

Stine Thordarson Moltubakk

## **Estetikens programmering**

Spilldesign mellom kunst og kode

Masteroppgave i Tverrfaglige kulturstudier,  
med spesialisering i studier av teknologi, kunnskap og  
samfunn (STS)

Institutt for tverrfaglige kulturstudier,  
Senter for teknologi og samfunn

NTNU  
Trondheim, 2011



## Sammendrag

Denne oppgaven undersøker en spesiell type teknologiutviklingsprosess, nemlig design av digitale spill. Datamaterialet består av kvalitative forskningsintervju med personer i flere forskjellige små spillutviklingsfirma i Norge. Med utgangspunkt i utviklernes visjoner og handlinger forsøker jeg slik sett å åpne den ”svarte boksen” som spillutvikling kan sies å ha vært.

Studier av digitale spill er imidlertid ikke noe nytt. Det er tidligere forsket på ulike spills estetikk og hva digitale spill kan brukes til, for eksempel læring (Mortensen 2009:59). I tillegg til å studere spill som narrativer/ludologier med humanistiske perspektiver, har også samfunnsvitere (og STS-forskere) interessert seg for spillstudier, og da gjerne med fokus på *spilleren* og for eksempel hans/hennes domestiseringsstrategier mht. til å integrere spillingen i hverdagslivet sitt (Ask 2007). Få har imidlertid undersøkt hvordan digitale spill blir til. Min ambisjon har derfor vært å sette fokus på de som *utvikler* slike spill, og undersøke nærmere hva det innebærer å være spilldesigner og hvordan spilldesign ”gjøres”?

I oppgavens analysedel har jeg først brukt script-begrepet for å undersøke hva slags *visjoner og forestillinger* de ulike spilldesignerne hadde med seg inn i designprosessene. Jeg avdekker så de forhandlinger de måtte gjøre omkring dette med andre menneskelige og ikke-menneskelige aktører, internt i eget firma og/eller eksternt; for eksempel med kunder.

Deretter undersøker jeg spesielt den delen av designprosessen hvor det *visuelle uttrykket* blir utviklet. Det innebærer å analysere designernes ulike forståelser av begrep som kunst, estetikk og design, og hvilken rolle disse spiller i designprosessene. Jeg fant at også det visuelle uttrykket fremkommer som *forhandlingsprodukt*, og begrepene ”kunst” og ”estetikk” fungerte i den sammenhengen som effektive *grenseobjekter*, som gjorde kommunikasjon mellom ulike involverte aktører (og deres forskjellige forståelser) mulig.

Disse ulike forståelsene, og forhandlingene mellom dem, hadde åpenbart bakgrunn i designernes kompetansemessige bakgrunn. Min analyse av spilldesignerens *kunnskapsbehov* og deres *kunnskapsbruk* viste så at spillutvikling både krever og setter mange og forskjellige typer kunnskap i spill. Det finnes imidlertid ingen egen sertifiseringsordning for spillutviklere, men det dukker stadig opp flere spillutdanninger i Norge. Disse er i hovedsak rettet mot de *teknologiske* aspektene ved spilldesign, og dette representerer et slags dilemma, all den stund min undersøkelse viser at det ser ut til å være et vel så stort behov for *estetisk* kompetanse i spillutviklingsammenheng. Det er da også dette som skiller spillutvikling fra de fleste andre typer teknologiutviklingsprosesser.



## Forord

For et par år siden på denne tiden var det å skulle skrive en masteroppgave for meg et ukjent og “farlig” territorium. Det virket både fjernt og uvirkelig at jeg skulle sitte her i mai 2011 og faktisk være ferdig, men nå sitter jeg altså her.

Det er mange som fortjener en takk for at oppgaven har blitt som den har blitt, og for at det har vært en såpass positiv og lærerik opplevelse å skrive den. Jeg vil først og fremst takke de to personene som har bidratt mest til dette; de som lærte meg hvordan en masteroppgave skal skrives og som fikk opp min faglige selvtillit i tunge stunder. Jeg har sittet i en kryssild av ideer og notert febrilsk, men det har vært en utelukkende positiv opplevelse (som ikke har etterlatt noen sår). Takk, Nora Levold og Kristine Ask. Og en ekstra takk til Kristine for lån av fint bilde til forsiden!

Jeg vil også rette en stor takk til mine informanter, som har gitt meg så mye interessant, og ikke minst morsomt, datamateriale å jobbe med. Oppgaven hadde faktisk ikke blitt den samme uten dere.

Videre vil jeg takke mine kjære foreldre som mente at tv-spill var noe som resulterte i firkantede øyne, og at det var noe jeg ville vokse fra. Dere har likevel støttet meg gjennom det hele, selv om dere ikke alltid har visst hva i alle dager jeg egentlig skriver om. Jeg er ferdig nå, jeg lover!

Jeg vil også takke alle mine medstudenter, både på KKS og STS. Jeg vil rette en spesiell takk til Birgit for utveksling av faglige panikkanfall og teorifrustrasjon, og til kontor-buddy Tina; for distraksjoner, musikk tips og fjas når jeg har trengt det som mest. Takk også til Eivind for plutselige, men veldig trivelige kontorbesøk.

Sist, men slettes ikke minst, vil jeg takke Christer, som har holdt ut å dele husvære med en til tider sliten og usosial masterstudent. Jeg liker deg.

*Stine Thordarson Moltubakk  
Trondheim, 27. mai 2011*



## Innhold

<b>Kapittel 1. Digitale spill - kunst, underholdning og arbeidsprosess .....</b>	<b>s. 1</b>
Spill på utstilling .....	s. 2
Hvordan forske på digitale spill .....	s. 3
Den norske spillbransjen .....	s. 5
Oppgavens videre oppbygning .....	s. 7
<b>Kapittel 2. Spillutviklings som innovasjonsprosess .....</b>	<b>s. 9</b>
Teknologiutvikling - fra idé til materialitet? .....	s. 10
Grenseobjekt som kommunikasjonsverktøy .....	s. 11
Teoretisk og praktisk kunnskapsutvikling .....	s. 13
Materialitet, mening og kunnskap .....	s. 15
<b>Kapittel 3. Metodisk bakteppe, eller hvordan intervju en spillutvikler? .....</b>	<b>s. 17</b>
Intervjuforberedelse og utførelse .....	s. 17
Presentasjon av informantene .....	s. 19
Analyse av empiri .....	s. 21
<b>Kapittel 4. Forhandlinger om script i designprosessen .....</b>	<b>s. 23</b>
Visjoner om designprosesser .....	s. 24
Kontekst og praksis i designprosessen .....	s. 27
Forestillinger om- og konfigurasjoner av brukeren .....	s. 31
Designprosessen som visjon - og i praksis .....	s. 34
<b>Kapittel 5. Estetisk arbeid .....</b>	<b>s. 37</b>
Kunst og/eller estetikk? .....	s. 37
Å “gjøre” spilldesign: inspirasjon fra eget kunstsyn .....	s. 39
Å “gjøre” spilldesign: forhandlinger med egne spillopplevelser .....	s. 43
Å “gjøre” spilldesign: forhandlinger med kunder og kolleger .....	s. 47
Betydning av utdanning og praksis .....	s. 50
<b>Kapittel 6. Profesjonalisering, et tveegget sverd? .....</b>	<b>s. 53</b>
Heterogent kunnskapsbehov - heterogen kunnskapsbruk? .....	s. 55
Spilldesignernes ulike veier mot spillutviklingen .....	s. 57

Mot institusjonalisering og profesjonalisering? .....	s. 63
<b>Kapittel 7. Spilldesignforhandlinger - åsted for arbeid og lek, teknologi og kunst .....</b>	<b>s. 67</b>
Ludo, ergo sum - med lek skal spillet bygges .....	s. 69
Spillbransjens økonomiske rammebetingelser .....	s. 70
Digital spillutvikling i spenningsfeltet mellom estetikk og kode .....	s. 72
Digitale spill som analog kunst .....	s. 73
Heterogene utdannelser og praksis .....	s. 74
<b>Litteratur .....</b>	<b>s. 77</b>
<b>Intervjuguide .....</b>	<b>s. 81</b>



# 1. Digitale spill - kunst, underholdning og arbeidsprosess

“I remain convinced that *in principle*, video games cannot be art. Perhaps it is foolish of me to say ‘never’, because never, as Rick Wakeman informs us, is a long, long time. Let me just say that no video gamer now living will survive long enough to experience the medium as an art form.” - Roger Ebert (2010)

“Art is any created work that provokes strong emotions in you, personally. And trying to impose your feelings on someone else is as pointless and time-consuming as trying to impregnate a dishwasher.” - Ben “Yahtzee” Croshaw (2010)

Sitatene over illustrerer konflikten mellom to ytterpunkter i debatten om hvorvidt digitale spill<sup>1</sup> kan være kunst. For noen, som filmkritikeren Ebert, er dette nesten helt utenkelig. For spillkritikeren Croshaw er det derimot helt selvsagt at spill kan være kunst, men han mener også at dette er en personlig opplevelse; det er like umulig å tvinge andre til å komme til samme konklusjon som det er å besvangre hvitevarer. Dette er en interessant problemstilling som har opptatt meg lenge. Det hele begynte en gang på sent 80-tall/tidlig 90-tall. Jeg visste den gangen ikke helt hva kunst var, men jeg brukte timesvis på å gjenskape de digitale verdenene jeg så på tv-skjermen, med noe så analogt som papir og penn. Det var klart for meg allerede da at spill var mer enn bare teknologi og mekanikk.

Min forelskelse i spillmediet har vært langvarig og varierende i sin intensitet, men alltid tilstedeværende. Fra jeg først så på søskenbarnet mitt som spilte Commodore 64, via Nintendo og Game Boy hos venner, til jeg til slutt kjøpte meg Playstation for konfirmasjonspenger. På videregående ble jeg noen dager liggende hjemme på hybelen og sove i steden for å gå på skolen, fordi jeg hadde sittet oppe og spilt hele natten. Fordi spillet var så spennende, fordi historien var så gripende at jeg rett og slett ikke greide å stoppe. Som “ansvarlig voksen” bruker jeg nå ikke like mye tid på å spille lenger, men dette er en tid jeg ser tilbake på med glede. Spill har gitt meg så mye; rørende historier, fantastisk musikk, noe å dele med venner, inspirasjon - og sist, men ikke minst; store estetiske opplevelser. Jeg hadde derimot ikke fått med meg debatten rundt spill og kunst før jeg selv skulle begynne å gjøre research med tanke på tema for min masteroppgave. Og denne debatten satte meg på ideen: Hvordan tenker de som *lager* digitale spill om dette? I hvilken grad er spillutvikling kunst for dem, og eventuelt på hvilken måte? Det er altså spillutvikleres arbeid med å utvikle digitale spill som skal være tema i denne oppgaven.

---

<sup>1</sup> Jeg velger, i likhet med Aphra Kerr (2006), å bruke begrepet “digitale spill” i denne oppgaven. Grunnen til dette er at spill lages til mange forskjellige plattformer, men at alle disse uansett er digitale. Derfor er dette et langt mer dekkende begrep enn mer populære betegnelser som videospill, tv-spill eller dataspill.

## Spill på utstilling

Da jeg begynte å interessere meg for digitale spill som et mulig masteroppgavetema, studerte jeg bachelor i kunst- og medievitenskap, med en tung fordypning i kunsthistorie. Det var derfor først naturlig for meg å også ta masteren min innenfor kunsthistorie, men tiden var rett og slett ikke moden for å skrive om digitale spill innenfor et såpass tradisjonelt fagfelt. Jeg valgte derfor å studere STS-spesialiseringen innenfor tverrfaglige kulturstudier, et studium hvor design av teknologi er i fokus. Dermed fikk jeg koblet flere av mine interesser: Hvordan foregår design av digitale spill? Og hvilken rolle spiller ulike forståelser av kunst i slike prosesser?

Kort tid etter at jeg begynte på masteroppgaven ble det i Bergens Tidende skrevet om en utstilling som skulle lages på Kunstindustrimuseet i byen, Permanenten. Denne utstillingen skulle hete *Press Play, kunsten i dataspill*, og debatten jeg innledningsvis valgte å illustrere ved hjelp av Ebert og Croshaw, blusset opp også her. Etter åpningen skrev kunstanmelderen i *Bergens Tidende*, Øystein Hauge, en anmeldelse av utstillingen som ikke var nevneverdig positiv:

“Kunstindustrimuseet har ambisjoner om ‘å løfte dataspillet ut i det offentlige rommet’. Resultatet blir det stikk motsatte. Et knefall for underholdningsindustrien og en svekkelse av VK [Vestlandske kunstindustrimuseum] som arena og premissleverandør for håndverksbasert kunst.” - Øystein Hauge (Bergens Tidende 2010)

Hauge ser altså ikke på spill som kunst, og hevder dermed at det å stille ut digitale spill kun bidrar til å svekke museet. Han begrunner dette med at spill ikke er eller kan være kunst - eller kunsthåndverk:

“Vi har polyteistene som Vigild og hans tilhengere på VK og vi har monoteister (som undertegnede) som bekjenner seg til trosartikkelen: Kunsten er én og kunstverdenen er dens profet og skaper! Utenfor denne verden fins ingen kunst” - Øystein Hauge (2010)

For at noe skal være kunst holder det altså ikke for Hauge at det blir puttet inn på et museum; det må anerkjennes av kunstinstitusjonen først, noe han i likhet med Ebert ikke ser for seg at kommer til å skje i overskuelig fremtid. Han sammenligner heller spill med sport og annen visuell “underholdning”, og hevder videre at spillmediet rett og slett er “*blottet for virkelig alvor*”. Det kan altså ikke bli tatt seriøst, slik virkelig og anerkjent kunst kan.

