved skabe den forståelse på udviklerholdet for kernen af spillet, som kan være hård at sidde og læse sig frem til i dokumenterne.

Rekonfiguration af Objekt Teater som spildesignproces

Ud fra diskussion af analysen sættes en ny brug af metoden Objekt Teater op. Den rekonfigureres og navngives på ny som værende en proces i spildesign. En proces, som skal gøre kommunikationen og idégenereringen lettere.

For lige at skære det ud i pap, er de ting jeg nævner IKKE nogle ting, der mangler i OT, men nogle fokuspunkter, der er relevante for spildesignprocessen.

På Østhimmerlands Ungdomsskole efterspurgte Peter Sand en mere konkret gennemgang af metoden, som skulle støttes af visuelle midler. Dette kan kun gøres ved at forstå den "rigtige" metode i forhold til computerspilsudvikling.

For at kunne bruge metoden (udefineret) inden for spildesign, efterspørges et tema, hvilket er et af de elementer der er med til at skabe et computerspilskoncept. Derfor er **tema** relevant at tage med i den nye metode.

Metodens stilhedsfase fungerede godt. Det bringer alle på banen, hvor det kan være en svaghed ved tale gennem brainstorm. Derfor er **stilhed** relevant at tage med i den nye metode.

At skabe relationer i sandkassen sammen, ved at flytte på hinandens artefakter, fungerede også, og er en måde hvorpå man i brainstormingsregi kan have en påvirkning på hinandens tanker, uden at skulle forklare sig til at starte med. **Omarrangering** af andres og egne artefakter er derfor relevant at have med.

Sproget skal blandes. Formsproget, det tolkende, skal blandes sammen med spildesignsproget. Derfor skal der **tolkes ud fra formål**: mechanics, levels, karakterdesign, fjender, mål osv.

Designdokumenterne skal bruge konkrete eksempler som alle kan se. Derfor skal der **tages billeder** af ens sandkasse, samt skrives ned, hvad der er blevet talt om, eller eventuelt skal en **videofil af forløbet** skæres ned til at vise de vigtigste punkter, der er blevet talt om.

Tangible³⁴ Game Design Proces

Nedenstående viser intra-actions ordenen for, hvordan OT kunne forløbe (tage form/materialiseres) i en spildesign proces.

- 1) Nøgleord for spillet. Et tema eller to vælges før processen går i gang. Sættes af spilproducenten og designeren.
- 2) Stilhed. Ingen må tale. Lad hænderne og øjnene vælge artefakterne. Placer den i sandkassen. Stop når I ikke føler der skal mere i.
- 3) Omarranger hinandens artefakter så de giver mening/tilfredsstillelse for jer. Ingen må tale endnu.
- 4) Når I ikke mener der skal flyttes på mere, må I begynde at tale. Snak om hvad der er af grupper, placeringer i sandkassen.
- 5) Fortolk artefakternes farver, former, materialer, relationer til hinanden.
- 6) I spilrelation, hvad kan de forskellige artefakter fortolkes som? Mechanics, levels, characters, enemies osv.?

³⁴ Tangible = opfattet/forstået gennem berøring

- 7) Find frem til et eller to koncepter I gerne vil arbejde videre med. Tag billeder af sandkassen. Noter jeres tanker og snak ned om hvad sandkassen viser. Eller gem jeres video og klip de vigtige punkter fra sandkassen sammen.

Reelt set er det kun 1 og 6 som er forskellig fra branche til branche, hvor metoden bliver benyttet. For den erfarne OT-bruger er det måske "common sense", men for mig som nybegynder inden for metoden, er det en øjenåbner, at metoden ikke er fast i et regelsæt. Skønt det flere gange er banket ind i hovedet på mig, at OT er en metode i bevægelse, er det først nu, jeg forstår præcist, hvad der menes med dette.

Derfor er metoden OT ikke en ny navngivet metode, som jeg havde forventet, da jeg gik i gang med specialet, men den er blevet en del af spildesignprocessen, hvor den er med til at skabe et nyt idégenerende- og kommunikationsredskab i spilverdenen.

Efter at have læst dette kapitel ved du nu:

- Objekt Teater og Spildesign samskaber en proces til at generere idéer og kommunikere igennem. OT metoden i brug inden for spildesign navngives "Tangible Game Design Process".
- Objekt Teater er en platform, der skaber en fælles kommunikation på et hold med flere forskellige typer af mennesker, og kan omdefineres til at passe på andre forsknings- og designområder.

Hvad skal undersøges nu?

- Fik specialet besvaret problemformuleringen?

Hvad skal undersøges senere?