I forbindelse med utstillingen ble det publisert et hefte hvor flere personer med interesse for dette, blant annet noen forskere og utstillingens kurator, hadde skrevet tekster med ulike perspektiver på digitale spill. Den danske spilljournalisten Thomas Vigild ble intervjuet til dette heftet, og kom med et svar til Hauges kritikk via sin blogg i nettutgaven av den danske avisen Politiken:

“I Hauges kritikk er det pinligt tydeligt, at Hauge ikke anerkender præmisserne for spilmediets kunstbegreb og diskurser, men værre endnu: ikke gør sig det mindste umage for at begribe dem. Som kunstkritiker begår han derved den dødsynd, at han efterlader sin åbenhed og nysgerrighed over for et fremmed medie på tærsklen til kunstmuseet oppe i Bergen.” - Thomas Vigild (2010)

Vigild anklager altså kunstkritikeren Hauge for å møte spillutstillingen med et lukket sinn, og at Hauge dermed ikke tar inn over seg noen av argumentene fra diskusjonene rundt spill som kunst; det motsatte av hva en kunstkritiker bør gjøre, i følge Vigild.

Hvis man kaster et blikk på kunsthistorien kommer det tydelig frem at det alltid har vært debatter om hva som kan være kunst. Et eksempel på en slik debatt finner vi på slutten av 1800-tallet, hvor diskusjonen gikk ut på om fotografi kunne være kunst. Mer brukervennlige fotoapparater førte til at flere “vanlige” mennesker kunne ta bilder, noe som utfordret posisjonen til de som brukte fotografiet som et kunstnerisk medium. Som en motreaksjon ble det dannet flere fotoklubber dedikert til å heve fotografiets status, og det ble arrangert egne utstillinger kun for fotografier (Davies et al. 2007:938). Spørsmålet om foto kunne være kunst endte som kjent opp i kunstfotografenes favør. Til tross for at avanserte fotografiapparater i enda større grad er allemannseie i dag, har kunstfotografiet fortsatt høy status. Riktignok har fotografene gjerne en kunstnerisk utdanning, noe det ser ut til at svært få spillutviklere har. Det kan derfor også være interessant å spørre: hvilken betydning har utdanning i relasjon til kunst hos spillutviklere?

Debatten om hva som kan være kunst er altså verken ny eller unik, og i diskusjonen om hvorvidt digitale spill kan være kunst, virker det som om man ikke kommer til å ende med annet enn enighet om å være uenige. Dette hadde jeg altså i bakhodet da jeg skulle begynne å skrive masteroppgave, hvor “spill som kunst” var mitt opprinnelige utgangspunkt. Å evaluere eller forsøke å “svare” på denne debatten, ønsker jeg imidlertid ikke. I stedet for å normativt ta stilling til hvorvidt spill kan være kunst og eventuelt på hvilke premisser, er jeg mer opptatt av hvordan estetikk *gjøres* i spillutviklingssammenheng. Og ikke minst hvordan spilldesignere tenker om sin “gjøring” av dette. Hvordan skulle jeg så forske på dette? Fra kunsthistorien hadde jeg blant annet billedanalyse, kunstfilosofi og symbolfortolkning som en del av min faglige bagasje, men hvilke teorier og metoder har vært brukt tidligere innenfor spillforskning? Og finnes det teoretiske perspektiver som legger mer vekt på å studere dette som handling? La oss først se på hvordan andre har gått frem for å forske på digitale spill før meg.

### **Hvordan forske på digitale spill?**

Spillmediet er åpenbart *visuelt*, ledsages av *musikk*, og tekst/tale brukes for å formidle spillets *historie*. Dette er bare tre av mange ulike elementer i digitale spill som kan analyseres innenfor flere av de tradisjonelle fagfeltene; for eksempel kunsthistorie, musikk- eller litteraturvitenskap. Flere spillforskere har imidlertid distansert seg fra de mer velbrukte disiplinære teoriene, og heller forsøkt å utvikle teorier spesielt med tanke på å forske på spill.

Spillforskning er slett ikke en ny disiplin som oppstod som et resultat av fremveksten av digitale spill. Mennesket har spilt spill i uminnelige tider, blant annet brett- og kortspill. Antropologen Johann Huizinga er en av de mest sentrale forskerne som har vært med på å danne et grunnlag for dagens spillforskere, blant annet gjennom sin bok *Homo Ludens*. Her utforsker han selve spillaktiviteten og opplevelsen av å befinne seg utenfor den dagligdagse verden, og innenfor en slags

“magisk sirkel” (Mortensen 2009:9-11). Forskningsfeltet var opprinnelig ikke særlig stort, men har fått sin renessanse med introduksjonen av digitale spill, og er i dag i stadig vekst.

Forenklet sett består “game studies”-feltet i dag hovedsaklig av to “leire”; *narratologene* og *ludologene*. Førstnevnte ser på spill som en slags tekst, noe som er vanligst innenfor litteratur- og mediastudier, og de benytter seg av teorier om narrativitet (fortellinger, det “fortellingsmessige”). På 90-tallet var det flere som ut i fra poststrukturalistisk litterær teori så på spill som en ny form for interaktiv tekst (Kerr 2006:21-23). En av disse var Atkins, som hevder at spill kan analyseres på samme måte som annen narrativ fiksjon som film, tv-programmer og noveller. Han tok for eksempel for seg de ulike filmatiske narrative strategiene brukt i spillet *Tomb Raider* (1996), blant annet kamerabruk og intertekst. Samtidig så han på hvor og hvordan spill skilte seg fra de vanlige narrative strukturene; for eksempel gjennom muligheten for å dø, begrenset valgfrihet og skjulte sidehistorier (ibid:26).

Atkins teori har blitt kritisert, blant annet av Grant Tavinor (2008), som riktignok ser at en narratologisk tilnærming kan være relevant når man skal studere spill som faktisk har narrativer, for eksempel *GTA: San Andreas* (2004). Men han påpeker videre at mange spill *ikke* har en tydelig narrativ, som *Katamari Damacy* (2004), eller at de mangler den helt, som *Tetris* (1984). Å likevel strekke definisjonen av narrativ til også å kunne inkludere *Tetris*, siden det er satt sammen av en rekke hendelser, har for ham en *ad hoc*-bismak, som i lengden kan tømme narrativitetsbegrepet for mening (Tavinor 2008:3).

Espen Aarseth argumenterer også for å bryte med bruk av tradisjonell tekstanalyse på spill. Digitale spill er i følge han en annen type tekst som krever andre teorier; en “cybertekst”. Denne teksten trenger en fysisk handling for å bli konstruert (Mortensen 2009:57). En slik måte å analysere spill på har blitt gitt navnet “ludologi”, av Gonzalo Frasca, som hevder at narratologi er et eksempel på hva ludologi ikke er. Dette startet så en stor debatt mellom de to sidene om hvilke analysestrategier som er best å bruke på spill (ibid:57). Ludologi tar utgangspunkt i teorier beregnet på ikke-digitale spill. En av nøkkelfigurene i denne gruppen, Jesper Juul, argumenterer for at styrken til spillmediet er at det er mer spill enn historie. Dette underbygger han blant annet ved å vise til vanskelighetene med å oversette et narrativ fra film til et spill, noe han hevder er på grunn av at det narrative er mindre viktig for spillet enn såkalte “gamelike features”, som er særegne for spillmediet (Kerr 2006:34). I senere tid har flere spillforskere imidlertid integrert de to synspunktene, hvor spill *både* forstås som noe som kan fortelle historier, men som *samtidig* må utforskes som spill som spilles, ikke leses (Mortensen 2009:58). Debatten mellom de to retningene er derfor nå i en viss forstand lagt død, ihvertfall av de som først startet den.

Kerr ser problemer med begge teorier, men trekker frem at ikke alle narratologer velger den strengt formalistiske, klassiske retningen; noen går heller for en bredere, poststrukturalistisk måte å nærme seg spill på (Kerr 2006:26). I likhet med Tavinor hevder hun at noen narrative teorier kan være nyttige å bruke når man skal analysere tydelig narrative spill, men at det samtidig kan være problemer med å bruke teorier som egentlig er beregnet brukt på statisk tekst på dynamiske tekster,

som spill tross alt er (ibid:26). Denne debatten om hva som definerer et digitalt spill, og hvilke teorier som er best egnet til å studere dem, ligner debatten rundt hva som er særegent for kunst. Kunst er et “åpent konsept”, som ikke kan lukkes av noen formell definisjon. Dette hevder også Tavinor er tilfelle når det gjelder spill; blant annet fordi de er i konstant endring (Tavinor 2008:9). En definisjon på hva som er spesielt med digitale spill må altså være fleksibel og åpen for å forandres på etter hvert som spillmediet endrer seg.

Videre fins det flere vinklinger å forske på spill fra, blant annet å forsøke og analysere spill rent estetisk, eller å observere hvordan spillere oppfører seg. Det blir også forsket på hva spill kan brukes til - for eksempel læring. I tillegg blir ulike forskningsmetoder benyttet; blant annet at forskeren selv deltar i den spillverdenen han eller hun undersøker (Mortensen 2009:59). I tillegg til å studere spill som narrativer/ludologier og estetiske produkter, er det altså flere forskere som fokuserer på *spilleren* og hvordan han/hun spiller og hva det betyr (Ask 2007). Få har imidlertid undersøkt i detalj hvordan digitale spill blir til. Min interesse har derfor etter hvert dreid seg mot de som *utvikler* spillene; hva innebærer det å være spilldesigner?

Aphra Kerr har også sett på dette i sin bok *The Business and Culture of Digital Games*, hvor hun skriver innledningsvis:

“For many digital games are mystifying, challenging and to varying degrees, viewed as dangerous. They are the media ‘black box’ which like home (before audience researchers ventured inside), is misunderstood, feared and surrounded by stereotypes. To the casual onlooker video games are violent, sexist and addictive. The language of lag rates, pinging, fragging and bosses is unintelligible to outsiders and while the console may have made it into many living rooms, it has still to make it into the hearts of older generations and many females, of all ages.” (Kerr 2006:3)

Kerrs mål med denne boka er å la oss kikke inn i den “svarte boksen” som spill er, og bidra til en bredere forståelse av spillsjangrenes kompleksitet. Kerr ser i sin bok på den internasjonale spillbransjen, mens jeg i denne oppgaven skal se på *norske* spillutviklere. Hvilke forutsetninger har disse for å lage spill i forhold til utenlandske utviklere?

### **Den norske spillbransjen**

Spillindustrien tjener primært penger på direkte salg av spill til kunder via utsalgssteder eller nedlasting fra internett, men også via månedlige avgifter på enkelte onlinespill. I følge en måling fra 2003 ble det omsatt spill for 21 milliarder i USA alene det året. Nesten 30,000 mennesker jobber i spillindustrien i USA. Omtrent det samme antallet jobber også med dette i Japan, mens omtrent 9,400 jobber med spillutvikling i Storbritannia (Kerr 2006:79). Det selges mest spill i Asia og landene i stillehavsområdet, med USA på en andreplass, mens det omsettes minst spill i henholdsvis Europa, Midtøsten og Afrika. Av disse spillene er det først og fremst spill til konsoll som klart dominerer markedet (Egenfeldt-Nielsen et al. 2008:12-13). Likevel har spillsalget så langt ikke passert salg av DVD (Kerr 2006:50).

Det er ikke bare inntektene fra spill som er høye. Konkurransen om kundene er hard, så etter hvert som produksjonskostnadene for å lage digitale spill også har økt, har utviklerbedriftene benyttet seg av ulike strategier for å overleve. Dette innebærer blant annet oppkjøp av mindre firma, eller samarbeid med andre store firma. Dette har igjen har ført til større produksjonsteam, dyrere utviklingskostnader og tøffere konkurranse mellom de ulike firmaene. Utviklerbedriftene er imidlertid helt avhengig av å selge produktene sine for å ikke gå under, så en stor del av spillene som blir gitt ut er store, kommersielle spill; såkalte “AAA-titler” (ibid:15), som kan sies å være spillverdenens versjon av en “Hollywood blockbuster”. Et eksempel på et slikt spill er *Call of Duty* (2003), som er en “fps” (first person shooter), hvor spilleren skal tre inn i rollen som en soldat i krig. Dette er en spillsjanger som bransjen ser at selger godt, og det blir derfor produsert mange påkostede spill med lignende konsepter. Denne kommersielle tankegangen har blitt kritisert for å være ødeleggende for nyskaping i industrien. Dette har igjen ført til en ny vending; en fremvekst av uavhengige (independent) spillutviklere, såkalte “indie”-utviklere. Dette er små firma som lager små spill, ofte med enklere 2D-grafikk (ibid:16). Dette koster ikke like mye som 3D, noe som nærmest er et krav for AAA-spill. Dette er situasjonen i spillbransjen internasjonalt, men i Norge er forholdene litt annerledes

I 2008 kom Stortingsmeldingen kalt “Spillmeldingen”, som blant annet handlet om hvordan myndighetene skulle støtte opp under den norske spillbransjen. I innledningen står det følgende: *“Regjeringen har en visjon om at Norge skal bli en ledende kulturnasjon som legger vekt på kultur i alle deler av samfunnslivet. (...) Utvikling av dataspill skal være en del av denne kultursatsingen.”* (St.meld. nr. 14 (2008-2009)) Dette er altså en del av en større satsning på kultur, men det fokuseres spesielt på at spill blir brukt av barn og unge, og at vi derfor trenger spill som bruker norsk språk og fremmer norsk kultur. Disse spillene er da ment som en kontrast til internasjonale engelskspråklige spill sin dominans i markedet. Det blir også fremhevet i Stortingsmeldingen at spillbransjen skaper sysselsetting, og at digitale spill er en viktig kilde til underholdning for mange: *“Dataspill gir arbeids- og utviklingsmuligheter til en rekke yrkesgrupper innen kunst og kultur. Samtidig er dataspill til glede og underholdning for svært mange mennesker i Norge. Derfor er denne sektoren viktig.”* (ibid) Hvordan har så dette fungert i praksis? Under hvilke vilkår utvikles spill i Norge?