- Hvordan kan man i fremtiden arbejde videre med denne metode?

Kapitel 6: Afslutning

Konklusion/opsummering

Agential Realism er en metode, som kræver man, som forsker, er klar over, hvilket apparatus man benytter, til at begribe et fænomen gennem. Ved valg af ét apparatus fravælger man flere andre apparatus, og der skal man igen, som forsker, være klar over, hvilke konsekvenser, det kan have for ens data.

Objekt Teater er en metode, der kan bruges i mange henseender, da det ikke er en fasttømret metode, som har et regelsæt der skal følges til punkt og prikke. Objekt Teater er en metode, der er fleksibel og ændrer sig fra gang til gang, den bliver brugt.

Computerspil er ikke fænomener som **er**, men fænomener der **bliver til**. De bliver til gennem en proces. Dette speciale har pillet procesdelen "brainstorm" ud, som være det led i processen, som vil have størst udbytte af at blive ændret på. Derved har jeg ikke haft andre metoder oppe og vende, hvilket gør, jeg ikke kan begrunde, hvorvidt Objekt Teater metoden er bedre end andre metoder, men jeg kan begrunde, hvordan den hjælper en brainstorming proces. Brainstorming blev valgt på baggrund af Rogers (2010) der bruger brainstorming som den eneste idégenereringsproces i hans bog. Desuden har mange i spørgeskemabesvarelsene også været enige om, at brainstorming er en metode, de benytter sig ofte af.

Schell (Schell, 2008) foreslår at bruge legetøj som en del af brainstorming processen til at skabe nye idéer til spil. Jeg foreslår at være en smule mere konkret. Hvor Schell argumenterer for, at man kan tage noget legetøj, der har med sit tema at gøre, og noget der ikke har, og ud fra dem prøve at skabe nogle idéer, har han fat i noget af det rigtige. Jeg mener, gennem erfaring med metoden OT, at processen med spildesignet kan forbedres. Det kan forbedres ved bl.a. at have den stille fase med, og lægge vægt på formsproget.

Eleverne på Østhimmerlands Ungdomsskole syntes, det var sjovt at have skabt idéer, der var genereret ud fra deres konkrete forståelser af artefakterne (en ko er en ko). Denne konkretethed må vi som designere heller ikke se bort fra, da skøre sammensætninger netop er det, der skaber sjove nye spil.

Formålet med at inkorporere OT som metode i spildesignprocessen, er at skabe den samhørighed (unity), som er essentiel for at lave et spil, som hele teamet er entusiastiske om at deltage i at skabe.

Hvor nogle af eleverne på Østhimmerlands Ungdomsskole før kunne have tendens til at være lidt på sidelinjen og ikke deltage aktivt, fik Objekt Teater alle eleverne med på banen, fordi alle elever skulle tage legetøj og placere på deres sandkasse (i denne case: papir). Dette er den 'unity', som kan mangle i spildesignprocessen, og som gennem Tangible Game Design Process, kan skabes.

Nulhypotesen om at Objekt Teater kan bruges i sin rå form i en spildesign proces er blevet 'afvist' gennem forløbet på Østhimmerlands Ungdomsskole. Objekt Teater som metode ændrer sig som forventet i spildesignsammenhængen. Dette er den naturvidenskabelige tilgang til analysen af projektet. På et metaplan er nul-hypotesen allerede afvist da den blev skrevet, da den som sagt ikke passer ind i et AR paradigme. Jeg, som uerfaren facilitator af metoden OT, opstillede hypotesen baseret på, at OT skulle bestå af det konkrete regelsæt, som jeg havde fået af Anete Strand. Men der fandtes ikke noget konkret regelsæt til at begynde med, fordi OT's faser skabes fra gang til gang den bliver brugt, afhængigt af dens sammenhæng.

Jeg vælger at navngive processen af brug af Objekt Teater i spil idégenererings- og kommunikationsprocessen, som en "Tangible Game Design Process". Tangible betyder, at man kan røre og mærke

tingene fysisk og herigennem opfatte dem, hvilket er hele forskellen fra almindelig brainstorm, til metoden Objekt Teater.

Problemformuleringen s. 52:

Hvordan kan computerspilsdesign og kommunikation internt på udviklerteamet forbedres ved hjælp af Objekt Teater som nyudviklet metode med fokus på computerspilsdesign og kommunikation deraf?

Det kan det ved, at Objekt Teater bruges som et skabende værktøj, hvor alle deltagere skal tilføje sit input med at sætte mindst et stykke legetøj/artefakt i sandkassen. OT er et middel til at sætte tankerne i gang og få en fælles idé skabt gennem fælles forståelse. Det er stilheden og deltagelsen af alle, der gør metoden OT interessant og er med til at forbedre den kommunikation, der er på holdet.