Det er ikke skrevet så mye om den norske spillbransjen, men så er da også interessen for hvordan spill blir til relativt ny. Et unntak er Kristine Jørgensen, som har skrevet artikkelen “Conan eller Josefine? Politikk og økonomi i den norske spillbransjen”. I følge henne er det ikke snakk om en særlig stor bransje i Norge, men den er i vekst. Spillutviklere kan søke om midler fra Norsk Filminstitutt, noe som letter litt av den økonomiske byrden, men hun påpeker at de andre nordiske landene har en mer livskraftig spillbransje. Norsk spillbransje ser ut til å befinne seg i et dilemma, i følge Jørgensen. På den ene siden ser myndighetene ut til å holde bransjen kunstig i live; på den andre siden overser internasjonale aktører den, siden spill som blir produsert i Norge på norsk ikke appellerer til et internasjonalt publikum (Jørgensen 2009:317-318).

Norske utviklerfirma er derfor små, uavhengige og tar seg i stor grad av utgivelse av spillene selv. Dette i motsetning til internasjonale firma, som benytter seg av egne utgivere. Utenlandske utgivere har riktignok kontor i Norge, men opererer her som utgivere av internasjonale titler, ikke norske. Mange norske spillutviklere bruker derfor heller alternative distribusjonsformer, for eksempel internett, til å selge sine spill. Et flertall av spillene som utvikles er også beregnet til å spilles på mobiltelefon eller web, og kun et mindretall firma utvikler spill for konsoll i Norge. Jørgensen (2009) poengterer at bransjen i Norge er karakterisert av et fokus på spill som unngår utgiverens økonomiske og opphavsrettslige dominans, siden de fleste baserer seg på nedlastingstjenester og reklame- og abonnementsfinansiering. Et unntak er utgiveren Norsk Spill Distribusjon, men det eies av *utviklerne* Ravn Studio og Artplant. Internasjonalt er det derimot snarere omvendt; utgiver eier utvikleren (ibid:321,327). Norsk spillbransje skiller seg altså ut når man sammenligner med internasjonale aktører. Det lages mest små spill til mobil og web, og ikke så mye til konsoll. Det er også mindre avhengighet til utgivere, som lett kan kreve rettigheter for spillet, og fungerer som et økonomisk ekstraledd mellom utvikler og bruker.

Jørgensen hevder at nettopp *økonomi* er en konstant, stor utfordring. Det koster å lage spill av en viss størrelse, så det blir laget mest småspill i Norge, og disse tjener man lite på. Hun hevder derfor at norske utviklere trenger mer drahjelp for å kunne komme til det punktet at de tjener inn sine egne utgifter. Videre betrakter hun kravet om at spill skal være norskspråklige for å få støtte som et problem, fordi det hindrer internasjonal utgivelse. En annen utfordring er problemet med å skaffe kompetent arbeidskraft, siden spillbransjen konkurrerer om arbeidstakere med både olje- og reklamebransjen. I tillegg finnes det også få spesifikke utdanningsmuligheter for de som ønsker å jobbe i spillbransjen, for eksempel innen spilldesign og konseptutvikling (ibid:335). Det er altså flere særegne utfordringer for spillutviklere i Norge, som går på distribusjon, økonomi og utdanning.

For å undersøke nærmere hvordan norske spillutviklere selv opplever dette, og hva som ligger bak deres ønske om å likevel jobbe med utvikling av digitale spill, har jeg intervjuet et lite utvalg spillutviklere. Alle jobber i forskjellige små firma, og utenom en, jobber eller har alle jobbet i Norge. Hva innebærer det å jobbe som spillutvikler? Hvordan ser arbeidsprosessen med å jobbe frem et spill ut? Og hvilke utfordringer opplever de å møte underveis i denne prosessen? Hva er med på å forme det visuelle uttrykket for dem når de skal designe spill, og hvilken betydning har det visuelle når de skal spille selv? Hvilken type kunnskap betrakter utviklerne selv som sentral i sitt arbeid som spillutviklere?

### **Oppgavens videre oppbygning**

I dette kapittelet har jeg skissert en slags ramme for denne oppgaven, og utviklet oppgavens problemstilling. Jeg har også vist hvor min interesse for å undersøke digitale spill kommer fra, og vi har sett litt på den pågående debatten rundt kunst og spill. Videre har jeg redegjort for tidligere forskning innenfor spillstudier, og til slutt gjennomgikk jeg status for den norske spillbransjen, som altså mine informanter arbeider innenfor. Kapittel 2 skal så ta for seg det teoretiske utgangspunktet for

oppgaven, mens kapittel 3 er et metodekapittel. Sistnevnte inneholder en gjennomgang av metodene jeg har brukt i min undersøkelse, og deres begrensninger. I tillegg presenterer jeg mine informanter og deres arbeidsplasser.

Kapittel 4 er det første av tre analysekapitler, hvor jeg begynner med å se generelt på spillutviklernes arbeidsprosesser med hensyn til å lage eller designe spill. Hvilke forhandlinger er de nødt til å gjøre underveis i sine prosesser? Og hvordan er aktørenes ulike forståelser med på å forme spillet? I kapittel 5 undersøker jeg nærmere hvordan det *visuelle* vektlegges i denne prosessen, og hva spillutviklerne selv tenker rundt estetikk, design og kunst i forhold til spill. Hvilken betydning har designernes ulike forståelser av disse begrepene for spillene de foretrekker selv, og ønsker å lage? Kapittel 6 handler om informantenes bruk av kunnskap. Hvilken kunnskap synes de er viktig i arbeidet sitt, og hvordan har de opparbeidet seg denne kunnskapen? Hvilken rolle spiller estetisk kompetanse? Avslutningsvis fokuserer kapittelet på hvordan en spillutviklingsprofesjon kan tenkes å se ut med utgangspunkt i dette. I kapittel 7 oppsummerer jeg de mest sentrale funnene i analysen, før jeg tar noen av disse poengene med videre inn i konklusjonen.



## 2. Spillutvikling som innovasjonsprosess

Når digitale spill omtales i media er det ofte de negative aspektene som trekkes frem. Eksempler på dette kan man se når voldsrepresentasjoner i digitale spill blir trukket frem som en årsak til voldelighet og aggresjon hos barn og unge. Allerede innholdsmessig- og grafisk “primitive” spill som *Space Invaders* (1978), ble gjenstand for analyser som fokuserte på voldelige elementer og aggresjon, så debatten er på ingen måte ny. Forestillingene om at spill kan føre til økt voldelighet har blant annet ført til at spill, i likhet med film, har fått tildelt aldersgrenser helt opp til 18 år. I noen tilfeller har det også blitt lagt ned forbud mot enkelte spill på grunn av dette (Karlsen 2001:4-7).

I tillegg til at spill blir fremstilt som en mulig årsak til voldelig adferd, har også enkelte spill, spesielt onlinespill som *World of Warcraft* (2004), blitt trukket frem som avhengighetsskapende. Den stereotype avhengige “gameren”<sup>2</sup> blir ofte fremstilt som asosial, lavkulturell, aggressiv og fysisk inaktiv. I følge stereotypien er dette en person som bruker det meste av sin tid i en virtuell verden, i motsetning til å bygge relasjoner med mennesker i den “virkelige” verden. Å bruke mer tradisjonelle media som bøker, radio og TV blir derimot ikke sett på som problematisk, selv om også disse åpner for å tre inn i en slags “annen” verden (Cover 2006).

I disse fortellingene blir spill en farlig teknologi som tar fra oss kontrollen over egne liv og handlinger, og som gjør oss “syke”. Dette speiler et utpreget deterministisk syn på teknologi, hvor man ser for seg at teknologien i seg selv øver en enhetlig og ensidig påvirkning på oss. Et slikt syn åpner ikke for å undersøke hva som ligger *bak* selve teknologien, eller hvordan brukerne selv gjennom ulike bruksmønstre og meningstilskrivninger også påvirker den teknologi de bruker. Hva som inspirerer utviklere til å velge å designe teknologier slik de gjør, når det vanligvis finnes flere muligheter, faller også ut av analysene hvis man bruker teknologideterministiske perspektiver (Akrich 1987, Bijker & Pinch 1987). Dette er kritikk fremført av forskningsfeltet Science and Technology Studies (STS), og flere perspektiver herfra kan brukes for å oppnå større innsikt rundt nettopp dette.

STS-feltet kritiserer at teknologier og teknologiutvikling ofte betraktes som “svarte bokser”. Man undersøker da kun det som befinner seg på utsiden, men går glipp av alle prosesser og elementene som foregår “inni” boksen (Latour 1987). Å åpne svarte bokser, det vil si å undersøke relasjoner og prosesser som pågår når en teknologi utvikles, og se nøyere på de aktørene som bidrar til å utvikle den, kan nettopp være en måte å motvirke forestillinger om at bestemte teknologier bare har én virkning, eller at den i seg selv er potensielt farlig.

---

<sup>2</sup> Person som bruker store deler av fritiden sin (direkte eller indirekte) på digitale spill.

## Teknologiutvikling - fra idé til materialitet?

En forestilling om at samfunnet blir ensidig påvirket på én måte av digitale spill, kalles altså teknologisk determinisme. Teknologisk determinisme finnes i to ulike former; den første er når man betrakter teknologiutvikling som en kraft som befinner seg utenfor samfunnet, og som bare utvikler seg uavhengig av dette - omtrent som en naturlov. Den andre formen innebærer en forståelse av at en bestemt teknologi alltid innehar gitte, faste konsekvenser. Disse to forståelsene fokuserer på teknologien kun som noe som påvirker oss, men stiller derimot ingen spørsmålstegn ved *hvordan* denne teknologien faktisk blir til (Berg 1998:334). I debatten rundt spill er det gjerne i tillegg en teknologipessimistisk stemme som oftest høres, men det finnes også de som er utelukkende positivt innstilt til teknologi, men som likevel forfekter en deterministisk forståelse. Et eksempel på dette er de som fremstiller digitale spill som en løsning på alle læringsproblemer i skolen, blant annet ved bruk av spillet *Singstar* (2004) i musikktime og digitale dansematter i gymtimene (Groven 2008). Både de som stiller seg ensidig negative og ensidig positive til spill snakker ofte som om denne teknologien må ha enhetlige og entydige konsekvenser. Ingen av delene åpner imidlertid for å undersøke hvilket *handlingsrom* som finnes rundt den bestemte teknologien (ibid:334).

Berg argumenterer imidlertid for et tredje alternativ; *teknologisk fleksibilitet*, i sin artikkel "Fra automatiseringsspøkelse til kyborgvirkelighet?" Teknologisk fleksibilitet som perspektiv åpner nettopp for å se et slikt handlingsrom, både for de som skal forske på teknologiske prosesser og for de som skal bruke teknologien. Dette alternativet skaper også rom for *endring*, i motsetning til determinisme, hvor bestemte konsekvenser av teknologiene betraktes som uunngåelige (ibid:335). Begrepet teknologisk fleksibilitet er inspirert av konstruktivistisk tenkning innenfor samfunnsvitenskapelig teknologiforskning, hvor det er *teknologiutviklingsprosesser* som studeres, ikke bare den ferdige teknologiens konsekvenser. Disse grepene vil være relevante for meg i min studie av spillutvikling, da det er nettopp utviklings- eller *designprosessen*, og de som deltar i den, jeg skal undersøke; ikke det ferdige spillet eller bruken av det.

Innenfor studier av teknologiutvikling, det vi ofte kaller innovasjonsstudier, har mange forskere vært opptatt av hvilke forhold som skaper vellykkede innovasjoner. Det har vært utført økonomiske analyser av innovasjonsprosesser som inkluderer alle tenkelige faktorer som kan være med å påvirke innovasjon (Sørensen 2005:42). Teknologien i seg selv diskuteres derimot ikke i slike studier, men behandles igjen som en "svart boks". Måten man tradisjonelt har sett for seg at innovasjonsprosesser foregår på har også oftest vært lineær; fra research i den ene enden, til lansering av det ferdige produktet i den andre (Bijker og Pinch 1987:21-22).

Innenfor STS-studier av teknologi er imidlertid fokuset gradvis rettet mer mot å undersøke hvordan teknologi, i likhet med vitenskap, blir sosialt konstruert (ibid: 20). Da betraktes ikke designet av et artefakt som gitt, for så å passivt bli mottatt av menneskene som skal bruke det. Man ser derimot for seg en "samspillsprosess" mellom design og bruk. Et eksempel på dette er utviklingen av sykkelen, hvor ulike sosiale grupper med ulike interesser var med på å forme designet (ibid:28). Enkelte så på den første sykkelen, den såkalte "veltepetteren", som utrygg. Dette førte til at flere

ulike modeller med mindre fronthjul ble utviklet, i et forsøk på å løse dette problemet. For sportssyklister og andre “macho-menn”, var det derimot selve utrykgheten som gjorde en sykkel attraktiv, noe som igjen førte til at det også ble utviklet sykler med enda større fronthjul. Dette viser både en fleksibilitet i måten artefakter blir designet på fra produsentenes side, og en fleksibilitet i måten de ulike sosiale gruppene tolker teknologien på (ibid:43-44). Det viser også hvordan bruken/brukere er med på å konstruere en teknologi, i motsetning til deterministiske forestillinger om at brukeren blir ensidig formet av teknologien.

Andre konstruktivistiske teorier har også blitt utviklet for å studere teknologiutvikling, blant annet av Madeleine Akrich og Bruno Latour (Oudshoorn og Pinch 2005:9). De bruker begrepet *script* i undersøkelser av forholdet mellom designer og bruker. Akrich påpeker at designeren alltid *ser for seg* en fremtidig bruker, med spesielle interesser, evner og oppførsel, som så blir materialisert i det ferdige produktets design, som en slags “bruksanvisning” (ibid:9). Akrich hevder at det å studere *utviklingen av- og forhandlingene* om en teknologi framfor det ferdige produktet, er en måte å unngå teknologisk determinisme på:

“Instead we have to go back and forth continually between the designer and the user, between the designer’s projected user and the real user, between *the world inscribed in the object* and *the world described by its displacement*.” (Akrich 1992:209)

Scriptet er altså ikke gitt i en designprosess, men har utgangspunkt i de som designer teknologien. Hvem designerne er og hvilke *meninger* og *forestillinger* disse har blir dermed relevant, siden deres forestillinger gjøres til en del av dette designet.

I min undersøkelse er det *designernes perspektiv* jeg får et innblikk i, og deres tanker og forestillinger omkring teknologien, bruken og brukerne. For å undersøke utvikling av digitale spill innad i et firma er det nyttig å ha et teoretisk utgangspunkt som åpner for å studere *samhandling*, både med kolleger og med brukere. Dette får jeg tak i når jeg snakker med designerne om deres samarbeidsrelasjoner med både kolleger og kunder. Hvordan brukere *fremstår* for designere/utviklere er altså viktig for min undersøkelse av designprosessen (Woolgar 1992). Jeg er også opptatt av i hvilken grad designerne selv er brukere, og dermed også har viktig brukererfaring.

Jeg vil altså undersøke designernes forestillinger og meninger, og hvordan disse kommer til uttrykk i deres scripting underveis i utviklingsprosessen. De fleste av designerne er underveis i denne prosessen nødt til å samarbeide med andre. Dette kan være personer med en annen faglig bakgrunn, og kanskje et helt annet fokus på hva et godt spill bør inneholde? Men det kan også være kunder, som igjen kan ha helt andre forståelser og oppfatninger av dette. Hvordan kan disse aktørene med ulike interesser og kunnskaper greie å kommunisere med hverandre, for å sammen oppnå sitt felles mål om å lage et digitalt spill?

### **Grenseobjekt som kommunikasjonsverktøy**

Begrepet *grenseobjekt* ble opprinnelig utviklet for å gripe kommunikasjons- og samarbeidsprosesser innenfor vitenskapelig arbeid, hvis de som skulle samarbeide i

utgangspunktet kom fra ulike “sosiale verdener” og derfor ikke nødvendigvis hadde samme forståelser (Star & Griesemer 1989). Det er ofte nødvendig å etablere felles måter å gjøre ting på, også med hensyn til teknologiutviklingsprosesser. Vanligvis er det slik at ulike objekter og metoder kan bety ulike ting i ulike verdener, dermed må aktørene få til en felles plattform mellom disse forståelsene hvis de ønsker å samarbeide (Star & Griesemer 1989:388).

Star og Griesemer lanserte grenseobjektbegrepet i en artikkel basert på en case-studie av utviklingen av et naturhistorisk forskningsmuseum i California. Her var det flere aktører med ulike visjoner og forståelser, som skulle samarbeide om å bringe inn artsdata og artseksemplarer. Mange av de som jobbet i felten var amatører, mens de profesjonelle skulle kunne bruke materialet amatørerne samlet inn til forskning. Star og Griesemer fant at to hovedfaktorer var effektive med hensyn til å lykkes når deltakere fra ulike sosiale verdener skulle samarbeide mot et felles mål. Den første var *metode-standarisering*, som handlet om å utvikle enkle og tydelige retningslinjer for hvordan ulike deler av prosessen skulle utføres (ibid:392). Det andre var utvikling av såkalte *grenseobjekter*, som refererte til vitenskapelige *objekter* som måtte krysse grenser mellom flere sosiale verdener, men samtidig ha mening i hver av dem. Slike grenseobjekter er altså til en viss grad plastiske, slik at de tilpasser seg “lokale” forhold og de ulike samarbeidende partenes begrensninger, men samtidig er de *robuste nok* til å holde fast en felles identitet. Et atlas eller et diagram kan for eksempel være et slikt objekt; det kan brukes og forstås ulikt, men transporterer mening mellom sosiale verdener. Grenseobjekt kan tilpasses forskjellige formål, bare de er gjenkjennbare for de som samarbeider. Dette gjør det mulig å bruke dem effektivt for å kommunisere mellom de ulike aktørene (ibid:410). Er dette også en måte å løse problemer i spillutviklingssammenheng når ansatte med ulike funksjoner i et spillfirma kommuniserer med hverandre? Hva er det i så fall som blir slike grenseobjekter? Og hvordan blir de eventuelt anvendt for å skape enighet og felles forståelse?

Definisjonen av hva som kan være et grenseobjekt kan virke både vag og vid. Kan hva som helst være et grenseobjekt? Star (2010) presiserer at ordet “grense” brukes i betydningen av et *felles* rom, men hvor *følelsen* av hva som befinner seg hvor er uklar. Det som menes med “objekt” er:

“An object is something people (or, in computer science, other objects and programs) act toward and with. Its materiality derives from action, not from a sense of prefabricated stuff or “thing”-ness. So, a theory may be a powerful object.” (Star 2010:603)

Det er altså handling, og ikke materialitet, som er sentralt her. Derfor kan for eksempel et begrep, et perspektiv eller en teori være et grenseobjekt, hvis den “reiser” mellom flere grupper mennesker som alle bruker begrepet eller teorien, men legger ulike meninger i den<sup>3</sup>. Når det gjelder spillutviklere kan man forestille seg at alle har en oppfatning av hva digitale spill er, men at de kan ha ulike meninger om

---

<sup>3</sup> Diskursbegrepet er et eksempel på dette. Det “reiser” mellom grupper og alle “forstår” det, men mange legger ulik mening i det.

hva som kan gjøre et spill morsomt, vakkert eller rett og slett dårlig. På denne måten kan altså selve spillet være et grenseobjekt?

Star knytter altså grenseobjekt-begrepet først og fremst til heterogenitet. Hun bruker det amerikanske flagget som eksempel på grenseobjekt og fremhever at det interessante er å studere heterogeniteten blant de mennesker som lager, reklamerer for og distribuerer amerikanske flagg, og ulikhetene i deres forståelser (ibid:613). I følge Star er altså begrepet grenseobjekt mest relevant å bruke på et organisasjonsnivå, ikke på samfunnet generelt. Å bruke begrepet for å undersøke samarbeid mellom ansatte innenfor et firma som utvikler digitale spill virker derfor svært relevant.

Et annet eksempel finner vi i Ryghaug og Sørensen's artikkel "Klima for tverrfaglig kommunikasjon". De har undersøkt klimaforskning, som er et felt hvor det befinner seg forskere fra mange forskjellige fagretninger. I tillegg skal disse forskerne formidle sin forskning videre til andre, for eksempel journalister og politikere (Ryghaug & Sørensen 2008:162,173). Denne flér- og tverrfagligheten kan derfor føre til kommunikasjonsproblemer. Ryghaug og Sørensen finner flere grenseobjekter som er sentrale i kommunikasjonen mellom de ulike aktørene i klimadebatten. Noen av disse objektene; som "klima" og "CO2", ble effektivt brukt til å formidle kunnskap på tvers av de ulike sosiale verdenene aktørene befant seg i. Dette fordi de gav mening i alle, om ikke nøyaktig samme mening (ibid:171,181). I hvilken grad utvikles det grenseobjekt som bidrar til å legge til rette for hvordan kommunikasjon i spillutvikling "gjøres"?

I mine møter med spillutviklere har det, i likhet studiet av klimaforskningen, vært tydelig at det er en stor grad av heterogenitet blant aktørene. Innad i spillbransjen er folk i besittelse av ulik kunnskap, har ulike visjoner for hva et godt spill er, og hva slags spill de ønsker å lage. I tillegg er det en verden utenfor, med aktører som for eksempel filminstituttet og myndighetene som har sine visjoner; blant annet å fremme norsk språk og kultur. Dette er igjen med på å påvirke hvem som får støtte til sine prosjekter og hvem som ender opp med å måtte finansiere alt selv. Hvilke grenseobjekter kan man finne som kan fungere for å overføre kunnskap og mening mellom ulike aktører i designprosessen og mellom de ulike aktørene utenfor denne?

I dag er det et åpent spørsmål om spilldesign er en slags profesjon i utvikling, eller bare en del av kultur- eller IKT-bransjen. Det kan derfor være interessant å undersøke hva spillutviklerne selv mener om dette, og om hvordan en eventuell spillutviklerprofesjon bør avgrenses/utgrenses?

### **Teoretisk og praktisk kunnskapsutvikling**

Hva definerer så hva som kan forstås som en profesjon? Dette har vært omstridt, men det er likevel en enighet om at "*profesjoner er en type yrker som utfører tjenester basert på teoretisk kunnskap ervervet gjennom spesialisert utdanning.*" (Molander & Terum 2008:13) Utdanning er altså et sentralt element for profesjonalisering, noe som gjerne kommer på plass først etter at et yrke har oppstått. Etter hvert blir ervervelse av spesialisert utdanning et yrkeskrav, men dette varierer i høy grad fra yrke til yrke. I løpet av en profesjonaliseringsprosess kan denne utviklingen også reverseres, noe som da kalles deprofesjonalisering (ibid:20).

I Norge har antallet personer som tar høyere utdanning økt kraftig de siste 30-40 årene. Ved inngangen til 70-tallet var det bare ca. 50 000 studenter i landet, mens det i dag derimot er ca. 220 000 mennesker som tar høyere utdanning. Mesteparten av disse tar høgskoleutdanning, i motsetning til tidligere hvor de aller fleste tok sin utdanning ved universitetet (ibid:14). Dette er en følge av at stadig flere yrker som tidligere var åpne for alle, nå krever en utdanning.

Ikke alle profesjoner krever en spesialisert utdanning i like stor grad. Innenfor noen yrker, som for eksempel lege eller jurist, er dette et absolutt krav med strenge sertifiseringsordninger før man får begynne å jobbe. På den andre siden kan man gjerne jobbe som journalist uten å ha en spesifikk journalistutdanning. Det har vært en del debatt rundt spørsmålet om krav til *sertifisering* i enkelte yrker, blant annet førskolelæreryrket, hvor svært mange er ufaglærte. Det har også vært kamp om å få sertifisert en type kunnskap, for eksempel kiropraktikk, noe som samtidig også bidrar til en legitimering av denne kunnskapen (Grimen 2008:71). Profesjonalisering av et yrke, blant annet gjennom krav til utdanning og sertifisering, er altså et forsøk på innhegning av et kunnskaps- og praksisområde. På denne måten kan utøverne av profesjonen skaffe seg en yrkeskontroll, noe som både kan gi dem spesielle privilegier og frihet i arbeidssituasjonen (Gjøen 1988:34).

Det er uansett en allmenn oppfatning om at ulike profesjoner krever ulike typer kunnskap - av både vitenskapelig og praktisk art. Harald Grimen (2008) setter imidlertid spørsmålsteget ved hvor enhetlig, eller *homogen* kunnskapen innenfor en profesjon egentlig er. Han kommer med følgende definisjon:

“En kunnskapsbase er homogen hvis alle dens elementer stammer fra en og samme vitenskapelige disiplin eller ett og samme kunnskapsfelt, for eksempel fysikk, kjemi eller biologi. Den er heterogen hvis den er satt sammen av elementer fra forskjellige vitenskapelige disipliner eller kunnskapsfelter.” (ibid:72)

Heterogen og homogen kunnskap innenfor en profesjon går altså ut på i hvor stor grad den henter elementer fra ulike fagfelt. Et eksempel på en profesjon som i mindre grad krever en fast utdanning, og som antagelig har en del til felles med spillutvikling, er databransjen. Ansatte innenfor IKT har ofte ganske ulike utdanningsbakgrunner, blant annet på grunn av stor variasjon innenfor utdannings-systemet (Sørensen et al. 2007:203). I tillegg har ikke alle en høyere utdanning i det hele tatt; noen er rett og slett selvlærte. Dette betyr ikke nødvendigvis at disse tildeles en lavere, underordnet stilling i sitt firma. Studier har snarere vist at *faktiske ferdigheter* tillegges mer vekt enn utdanningslengde (ibid:204).

Hvis en profesjon bærer preg av heterogen kunnskap, vil gjerne kunnskapselementene henge svakere sammen, siden det teoretiske fundamentet er mindre integrert. Det er i flere tilfeller også liten sammenheng mellom teori og praksis i en profesjonsutdanning, så mye av den kunnskapen man trenger i sin profesjon må man tilegne seg nettopp gjennom praksis. Dette kan føre til en teoretisk fragmentering, noe som blant annet kommer både av profesjonens heterogenitet, og at utøvelsen av profesjonen har et praktisk siktemål (Grimen 2008:72-73).

Det finnes ikke alltid noen overordnede perspektiver eller kunnskapsbaser som kan skape helhet og sammenheng i en profesjon preget av heterogenitet, men kanskje kan praksis gjøre dette? Grimen mener at det er en mulighet:

“Sammenhengene i profesjonskunnskap er *praktiske synteser*, der forskjellige brokker av kunnskap er satt sammen på en bestemt måte fordi de utgjør meningsfulle deler i yrkesutøvelsen forstått som en praktisk helhet eller enhet.” (ibid:74)

Et eksempel på dette kan man finne fra studier av IKT-ansatte, hvor programmeringskunnskaper blir trukket frem som sentral kompetanse. I tillegg blir også evne til å omgås og kommunisere med kunder trukket frem som viktig; en form for kunnskap som man gjerne tilegner seg via praksis (Sørensen et al. 2007:208). Praksis kan altså skape enhet og sammenheng i en profesjon, men institusjonalisering av en egen høyere utdanning har likevel blitt sett på som selve grunnlaget for en profesjon.