Perspektivering

I fremtiden ville det være oplagt at undersøge, hvorvidt om OT er en hurtigere metode til at skabe spildesign. Da metoden derved ville have den fordel, den kunne spare penge på tiden, det tager for holdet at skabe en idé, i forhold til når de skaber idéer gennem almindelig brainstorming. Herefter kan det diskuteres, hvorvidt alle har følt sig mere eller mindre som en del af processen ved at bruge OT i forhold til den almindelig brainstorming.

Desuden bør den nye proces blive testet ved professionelle spiludviklere, for at se om metoden passer ind i et professionelt miljø.

Diskussion

Dette speciale har været bygget op af data, der er samlet flere måneder før selve specialet skulle skrives. Derudover er specialet blevet skrevet så vidt muligt ud fra den videnskabsteoretiske tilgang Agential Realism, som jeg aldrig før har stiftet bekendtskab med, hvilket har været en udfordring, idet jeg har skullet lære et helt nyt sprog at kende. Det i sig selv har været en meget interessant rejse at være igennem. Hele mit speciale er skrevet gennem mine øjne, mine tanker, og mine fortolkninger. Jeg har selv samlet den data, jeg skal bruge, både gennem casen, men også ved det valg af det dataarkiv, jeg har. Derfor er al data og fortolkning deraf præget af mig. Det har den konsekvens, at jeg har haft en indforståethed gennemløbende, som jeg ikke er i stand til selv at kunne se igennem. Dette kunne have været undgået, hvis jeg havde haft en sparringspartner, som ikke havde noget med specialet at gøre på daglig basis. Den sparringspartner jeg har haft, har været Anete Strand, skaberen af metoden Objekt Teater. Derfor kan beskrivelserne af metoden Objekt Teater muligvis også have været en anelse indforståede, da både Strand og jeg (nu) godt ved, hvad den går ud på, og derved ikke ser huller i beskrivelserne.

Specialet har haft til formål at gøre det klart, hvilke kompetencer jeg har haft for øje at specialisere mig i. Kompetencerne er kommunikation og idéskabelse inden for computerspilsverdenen, siden jeg har set et behov for at kunne kommunikere flere forskellige typer af spiludviklere imellem (programmerer, grafikere, designere osv.). Det fælles sprog kunne med fordel være metoden Objekt Teater gennem processen 'Tangible Game Design Process'. Om ikke andet er det en metode, der er god til at supplere en idéproces, så alle kan være med, da ikke alle kan tegne eller forklare sig helt tydeligt uden visuel støtte.

Med Tangible Game Design Proces, kan alle³⁵ være game designere, og alle kan være med og forstå hinanden.

³⁵ Alle – som i alle på et udviklerhold, der har forstand på, hvad de laver.

Referencer

- Adams, E. (2000, August 1). *Casual Versus Core*. Retrieved Januar 14, 2016, from Gama Sutra: http://www.gamasutra.com/view/feature/131529/casual_versus_core.php
- Barad, K. (2007). Meeting the Universe Halfway - quantum physics and the entanglement of matter and meaning. *Durham & Dunham: Duke University Press*.
- Csikszentmihalyi, M. (2008). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Perennial Modern Classics.
- Day, F. (2015). *You are never weird on the internet (Almost): A Memoir*. Simon & Schuster.
- Ellis, C., Adams, T. E., & Bochner, A. P. (2011, Januar). Autoetnography: An Overview. *Historical Social Research / Historische Sozialforschung*, 36(4 (138)), pp. 273-290. Retrieved Januar 6, 2016, from <http://www.jstor.org/stable/23032294>
- Fullerton, T. (2014). *Game Design Workshop* (3 ed.). Boca Raton FL: Taylor & Francis.
- Højgaard, L., & Søndergaard, D. M. (2009, 03). *Analyzing multimodal constitutive processes in empirical research*. København K: Institut for Statskundskab, Københavns Universitet.
- Jensen, J. E. (2015). *Det frivillige, det offentlige og det kulturelle mellemværende*. Masterspeciale, Aalborg Universitet, Aalborg.
- Junker, B. H., & Hughes, E. C. (1960). *Field Work: An Introduction to the Social Sciences*. University of Chicago Press.
- Kalff, D. M. (1980). *Sandplay: A Psychotherapeutic Approach to the Psyche*. Sigo Press.
- Mathiassen, L., Chiasson, M., & Germonprez, M. (2009). Compositional Styles in Action Research: A Critical Analysis of Leading Information Systems Journals.
- Poulsen, S. B., & Strand, A. M. (2014). A Creative Designerly Touch: nurturing transformation through creativity in the meaning-mattering of design processes. *Akademisk Kvarter*(9).
- Prensky, M. (2001). *The Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill.
- Rapley, T. (2007). *Doing Conversation, Discourse and Document Analysis*. SAGE Publications.
- Risom, S. (2015). *Meeting Nordjyske Halfway*. Kandidatspeciale.
- Rogers, S. (2010). *Level Up! : the guide to great video game design*. Chichester: Wiley.
- Rogers, Y., Sharp, H., & Preece, J. (2011). *Interaction design : Beyond human-computer interaction*. Chichester, West Sussex: Wiley & Sons.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design : A Book of Lenses*. Boston: Elsevier/Morgan Kaufmann.
- Sparholt, U. (2013). *Masterspeciale i læreprocesser. Forandringsledelse og Arbejds miljø*. Masterspeciale, Aalborg Universitet, Aalborg.
- Spool, J. M. (2004, Maj 11). *The KJ-technique: A Group Process for Establishing Priorities*. Retrieved 2015, from User Interface Engineering: https://www.ue.com/articles/kj_technique/