Det tradisjonelle synet på utdanningens rolle i forhold til profesjonaliseringen av et yrke, har altså vært at utdanning er nødvendig for å tilegne seg de kunnskaper, verdier og ferdigheter som trengs for å kunne utføre et yrke på en kompetent måte. Randall Collins hevder derimot at det er gjennom arbeidsliv/praksis man tilegner seg den mest relevante kunnskapen (Smeby 2008:87). I følge ham fungerer utdanning kun som en slags inngangsbillett til et yrke. Samtidig utelukker dette de som ikke har denne utdanningen, noe som fører til en såkalt “sosial lukning” (ibid:89). Smeby hevder videre at det ikke nødvendigvis er noen motsetning mellom disse perspektivene, men at utdanning kan ha flere funksjoner. Som Collins hevder, kan den ha både en sertifiserende og sorterende funksjon, men *samtidig* kan utdanning virke kvalifiserende slik det tradisjonelt er fremstilt (ibid:90).

Jeg ønsker å undersøke om spillutviklere, i likhet med ansatte innenfor IKT-bransjen, bærer preg av å ha ulik utdannelse, og dermed også av en heterogen kunnskapsbase? Eller har fokuset på estetikk i denne virksomheten medført at designere har en mer homogen estetisk orientering? Hvilket kunnskapsgrunnlag kan jeg finne hos mine informanter? Er det snakk om såkalte *praktiske synteser*, hvor praksis gjør at ulike typer kunnskap settes sammen på spesifikk måte? Og hva ser spillutviklerne selv på som de viktigste typene kunnskap en spillutvikler bør ha?

### **Materialitet, mening og kunnskap**

Å forske på teknologi innebærer ofte å undersøke det ferdige produktet eller hvordan brukerne blir påvirket av dette, slik det for eksempel har blitt gjort i studier av spill som årsak til økt voldelighet eller avhengighet. Jeg skal derimot undersøke hva som skjuler seg inne i spillutviklingens “svarte boks”, gjennom å se på spillutvikling som en *innovasjonsprosess*.

Jeg vil underveis i oppgaven bruke *script* for å undersøke hvordan spillutviklernes forståelser og meninger i løpet av denne prosessen skrives inn i det *materielle*; som er det digitale spillet. Jeg vil også undersøke hvordan designere/aktører som en del av denne utviklingsprosessen bruker *grenseobjekter* for å forflytte *mening* til andre aktører, innenfor eller utenfor sitt firma. I tillegg vil jeg se nærmere

på hva slags typer *kunnskap* som omsettes når spillutviklere lager digitale spill, og hvordan de har ervervet denne. Kan vi snakke om en spillutvikler*profesjon* som eventuelt er i ferd med å utvikle seg?



### 3. Metodisk bakteppe, eller hvordan intervjuer en spillutvikler?

Som nevnt innledningsvis, er min interesse for digitale spill slett ikke ny. Med andre ord har jeg ikke beveget meg inn i spillstudiene med helt blanke ark; både med hensyn til kunnskap om ulike titler og spillsjangre, samt diverse “obskur” spillterminologi. Dette, sammen med en generell interesse for- og kunnskap om kunst og design, har vært min inngang til feltet. Jeg følte altså at jeg hadde en grunnleggende kunnskap om spill og kulturen rundt før jeg begynte på oppgaven, men utover litt spredt informasjon fra kjente innen bransjen så hadde jeg i utgangspunktet lite kunnskap om *spillutvikling*. Flere har riktignok skrevet om spillindustrien internasjonalt; enten med fokus på et spesielt firma, eller i et bredere historisk perspektiv (Kerr 2008:43). Lite har imidlertid blitt skrevet om *norske* spillutviklere, så mitt mål ble derfor å finne ut hvordan hverdagen for ansatte i norske spillfirma kunne arte seg.

For å få innsikt i spillutvikleres liv og arbeid, valgte jeg kvalitative intervju som metode for min datainnsamling. Kvalitative metoder er kjennetegnet av nær kontakt mellom forsker og det som forskes på, blant annet gjennom intervju. Forskeren bruker seg selv som et forskningsredskap, noe som betyr at det ikke er irrelevant for materialet hvem forskeren er (Thagaard 1998:11-13). I et kvalitativt intervju *konstruerer* intervjuer og informant kunnskap i samspill, og betydningene av beskrivelsene den intervjuede gir av sin virksomhet blir så tolket av forskeren (Kvale og Brinkmann 2009:22-23). Siden forskeren har en såpass sentral rolle for kvaliteten på intervjuet, understreker Kvale og Brinkmann viktigheten av øvelse i- og mestring av *intervjuhåndverket*:

“Den dyktige håndverker fokuserer ikke på teknikkene, men på den oppgaven og det materialet eller objektet han eller hun arbeider med. (...) Intervjueren som behersker sitt fag, tenker mindre på intervjueteknikk enn på den intervjuede og den kunnskap man ønsker å innhente.” (ibid:103)

Å fokusere mindre på å intervjuer på “riktig” måte, og heller konsentrere meg mer om *mitt* tema og de jeg intervjuet, var noe jeg forsøkte å ha i bakhodet da jeg skulle prøve meg på mine første forskningsintervju noensinne. Som “lærling” i *intervjuhåndverket* forventet jeg ikke å mestre dette umiddelbart, men håpet å oppleve en progresjon etter hvert som jeg ble mer komfortabel i min rolle.

#### **Intervjuforberedelse og utførelse**

Utforming av en intervjuguide foregikk i samarbeid med mine veiledere. Jeg begynte med å sette opp noen hovedtema og formulerte spørsmål ut i fra disse, og jeg utformet i tillegg oppfølgingsspørsmål til hvert av disse. Dette var riktignok spørsmål jeg regnet med å få svar på uten å spørre, men jeg tok de likevel med som en slags

“huskeliste”, hvis dette ikke var tilfelle. Min ene veileder, Kristine, ble med på noen av intervjuene, og siden vi også skulle ha med noen spørsmål som hun trengte for sin forskning, er deler av intervjuguiden utformet av henne. Men vi samlet til slutt alle våre spørsmål sammen i én guide.

Jeg begynte denne guiden med generelle spørsmål, om alder, utdanning og litt om firmaets bakgrunn, for å få intervjuet i gang. Videre gikk guiden blant annet inn på spørsmål om arbeidsprosessen og om utfordringene spilldesignerne eventuelt møtte på veien. Jeg prøvde å formulere disse spørsmålene på en måte som oppfordret informantene til å fortelle, for eksempel om et spesifikt prosjekt de hadde jobbet med. Jeg spurte også om hva de mente var sentral kunnskap for en spillutvikler, og om deres synspunkter på forholdet mellom spill og kunst. Intervjuguiden finnes bak i oppgaven som vedlegg.

Jeg prøvde ut intervjuguiden på to av informantene som jeg kjente fra før av, noe som førte til at jeg gjorde noen endringer i guiden. Selv om dette i utgangspunktet bare skulle være prøveintervju, valgte jeg likevel å inkludere dem i mitt datamateriale til oppgaven, siden det kom frem flere interessante poenger underveis som jeg gjerne ville ha med.

Tre av intervjuene ble på grunn av geografisk avstand utført via Skype<sup>4</sup> og e-post. Ett av intervjuene ble også utført hjemme hos meg selv, ett ble utført på Dragvoll, og de fire resterende intervjuene ble foretatt i lokalene til de forskjellige firmaene. Lengden på intervjuene varierte fra en og en halv time til tjue minutter, og var noe som ble påvirket av antall personer tilstede og hvor “pratsomme” hver enkelt var. At enkelte intervju ble kortere enn andre betyr ikke nødvendigvis at de ble dårligere. Snarere handlet det om at enkelte hadde veldig presise og velformulerte svar til mine spørsmål, og kanskje også mindre behov for å legge ut i det vide og brede, noe som gjorde oppfølgingsspørsmål overflødige. Jeg opplevde alle intervjuene som uformelle og behagelige, noe som kanskje kan komme av at jeg ikke tok opp vanskelige eller private tema. Det virket for meg som om informantene trivdes veldig med å få en mulighet til å fortelle om det de jobbet med, og om det som personlig opptok dem mest i forhold til spilldesign.

Selv om jeg i utgangspunktet hadde en grunnleggende god kunnskap om spill, blant annet gjennom at jeg selv har spilt mye, opplevde jeg likevel å treffe på ord og uttrykk som var ukjente for meg. I løpet av intervjuene opplevde jeg altså ikke bare å bli en stødigere intervjuer, men også å lære mer om hvordan spillutvikling foregår. Kvale og Brinkmann (2009) trekker frem at grunnleggende kunnskap om et emne er nødvendig for å kunne stille relevante spørsmål. De hevder imidlertid også at det er gjennom opphold i miljøet man utforsker at man kan lære seg lokal sjargong og rutiner, og dermed også får en følelse av hva de intervjuede selv ønsker å snakke om. Jeg opplevde blant annet at jeg underveis endret hva jeg fokuserte på i intervjuguiden ut fra hva jeg hadde lært i tidligere intervju. Enkelte av de spørsmålene jeg med utgangspunkt i min forhåndskunnskap hadde utformet, viste seg av og til å ikke være

---

<sup>4</sup> Program som gjør det mulig å kommunisere via internett, enten ved å skrive, snakke eller se hverandre - hvis man har web-kamera.

så relevante, mens uvesentlige spørsmål og diverse digresjoner resulterte i de beste historiene.

Intervjuene er i utgangspunktet transkribert så ordrett som mulig, men jeg har valgt å skrive om dialekt til bokmål. Jeg har imidlertid latt særegen bruk av ord og uttrykk være i fred, for å beholde særpreget i hver enkelt informants språk. Dette gjelder også engelske ord som dukker opp underveis, men disse og diverse spillterminologi vil jeg forklare etter hvert. For å gjøre det lettere for meg selv å lese har jeg underveis i transkriberingen kuttet ut “nølelyder”, gjentakelser av enkelte ord og forstyrrelser som jeg ikke opplevde som relevante for intervjuets innhold.

Allerede underveis i transkriberingen merket jeg at analyseprosessen så smått begynte å komme i gang i hodet mitt. Jeg valgte derimot ikke å bruke for mye tid på notater underveis, siden transkribering både er tidkrevende og kjedelig. Jeg ønsket derfor å få gjort den biten av arbeidet så fort som mulig, men tankeprosessen var så avgjort satt i gang.

### **Presentasjon av informantene**

Mine første informanter var to personer som jeg kjente fra før, og som jobbet innenfor spillbransjen. Jeg kontaktet disse med en forespørsel om intervju, noe de svarte ja til. Videre skulle min ene veileder, Kristine, også gjøre intervju i forbindelse med sin doktorgrad. Hun sørget for å kontakte samtlige spillutviklerne som holdt til i Trondheim og avtalte intervju med disse. Dette medførte at vi gjorde tre av intervjuene sammen, der vi vekslet på hvem som ledet det. Alle intervjuene ble utført i tidsrommet mars 2010 til september 2010.

På grunn av det begrensede antallet spillutviklere i Trondheim er det ikke gjort noen strategisk utvelgelse av informanter. Jeg har rett og slett intervjuet de jeg fikk mulighet til å intervju, uten tanke på noe så lukseriøst som et representativt utvalg. Likevel var jeg så heldig at jeg møtte en ganske så variert gruppe mennesker; både med hensyn til alder, kjønn, faglig bakgrunn og motivasjon. Alle er forespurt om de vil være anonyme eller ikke, og det har medført at alle firmaene er oppgitt med sitt reelle navn, og kun to av informantene er anonymisert etter eget ønske.

### ***Erik og Håvard (TerraVision)***

TerraVision var et lite firma med fem ansatte. Firmaet ble etablert i 2005, og de lagde spill på oppdrag fra ulike kunder. De hadde blant annet laget spillene *Lab-yrinten* (2010) for NTNU Vitenskapsmuseet, *Kampen om framtiden* (2010) for NTNU og *Tyrihans* for Statoil.

I dette firmaet intervjuet vi Erik og Håvard, som sammen hadde startet firmaet med utgangspunkt i et felles ønske om å lage spill. Håvard, som var kreativ leder, jobbet med utvikling av spill- og konseptdesign. I tillegg jobbet han også med salg og markedsføringen i firmaet. Han var utdannet sivilingeniør innenfor datateknikk og hadde “*en halv Ph.D*” i petroleum fra NTNU. Erik studerte sammen med Håvard, men begynte å jobbe på Sintef etter endt utdanning. Han var daglig leder i TerraVision, så han brukte tid på administrasjon og var prosjektleder på spillene. Han gjorde i tillegg litt programmering på prosjektene og hadde ansvar for database-

løsninger og lyd. Begge hadde altså en teknisk orientert utdanning fra NTNU, noe som gjorde at de kunne en del om programmering. Selv hadde de ganske varierte arbeidsoppgaver i firmaet, men de hadde også ansatt noen flere til å drive spesifikt med blant annet programmering og 3D-modellering. I tillegg leide de av og til inn folk fra andre firma, for eksempel Headspin, for å gjennomføre enkelte prosjekter.

### ***Andreas og Colin (Headspin og Funcom)***

Headspin var et produksjonsselskap som blant annet leverte film, rike web-sider med flash-applikasjoner og e-læringsystemer til sine kunder. De hadde også ved et par anledninger laget spill for nettsidene til NRK Newton, i tillegg til at de hadde samarbeidet med TerraVision på noen spillprosjekter, blant annet *RBK-Tilt* (2009). Firmaet hadde 16 medarbeidere, men vi intervjuet egentlig bare Andreas (30), som var en av fire som hadde vært med i firmaet fra en tidlig fase. Colin, som nylig var ansatt i Headspin, kom imidlertid innom og deltok i intervjuet et par ganger. Hans bakgrunn var så interessant at jeg ba om å få intervjuet han per e-post ved en senere anledning, noe jeg også gjorde.

Andreas var utdannet fjernsynsregissør og hadde i tillegg utdanning innen medieproduksjon fra NTNU. Andreas var på intervjutidspunktet Art Director i Headspin, og firmaet hadde også flere ansatte innenfor illustrasjon, animasjon og lignende. Colin (36) var tidligere ansatt i Funcom, men da jeg intervjuet ham var han nyansatt Art Director i Headspin. Colin hadde i 1994 sluttet på videregående for å begynne å jobbe i det som den gang var et relativt nystartet Funcom. Han jobbet tre og et halvt år der som hovedgrafiker (lead artist), og lagde blant annet 8-bit spill til Nintendo, Super Nintendo og Sega. Etter tiden i Funcom hadde Colin jobbet med mye forskjellig, for eksempel illustrasjon, motion design og visuelle effekter til film.

### ***Nina og Ingrid (Ablemagic)***

Ablemagic var et lite spillfirma som ble etablert i 2007, med fem ansatte. Firmaets profil gikk i stor grad ut på at de skulle lage spill for alle; uavhengig av kjønn, alder og bakgrunn. De la også stor vekt på at spillene de laget skulle være visuelt vakre og ha gode historier. To av spillene som var utviklet av Ablemagic var *Bub* (2010) og *Wheeling* (2010), som begge kom til Iphone.

I utgangspunktet intervjuet jeg bare Nina (39), som stod bak selve idéen til etableringen av firmaet. Nina tipset meg imidlertid også om å snakke med Ingrid (30), som var medeier og designet det visuelle i spillene deres. Jeg hadde faktisk selv også studert sammen med Ingrid for noen år siden, så dette gjorde det enklere å kontakte henne. Intervjuene av de to ble gjort hver for seg.

Nina var utdannet innenfor teater og litteraturvitenskap, og var den som hovedsaklig stod for idéer til spill og historie. Hun tok også på seg oppdrag, blant annet for NRK, ved siden av å jobbe i Ablemagic. Hun hadde også jobbet i reklamebyrå en periode. Ingrid var utdannet illustratør og hadde, i likhet med Nina, jobbet i reklamebransjen tidligere, men hun gikk over til å jobbe fulltid for Ablemagic i 2009.

## **Roger**

Roger hadde jobbet med å lage spill på fritiden siden 2005, da han begynte uten å ha noen kunnskap om hvordan han skulle gå frem, bortsett fra at han hadde spilt en del selv. Ved hjelp av ulike instruksjonssider og -videoer på internett hadde han gradvis lært seg 3D-modellering, animasjon og lignende, men han hadde også en kunstrelatert utdanning i bunn og beskrev seg selv som “*en kunstner*”.

Roger hadde et enkeltpersonsforetak som han brukte til spillutvikling. Han kjente riktignok et par stykker som han samarbeidet med når det gjaldt historie og programmering, men Roger gjorde ellers alt selv. Han hadde i tillegg en annen jobb som gav ham fast inntekt, men det var spill han egentlig hadde lyst til å drive med, blant annet fordi han mente at markedet manglet spill innenfor en viss sjanger.

Roger hadde ikke laget noe ferdig spill da vi intervjuet ham, men han håpet å få ferdig et spill til Iphone, slik at det kanskje kunne bli lettere å få støtte fra Filminstituttet til å lage noe større.

## **“Anne” og “Bjørn” (Funcom og Frontier Developments)**

Jeg intervjuet også to personer som jobbet i større spillfirma. Disse kjente jeg fra før, så jeg kontaktet dem og spurte om intervju. Begge disse informantene er anonymisert.

Bjørn (28) hadde utdanning innen 2D- og 3D-animasjon og jobbet på intervjutidspunktet som “background artist”<sup>5</sup> hos Frontier Developments i England. Fra han begynte å jobbe der hadde han kun jobbet på spillet *The Outsider*. Ellers står Frontier bak spill som *Rollercoaster Tycoon* (1999), *LostWinds* (2008) og *Kinectimals* (2010).

Anne (28) hadde i likhet med Bjørn utdanning innenfor 2D- og 3D-animasjon, og hun hadde jobbet en periode som karakterdesigner hos Funcom i Oslo. Da jeg intervjuet henne hadde hun derimot gått over til å jobbe i et mindre firma. Funcom er det største spillutviklingsfirmaet i Norge, og har blant annet utviklet spill som *Den lengste reisen* (1999), *Age of Conan* (2008) og det kommende *The Secret World*.

## **Analyse av empiri**

Jeg begynte ikke analysearbeidet med noen spesifikke teorier liggende i bakhodet. Jeg har heller nærmet meg datamaterialet med utgangspunkt i *grounded theory*, hvor materialet ikke skal tilpasses forhåndsbestemte teorier eller kategorier. Jeg har riktignok ikke brukt metoden steg for steg, men heller som et hjelpemiddel og et utgangspunkt for å komme i gang med selve analyseprosessen.

Innenfor *grounded theory* begynner man analysen med *koding*; først for å finne empiriske og deretter teoretiske kategorier i datamaterialet:

“Qualitative codes take segments of data apart, name them in concise terms, and propose an analytic handle to develop abstract ideas for interpreting each segment of data. As we code, we ask: which theoretical categories might these statements indicate?” (Charmaz, 2006:45)

---

<sup>5</sup> Ansatt som lager bakgrunnen i et spill, for eksempel bygninger, veier, ulike ting osv.

Man går altså inn i det empiriske materialet; intervjuene i mitt tilfelle, og kategoriserer datamaterialet etter tema som man finner i selve teksten. Jeg gjorde dette ved å skrive sammendrag, såkalte *caserapporter*, av hvert intervju. Disse rapportene delte jeg opp etter tema ut i fra det informantene fortalte om, og skilte mellom hvem som hadde sagt hva. Der det virket naturlig brukte jeg noen faste kategorier på tvers av intervjuene for å lettere finne likheter og forskjeller i de ulike informantenes meninger.

Med utgangspunkt i caserapportene ble de ulike temaene jeg hadde funnet i intervjuene plassert inn i tre empirikapitler med hvert sitt hovedtema. Ut i fra dette skrev jeg såkalte *flate fortellinger* til hvert av disse kapitlene, hvor de ulike informantenes meninger om hvert tema ble samlet. Underveis i denne delen av prosessen leste jeg igjennom hvert enkelt intervju en gang til, blant annet for å plukke ut de gode sitatene og for å sikre at jeg hadde fått med viktige detaljer som jeg kanskje hadde oversett ved tidligere gjennomlesninger. I siste runde “løftet” jeg så disse flate fortellingene til analytisk tekst.

Jeg har underveis i denne prosessen blitt svært godt kjent med, og ikke minst glad i, all empirien jeg har samlet inn. Jeg er takknemlig for å ha møtt mennesker som villig har delt sin arbeidsprosess og sin hverdag, og fortalt om det de brenner for. Mitt mål er å greie å gjengi disse fortellingene på en måte som kan gi andre et lite innblikk i norske spillutvikleres hverdag, og samtidig bidra med forskning på et felt som det er skrevet lite om tidligere.

## 4. Forhandlinger om script i designprosessen

“(…) digital games are socially constructed artefacts that emerge from a complex process of negotiation between various human and non-human actors within the context of a particular historical formation.” (Kerr 2006:4)

Som jeg redegjorde for i forrige kapittel, er mine ni informanter fra bedrifter som driver med spillutvikling. De fleste av disse er små norske firma med få ansatte, som lager små spill. Jeg har også intervjuet tre personer som har vært ansatt i større utviklerfirma. Ulike forutsetninger skaper sannsynligvis ulike måter å lage spill på; derfor ønsker jeg å undersøke hvordan spillutviklingsprosessen fungerte, med utgangspunkt i disse.

Innenfor teknologihistorie, og ofte når man snakker om utvikling av teknologi generelt, blir innovasjons- og teknologiutviklingsprosesser beskrevet som lineære. Fokus rettes da hovedsaklig mot *produsenten*, samtidig som brukere reduseres til mer eller mindre *passive* og anonyme mottakere av et produkt (Schot & de la Bruheze 2005:231). Som vi husker fra kapittel 2, bidrar en slik forståelse til en deterministisk oppfatning om teknologiens ensidige påvirkning på brukerne, mens brukerne selv ikke har noen innflytelse på hvordan teknologien skal utvikles (Bijker & Pinch 1987). Prosessen med å lage et digitalt spill kan i likhet med andre innovasjonsprosesser fort bli betraktet som en lineær, ordnet prosess. Man ser da for seg at utviklerne finner et mulig marked, kommer opp med idéer om spillkonsepter som kan passe inn, og utvikler et spill som så blir testet av representanter for de brukerne designerne har sett for seg, før spillet til slutt blir ferdiggjort og lansert på markedet. Slike lineære modeller har som vi husker blitt kritisert av flere forskere innenfor STS-feltet, blant annet gjennom å lansere begrepene *script* og *domestisering*, som setter fokus på forholdet mellom produsent/designer og brukere av en teknologi. Her poengteres det at det finnes et rom for at *brukere* også kan påvirke teknologiutvikling (Berg 1998:334).

Madeleine Akrich (1992) beskriver hvordan designere definerer *tenkte* brukere for sitt produkt, blant annet gjennom hva slags smak, kompetanse og motiver designeren tror disse har. Visjonen om den fremtidige brukeren blir så skrevet inn i produktet som et script; en slags bruksanvisning fra designeren til brukeren. Det kan imidlertid fort vise seg at de faktiske brukerne reagerer annerledes enn designeren/produsenten har sett for seg, noe som igjen kan være med på å forme et produkt i neste omgang. For å finne forklaringen på hvorfor noen produkter blir til suksesser, mens andre ender opp som fiaskoer, foreslår Akrich å følge forhandlingene mellom *både* designere, produsenter og brukere, og hvordan disse oversettes til teknologisk form (Akrich 1992:208-209). Et design av en teknologi er altså ikke nøytral; enhver teknologi inneholder et script som fungerer som en slags bruksanvisning fra designer til bruker. Jeg har imidlertid i denne oppgaven ikke hatt kapasitet til å undersøke *både* brukere og designere, og har derfor valgt å kun følge designerne og deres arbeid.

Spill er et komplekst interaktivt medium bestående av bilde, lyd og forskjellige måter bruker kan kontrollere det som foregår på skjermen. Bak produksjonen av ethvert spill, til og med såkalte indie-spill, står det vanligvis en hel gruppe spill-designere som blant annet har samarbeidet om spilllets visuelle uttrykk, historien, mekanikken og lyden. Man kan se for seg at denne kompleksiteten fort krever en *varierte* gruppe mennesker, med *ulike* kunnskaper, som anvendes til forskjellige deler av utviklingen av det digitale spillet. Utviklingsprosessen hos store spillutviklere kan vanligvis deles opp i noen faser. I designfasen og arbeid med en prototype, er det kun et lite “kjerne-team” som jobber sammen. Resultatet av denne prosessen brukes så til å skaffe finansiering eller godkjenning av prosjektet. Pre-produksjonsfasen krever mer avansert produksjon- og designarbeid, og i den faktiske produksjonsfasen utvides teamet til å involvere et maksimalt antall ansatte. I denne fasen blir det også gjort omfattende både alfa- og beta-testing<sup>6</sup> (Kerr 2006:79-80).

Grovt skissert foregår en spillutviklingsprosess i store, internasjonale firma på denne måten. To av mine informanter jobbet i slike firma, men jeg skal i dette kapitlet hovedsaklig undersøke forholdene hos små, norske spillutviklere. Hvordan foregår egentlig en slik design-/arbeidsprosess hos dem? Hvordan samarbeider de? Hvilke forhandlinger gjøres? I dette kapitlet skal altså spilldesignernes *designprosess* stå i fokus. Jeg skal først se på designernes visjoner, deretter på konteksten for designsprosessen, før jeg avslutningsvis ser på de ulike aktørenes syn på brukerne.

### **Visjoner om designprosesser**

Visjoner fremstilles som sentralt i lineære modeller. Der er det visjonen som styrer, og selve designprosessen er bare en “formalitet” i forhold til å få denne visjonen omgjort til et ferdig produkt. Script-begrepet vektlegger også visjoner, men da som forståelsen av hvordan designernes idéer og visjoner skrives inn i produktet. Innledningsvis vil jeg derfor undersøke hvilke visjoner mine informanter hadde om hvordan designprosessen skulle være, og hva spilldesign handlet om for dem. Et interessant moment her er at de fleste informantene hadde en sterk drivkraft for å holde på med spill, men ulike innganger for at dette ble mulig.

Utdannelse og arbeidserfaring innenfor visuell teknologi var et slikt punkt. For Håvard hadde veien inn til spillbransjen blitt åpnet gjennom en sommerjobb han hadde hos Hydro i Bergen, hvor han hadde fått prøve seg på visualisering av geografiske områder:

Håvard: “Vi lagde en virtuell flyverden basert på visualiseringsteknologi; det vi jo kunne fra NTNU, og det fikk vi veldig god tilbakemelding på. Folk var veldig entusiastiske og kunne fly rundt og se hvor de hadde hytte hen og alle sånne ting. Men dette her var jo basert på teknologi som ikke er egnet for opplevelse, for engasjement eller egnet..”