Strand, A. M. (2012). *Enacting the Between: On dis/continuous intra-active becoming of/through an Apparatus of Material Storytelling. Book 1: Posing (an Apparatus of) Material Storytelling ad discontinuous intra-active rework of organizational practices*. Ph.d., Aalborg Universitet, Aalborg.

Strand, A. M. (2014). Material Storytelling: Resituating language and matter in organizational storytelling. In *Critical Narrative Inquiry: Storytelling, Sustainability and Power* (pp. 53-72). Nova Science Publishers, Inc.

Hjemmesider

Der er løbende blevet refereret til Wikipedia. Wikipedia er en database, som flere har adgang til at ændre i, men som i de fleste tilfælde bliver screenet af professionelle, for at sikre at indholdet passer. Jeg stoler på indholdet på Wikipedia, da jeg har observeret flere udgivne videnskabelige artikler, som også refererer til Wikipedia. Jeg har haft et skeptisk øje til det i de fleste tilfælde, og har også tjekket op på indholdet andetsteds.

DADIU, The National Academy of Digital Interactive Entertainment

www.dadiu.dk

Verificeret d. 3. december 2015

Jais Evald Ikkala Jensen

<http://www.kulturformidleren.dk>

Verificeret d. 18. december 2015

KJ Metoden / Affinity Diagram

https://en.wikipedia.org/wiki/Affinity_diagram

Verificeret d. 3. december 2015

https://www.uie.com/articles/kj_technique/

Verificeret d. 18. december 2015

Likert Skala

<https://da.wikipedia.org/wiki/Likert-skala>

Verificeret d. 4. december 2015

Peter Vistisen

<http://www.petervistisen.dk/site/Forsiden.html>

Verificeret d. 3. december 2015

Studieordningen for Interaktive Digitale Medier

http://www.fak.hum.aau.dk/digitalAssets/84/84286_studieordning_ka_indimedia_2013_hum_aau.pdf

Verificeret d. 4. januar 2016

Thomas Howalt

<http://howalt.dk/om-mig/index.html>

Verificeret d. 3. december 2015

Yougov

www.yougov.dk

Verificeret d. 3. december 2015

Youtube.com – Geek&Sundry

<https://www.youtube.com/user/geekandsundry>

Verificeret d. 18. december 2015

Østhimmerlands Ungdomsskole

<http://www.oeu.dk/>

Verificeret d. 21. december 2015

– ændringer af hjemmesiden på den verificerede dato i forhold til det, der refereres til i bilag 9

Liste Over Bilag

Se alle bilag i bilagsmappen og CD'en vedlagt specialet.

Bilag 1: I'm the one that's cool

Bilag 2: Game On

Bilag 3: Svar, dansk

Bilag 4: Svar, engelsk

Bilag 5: Svar – Originalt skema

Bilag 6: Sommeren 2014, Autoetnografi

Bilag 7: ØU – Peter Sand, Autoetnografi

Bilag 8: ØU – Kasper Topp, Autoetnografi

Bilag 9: ØU Forside Web

Bilag 10: Originalt spørgeskema

Bilag 11: Færdigt spørgeskema

Bilag 12: Studieordning InDiMedia 2013

Bilag 13: Vase

Bilag 14: DADIU Undervisere

Bilag 15: Autoetnografi, Nanna