Erik: “I tillegg var det et helvete å jobbe med.”

---

<sup>6</sup> Alfa-testing: Intern testing av spill i alfa-versjon (tidlig utgave av spillet hvor ikke alle funksjoner er på plass). Beta-testing: begrenset brukertesting av spill i beta-versjon (når spillet ikke er helt ferdig, men har all funksjonalitet den ferdige versjonen skal ha).



Håvard: “Ja, det er beregnet på en måte en detaljert visualisering av oljefelt, eller hjerner eller et eller annet.. Så vi tenkte tanken om at vi kanskje skulle gjøre et eller annet basert på spillteknologi.”

Siden teknologien Håvard brukte hos Hydro egentlig ikke var egnet for å andre formål enn for visualisering av oljefelt og hjerner, bestemte altså han og Erik seg for å prøve ut spillteknologi. Året etter startet de opp TerraVision sammen, og begynte gradvis å bevege seg bort fra visualisering av ulike steder, mot å lage spill for kunder, eller som Erik sa: “*Mer fun value og mindre visualisering.*” Det å lage digitale spill blir gjerne sett på som en “drømmejobb”, hvor man kan lage alle spill man selv har drømt om å spille. Det å spille digitale spill forbindes naturlig nok med lek og moro, noe som også gjerne knyttes til det å lage spill. Finnes det en sannhet i dette?

Spilldesign som lek og avkobling var ihvertfall noe som ble tydeliggjort hos firmaet Headspin. Her fortalte Andreas om hvordan de ansatte koblet av med spill og pils etter arbeidstid:

“De produksjonsmaskinene våre er jo perfekt for gaming, og så har vi nettverk her, så det er jo et perfekt sted å etter jobb ta seg noen pils og spille. Så har vi en.. det er jo en 15 arbeidsstasjoner her som egner seg godt for spilling, så det hender at.. denne uka har vi spilt tre kvelder, tror jeg. Der det har vært godt med folk og pils.” - Andreas

Han fortalte også om at det å lage spill hadde en funksjon som et slags kreativt pusterom for de ansatte, hvor de fikk mer frie tøyler enn de hadde på de andre prosjektene sine: “*Det er ikke en bi-inntekt for oss; det er mer et sosialt tiltak. Alle de som har vært med på det siste Newton-spillet har benyttet ganske mange privattimer. Det er ikke business i det hele tatt (...)*” Siden de var et produksjonsselskap var det andre mer “kjedelige” oppdrag som gav penger i kassa, mens spill var noe de lagde fordi det var gøy. Roger, som lagde spill på fritiden, uttrykte at han ville ha jobbet med sitt eget prosjekt etter arbeidstid selv om han hadde fått jobb i et større spillfirma: “*For meg så handler det ikke om penger, i det hele tatt. Hadde jeg kunnet gjort det gratis, så hadde jeg gjort det(...)*”

Dette brennende ønsket om å drive med spilldesign, med full viten om at det ikke nødvendigvis lønnet seg økonomisk, var et tema som gikk igjen hos de fleste. Ablemagic ble startet opp med utgangspunkt i en slik visjon. Nina, som var den som startet firmaet, fortalte om hvordan det hele begynte:

“Det begynte med at jeg fikk en idé på et seminar, som ikke hadde noe med saken å gjøre. Jeg satt og kjedet meg, så fikk jeg en idé om en figur som skulle bo på mobilen når du ikke spilte med den i onlinespillet ditt. Så hver gang du var ferdig med å spille rollespillet online, så bare trykte du på en knapp og så sendte du den hjem til mobilen, og så bodde den der sammen med alle objektene du har samlet. Du kommuniserte med andre spillere gjennom å sende dem gaver, og de kunne bruke tingene som du sendte dem videre inn i spillet.” - Nina

Firmaet ble altså født ut av Ninas idé om et onlinespill; et spill som de enda ikke hadde fått laget, men som de brukte som utgangspunkt for å lage flere småspill til Iphone og Ipad. Disse spillene foregikk i samme verden, og fulgte den samme

mytologien som var utgangspunktet for det planlagte onlinespillet, *'tisu*. Tanken var at alle disse spillene skulle kunne lenkes sammen og puttes i samme mappe på mobilen, men at man samtidig skulle kunne spille dem hver for seg.

Mange ønsket å lage spill fordi de hadde idéer om ulike spillkonsepter de hadde lyst til å lage. Dette viste seg ikke alltid å være gjennomførbart, siden det kostet mye penger å lage spill. Dette fant jeg også igjen hos Roger, som for det meste jobbet alene. For han var det realisering av egne visjoner som var det aller viktigste. Roger hadde riktignok inntekt fra en fast jobb, men det var spill han egentlig ville drive med; blant annet fordi han hadde sterke meninger om de spillene som dominerte markedet, og ønsket å lage noe annerledes:

“(.. )jeg alltid hatt litt sånn aparte idéer da vet du. Hvis du ser på spillmarkedet i dag, hvis du går inn på en game shop hvor som helst, så ser du det er bare svære muskelmenn med rustning og det er skyting, laservåpen, kriging, vold og alt mulig. Jeg tenkte at det må gå an å finne på noe som er litt mer intellektuelt og litt mer interessant enn det.” - Roger

Roger likte altså ikke de spillene som dominerte markedet; derfor ønsket han å lage den typen spill han selv savnet. Han valgte å jobbe med spillutvikling i et enkeltpersonsforetak på fritiden, for å beholde den kreative kontrollen over hvordan spillene skulle være. Det å jobbe alene på denne måten gir selvsagt en frihet til å realisere sine idéer uten innblanding fra andre, men spill i dag lages skjeldent av kun én person. I dag er spillbransjen en industri i vekst, med flere store firma hvor hundrevis av ansatte jobber sammen om det samme prosjektet, eller med flere prosjekter på en gang. Hva skjer med visjonene i store firma, hvor man alltid må forholde seg til andres meninger?

Bjørn, som jobbet i en stor bedrift, fortalte: *“(.. )jeg har alltid hatt egentlig lyst til å jobbe med spill da, det var jo egentlig noe jeg visste at jeg kom til å dra innom på ett eller annet tidspunkt, men jeg var litt usikker på hva jeg ville innen spill(..)”* Han jobbet som såkalt “background artist” da jeg intervjuet ham, men han var også litt usikker på om han kanskje ville prøve seg på en annen rolle innenfor spillutvikling. Han opplevde ikke alltid den samme “kunstneriske friheten” som de ansatte i små firma hadde, men han hadde likevel et visst rom å utfolde seg kreativt i:

“Noen ganger er det mye mer frihet til meg; at de ser at dette levelet er en bygning som er under konstruksjon, som er en sånn construction site for eksempel, og da har jeg ganske mye frihet i hvordan jeg vil gjøre det, fordi.. Det er liksom bare en kort brief. Men så er det andre ganger igjen der det er oppfunnet bygninger som skal gjøre en viss atmosfære, som skal gjøre noe spesielt. Og da er det litt.. da får jeg mer concept art.” - Bjørn

Designere som befant seg høyere i systemet hadde kommet frem til at spillet Bjørn jobbet med krevde mest mulig realisme; blant annet på grunn av byen handlingen fant sted: *“(.. )det er ‘set’ i Washington. Og da er det jo ganske mange bygninger der som er ganske kjent, og da er jeg jo veldig ‘restricted’ i hva jeg kan gjøre visuelt.”* Han måtte altså forhandle med et internt script som inneholdt andres visjoner og meninger om hva spillet skulle være, men opplevde innimellom å få gjøre mer som han ville - så lenge det han laget var realistisk nok.

Alle disse utviklerne har altså hatt en tydelig motivasjon for å begynne med spillutvikling. Spillutvikling ble sett på som noe morsomt, som en måte å få utfolde seg kreativt og få realisert sine idéer og visjoner. Samtidig viste deres fortellinger at det fantes tydelige begrensninger i forhold til disse visjonene og mulighetene for å uttrykke dem gjennom design. Disse begrensningene var basert på økonomi, størrelse på firma, utdanning og ikke minst på hva visjonen gikk ut på. Den lineære modellen for designprosesser tar ikke inn over seg de ulike kontekstene slike prosesser finner sted i, og hvordan en slik situering påvirker det endelige produktet. Script-begrepet inviterer derimot til å gå dypere inn i de ulike, konkrete prosessene for å se hvordan slike designprosesser faktisk utføres.

### **Kontekst og praksis i designprosessen**

De ulike kontekstene for design, med spesifikke kompetanser og konfigurasjoner av mennesker og teknologier, har stor innflytelse på det endelige produktet. Et eksempel på dette er hvordan ulike informanter vektlegger tekniske og estetiske egenskaper ulikt. TerraVision hadde ingen ansatte som spesielt stod for det visuelle, for eksempel i form av en konsepttegner eller en art director:

Erik: “Vi har ingen konseptdesigner, men Håvard er den som tar den rollen stort sett, med å.. ja, art director..”

Håvard: “..sier fra når jeg er uenig ihvertfall. Vi har jo ingen art director her, vi har ingen som er utdannet det. Jeg er utdannet sivilingeniør, og jeg kan ihvertfall ingenting om sånt!”

Både Erik og Håvard hadde utdanning som gav dem en kunnskap om *det tekniske* som et grunnlag for å starte med spillutvikling, mens fokus på utvikling av *det visuelle* uttrykket var noe annerledes enn hos de andre informantene, som hadde tydeligere kompetanse på dette. Håvard, som var utdannet sivilingeniør, tok likevel rollen som en slags art director. Eller, som Håvard fortalte med et smil: “*Det er jo gjerne de som lager modellene og lager det på en måte, som bestemmer(...)*”

I den motsatte enden av “skalaen” finner vi Ablemagic. Her preget det estetiske og visuelle prosessen, mens det tekniske ble i beste fall sett på som en hindring i å uttrykke dette. Ingrid, som var utdannet illustratør, jobbet sammen med Nina i Ablemagic. Hun hadde vært med omtrent fra begynnelsen og var den som stod for det visuelle uttrykket, samt 2D-animasjon og -grafikk. Både Ingrid og Nina hadde jobbet i reklamebyrå tidligere, og var veldig opptatt av å ha et eget uttrykk i spillene sine som ikke lignet det andre hadde gjort allerede. Nå jobbet de ut i fra egne idéer, ikke på bestilling sånn som i reklamebransjen, og begge var opptatt av at spillene de laget skulle være fine å se på. I motsetning til hos TerraVision, så arbeidsprosessen også ut til å bære preg av at de, som Nina sa, var “*mest estetisk og historieforellere og minst programmerere*”:

“I utgangspunktet så er det jo noen som har en idé, og det kan være en mekanikkidé, en story-idé eller en estetisk idé. Hos oss så har de veldig ofte vært estetisk forankret, også Iphone-spillene - til og med når de har kommet fra meg. Så mekanikken måtte på en måte tilpasse seg estetikken da.” -Nina

“Hos oss så starter det med at vi finner på en historie; gjerne Nina finner på en historie, et konsept til et spill og skisser ned det. Så får jeg løse tanker rundt innhold og karakterer som skal være med, og en slags beskrivelse av dem. Så begynner jeg bare å skisse ut idéer og viser frem til resten av gruppa, får tilbakemeldinger og jobber videre med det. Vi jobber veldig fort og intensivt, så det blir gjerne sånn som førsteinnfallet på en karakter, og det er ofte det som er rett også kanskje.” - Ingrid

Proessen startet altså med en idé om historie - eller et konsept, som umiddelbart ble visualisert av Ingrid, som igjen fikk synspunkter fra de andre i firmaet på det hun hadde laget.

Her var det, i motsetning til hos TerraVision, en annen holdning som kom frem, hvor det var historie og estetikk som ble umiddelbart viktigst. Det var ikke til å komme unna at man også trengte programmerere for å i det hele tatt lage et spill, men Ingrid uttrykte sitt syn på dette slik:

Ingrid: “(...)vi har veldig fokus på estetikk og historiefortelling i spillene våre. Så vi har ett univers, der vi lager alle spillene fra - med en egen mytologi. Da er jo estetikken med på å fortelle historien, så du må liksom understreke det vi vil få frem. Så får programmering komme i siste rekke hos oss..heheh. De er ikke så viktig.”

Stine: “De skal bare får det til å ‘happen’ liksom?”

Ingrid: “Ja, de er sånne slaver som bare får spillet til å fungere.”

Programmerere var altså de som skulle få spillet til å fungere, men som ikke skulle forstyrre hvordan spillet ble rent historie- og estetikkemessig. Dette åpnet selvsagt for konflikter mellom programmerere og de som designet det visuelle, noe Andreas også fortalte om fra prosessen med å lage et spill for NRK Newton: “*Det var egentlig jeg som hadde det kunstneriske ansvaret for det, men han programmereren han kan være litt vond til tider å rikke da(...)*” Designernes visjon er ikke nok for å lage et spill; visjonene må oversettes fra idé eller konseptkunst til kode via en programmerer. Designprosessen kan derfor verken beskrives som en rent teknisk eller rent estetisk utøvelse. Det foregår altså i tillegg en forhandling om scriptet med teknologien, blant annet når designerne må tilpasse sine visjoner til teknologiske begrensninger. Selv om Nina og Ingrid begge fremhevet at det visuelle og historien var i høysetet hos Ablemagic, så var det likevel dette som var enklest å forandre på når det kom i konflikt med det tekniske:

“Vi har funnet ut at det er lettere å forandre historien enn å forandre alt det visuelle og programmering, så vi skriver ofte om historien og tilpasser da det estetiske til det hvis det trengs. Men det har ofte vært tekniske ting som har vært vanskeligst i prosessen.” - Ingrid

Men det tekniske og estetiske er ikke alltid adskilt. Noen ganger tilsier produksjonskonteksten at samme person har ansvar for både det tekniske og estetiske. Roger karakteriserte sitt firma, som var et enkeltpersonsforetak, foreløpig “*som en vits*”. Da jeg intervjuet ham hadde han ikke laget noe ferdig produkt enda, bortsett fra et demo-spill til PC. Han samarbeidet på det tidspunktet med en programmerer om å lage et mørkt action-eventyrspill til Iphone. I tillegg til programmereren, som satt i California, samarbeidet Roger også med en person i Oslo som bidro med

historieskriving til et annet prosjekt. Ellers fortalte Roger at han gjorde det meste av arbeidet med Iphonespillet selv:

“Jeg gjør alt det grafiske, for vi er bare to på det her prosjektet. Jeg bygger levler, jeg lager karakterer, jeg rigger dem og animerer dem, jeg tar opp lyd, redigerer lydeffekter, jeg lager webside, jeg lager interface-grafikken.” - Roger

Roger var i stor grad selvlært, og gjorde det meste av arbeidet selv - bortsett fra historie og programmering. Det han selv følte (eller visste) at han ikke var så god på, overlot han altså til andre, og uttrykte ikke at det var knyttet noen konflikter til dette, slik som Andreas og Ingrid fortalte om. Det viktigste for ham var å lage noe han brant for selv:

“Når jeg startet med firmaet, så hadde jeg en idé om at du skulle kunne spille ett av mine spill helst med en hånd, sånn at du kunne sitte med et vinglass i den andre. Det skulle være en intellektuell, koselig opplevelse, men selvfølgelig litt skremmende også, fordi du må jo ha en kontrast.” - Roger

Dette var scriptet Roger vil skrive inn i spillet han lagde. Hans utgangspunkt for å lage spill var å være en bruker som ikke var fornøyd med det produsentene hadde å tilby ham. Han beskrev spill han fant helt meningsløse, med vold, krig og maskingevær. De inneholdt et script for en bruker han selv ikke var, så hans løsning var derfor å lage spill ut i fra *jeg-metoden*; etter egen smak (jf. Akrich 1992). Dette forutsetter brukere som har de samme preferansene som Roger; noe han ikke brydde seg så mye om fantes eller ikke, siden han ikke var ute etter å tjene penger på å lage spill. På grunn av dette, og fordi han gjorde de meste av arbeidet selv, slapp han altså unna konflikter og forhandlinger med andre aktører og deres kompetanse, i motsetning til i de andre firmaene.

Det kommer tydelig frem at programmering var nødvendig for å lage digitale spill, men at det også kunne oppstå konflikter i forhandlinger mellom teknologi og estetikk. I TerraVision var det to som ihvertfall hadde en grunnleggende kunnskap om programmering som var ledere, mens hos Headspin og Ablemagic ble programmereren avfeid av de som jobbet med det visuelle og historien. Programmereren var for dem bare den som fikk spillet til å fungere, men som samtidig kunne være et hinder for å få spillet slik som de selv ville ha det. Dette var altså konflikter Roger unngikk siden han kun trengte å forhandle scriptet *med seg selv*.

Roger hadde imidlertid ikke produsert et ferdig spill enda. Det gjorde det vanskelig å få støtte: “(...) *i den bransjen her så er det sånn at hvis du ikke har fått en fot innenfor, så får du ikke noe penger. Men for å få en fot innenfor så må du ha penger.*” I tillegg til forhandlinger om *det estetiske* og *det tekniske*, foregikk det altså forhandlinger om *økonomi* i alle firmaene. Roger måtte forhandle med en aktør utenfor sitt firma; Filminstituttet, mens TerraVision, som lagde spill for kunder, måtte forholde seg til kundens budsjett når de skulle lage spill:

“(...) så hadde vi et møte med de, og så drev vi og pratet om hva vi kunne gjøre; luftet noen idéer, og det var helt åpent kreativt møte. Så tok jeg med meg alle de idéene tilbake igjen

hit, diskuterte videre her, kom på en idé og lagde et grovt budsjett på det, og tok den idéen med tilbake til kunden og presenterte den. Så var det litt sånn fin-tuning fram og tilbake for at alle skulle bli enig, og så fikk vi 'go' på det budsjettet, og så begynner vi å jobbe.”

- Håvard

Økonomien var også med og begrenset størrelsen på firmaet. TerraVision hadde et ønske om å ansette flere, slik at de kunne jobbe med flere prosjekt på en gang, men innså at de ikke hadde økonomi til dette. Som Erik sa: “(...) nå er det sånn at enten har alle alt for mye å gjøre, eller så er det ingen som har noe å gjøre.” I tillegg til dette kan også økonomi være en begrensning *underveis* i en utviklingsprosess. Colin trakk en parallell til filmbransjen:

“Da kan produsenten av filmen si at ‘ja, vi trenger visuelle effekter i tjue shots’. Så går vi tilbake og gjør regnestykket og så sier vi ‘okei, det koster 250.000 kroner’. ‘Greit. Kult’, sier de. Så ender det opp med at det er åtti shots de egentlig skal ha, men de forventer å få det til samme pris. ‘Ja, men dere sa jo..’ ‘Det sa dere også!’ Og så begynner ballen å rulle. Så det er ikke så mye respekt for at ting tar tid, det er det ikke.” - Colin

Kundene var altså interessert i å få mest mulig innhold for pengene på kortest mulig tid, mens spillutviklerne ville ha mest mulig tid og høyest mulig budsjett. Problemet var altså ofte en manglende *forståelse* fra kundens side for hvor mye arbeid som lå bak det å lage et spill. Dette viser også hvordan designerne fra de små firmaene sine visjoner begrenses av budsjett og økonomi. Vi kan altså slik si at de måtte forhandle scriptet med økonomien.

Designere er som vi har sett ikke nøytrale, noe som medfører at de i større eller mindre grad legger inn personlige preferanser i scriptet sitt. Hvorvidt det er det tekniske eller det visuelle som får sitte i framsetet, avhenger av den *ekspertisen* som er tilgjengelig i firmaet. De med teknisk ekspertise lar denne styre, mens de med visuell kompetanse heller lar denne føre an. Noen, som Roger var et eksempel på, lagde utelukkende spill ut fra egne preferanser, og var fullt klar over dette. Samtidig var det flere faktorer som var med på å begrense utformingen av scriptet. Internt i firmaene måtte man ofte forhandle scriptet med teknologien, for eksempel i konflikter med programmererne. Økonomi var som vi så en annen faktor som designerne måtte forhandle script med, siden lite penger tidvis gjorde at man måtte velge andre løsninger enn de man hadde visjoner om. De som jobbet opp i mot kunder måtte også ta med kundens meninger og forståelser i utformingen av scriptet. I tillegg var det kunden som finansierte prosjektet, så scriptet måtte også forhandles med kundens budsjett.

Ikke alle spilldesignere, slik vi så hos Roger, har et mål om å få flest mulig til å kjøpe sitt spill. Likevel må kanskje de fleste andre spilldesignere også ta hensyn til at de skal treffe en spesiell målgruppe, blant annet for å tjene penger? Hvilke *tenkte brukere* kan man finne hos spilldesignerne og deres kunder som er med på å forme scriptet?

## Forestillinger om- og konfigurasjoner av brukeren

Som vi husker handler et sentralt element i script-perspektivet om hvordan designernes forståelser av brukerne blir skrevet inn i produktet. Det er altså ikke bare visjoner om hvilket produkt designerne ønsker å lage, men også om *hvem* det skal lages for (Woolgar 1992, Grint & Woolgar 1997).

Flere av mine informanter forholdt seg til kunder som selv ikke var målgruppe for spillene de bestilte. Designerne måtte da balansere kravet fra kundene mellom egne og kundens forståelse av hvem brukerne var. Innblanding fra kundens side opplevdes på ulike måter. For TerraVision var dette noe som skapte problemer i designprosessen, mens for Headspin ble dette en tydeliggjøring som hjalp dem med å strukturere den. For å vise forskjellen mellom de to vil jeg trekke fram et eksempel fra TerraVision, med arbeidet rundt *Kampen om fremtiden*-prosjektet for NTNU, og ett fra Headspin der Andreas viste til et spill de laget på oppdrag fra NRK Newton.

Erik fra TerraVision fortalte følgende om målgruppen NTNU ville nå med sitt markedsføringsspill *Kampen om fremtiden*, som skulle lages i anledning NTNU sitt 100-års jubileum:

“Det skulle være i 3D, og så skulle de ha en målgruppe som var.. i utgangspunktet *alle*; bare beskrevet med veldig mange ord, og med hovedvekt på kvinner 35, som alle da i markedsføring/reklameindustrien retter seg mot.” - Erik

Her måtte de altså forholde seg til en svært udefinert og bred målgruppe, noe som ikke er et enkelt utgangspunkt for utforming av et script. Erik og Håvard fant da også dette problematisk, og mente det skyldes at kundene selv ikke hadde erfaring med spill: “*Det er kanskje litt typisk at de fleste av kundene våre, NTNU inklusive, har overhode ikke peiling på spill(...)*” De hadde altså en utfordring med tanke på å lage det spillet kundene ønsket, samtidig som de måtte tilpasse disse ønskene til å lage et spill som noen hadde et faktisk ønske om å spille. Håvard fortalte blant annet om problemer med å få kunden til å forstå at et spill ikke er en “informasjonsbrosjyre”: “*Det er veldig mye de vil kommunisere og de ville få fram veldig mye informasjon om NTNU. Så skjønnte de etter hvert at ‘vi må kutte ned, det blir for mye tekst’.*”

Andreas fortalte om en langt mer definert målgruppe da Headspin skulle lage spill for NRK Newton: “*(...)8 til 15-åringer, eller 12 eller hva det nå er for noe målgruppen deres er da.*” Kunden hadde en langt klarere forestilling om de fremtidige brukerne, i motsetning til den vage brukerdefinisjonen TerraVision måtte forholde seg til. Dette bidro antagelig til å gjøre arbeidsprosessen enklere for Headspin. Men hva med designerne som *ikke* lager spill for kunder? Har de noen oppfatninger om sine fremtidige brukere?

Nina og Ingrid i Ablemagic hadde ingen kunder å ta hensyn til, og dermed brukte de heller ikke tid på forhandlinger i form av kundemøter. Men de hadde likevel brukere å tenke på; de som skulle kjøpe spillene de utviklet. For å få tilbakemelding fra personer i målgruppen benyttet de seg derfor av inngående beta-testing:

“*(...)vi har testere i målgruppen - alltid. På Bub hadde vi veldig mange jenter, det bærer jo spillet preg av. Med Wheeling skal vi teste likt for begge kjønn, og så skal vi gå opp litt i*

alder. Vi hadde rundt 12-14års jenter, som testet mest sist på *Bub*, og vi hadde veldig bruk for det.” - Nina

Ablemagic hadde altså stor nytte av å teste spillene opp mot målgruppen, noe som var med på å forme det endelige produktet, og dermed også scriptet som ble skrevet inn i spillet. Men ikke alle var opptatt av å definere en målgruppe for sine spill, noen var snarere mer opptatt av å realisere sin egen visjon, ut fra sine personlige ønsker som bruker.

Roger hadde en klar visjon om hva slags spill han ville lage, og det var den typen spill som han selv savnet i markedet. I likhet med Ablemagic hadde han ikke noen kunder å ta hensyn til underveis i utviklingsprosessen, men i motsetning til Ablemagic hadde han imidlertid ikke tenkt på hvem som skulle *kjøre* spillet, og så for seg at kanskje noen kjente kunne stå for testingen av spillet når den tid kom. Det viktigste var å lage et spill han selv likte, ikke hvilket segment av befolkningen som kanskje ville kjøpe det:

“(…)med en gang du begynner å tenke målgruppe og sånn, så begynner du på en sånn kommersiell tankegang, og da sklir du litt bort i fra den originale idéen du egentlig hadde. (…)” Som han sa han Joss Whedon som lager *Buffy*<sup>7</sup>; at han vil heller at 100 folk elsker serien, enn at 1000 folk liker den, og det er det som betyr noe for meg.” - Roger

Å få realisert sin egen visjon var altså viktigst for Roger, ikke å selge spillet til flest mulig mennesker. Han ville lage et spill som noen få virkelig *elsket*, heller enn å lage noe som appellerte til et bredt publikum. I større firma med større utgifter, lange utviklingsprosesser og mange ansatte må man kanskje tenke annerledes?

I likhet med Ablemagic måtte utviklerne i Funcom tenke på at fremtidige brukere skulle ha et ønske om å kjøpe spillet. Det gjorde at de gjerne tenkte på målgruppen tidlig i prosessen, i følge Anne:

“Målgruppen er jo noe man nøye planlegger i forkant, og som kan bli glemt i løpet av utviklingen p.g.a ego, da spillutviklerene favoriserer ditt og datt selv. Det er en stor svakhet, mener jeg.” - Anne

Selv om målgruppen betraktes som uhyre viktig, kan det altså hende at den “tenkte brukeren” likevel blir glemt underveis, til og med i store firma, fordi designerne lar egne preferanser gå foran. Dette viser igjen at designerne verken er nøytrale, eller utelukkende brukerorienterte når de lager sitt script. Scriptet har utgangspunkt i designernes egne meninger og forestillinger om hva et godt spill skal inneholde, hvordan det skal fungere og hvordan det skal se ut. Jeg finner med andre ord at forhandlinger om scriptets utforming er et sentralt element i en designprosess, og dette handler om mer enn bare estetikk og teknologiutvikling. Hvilke typer forhandlinger har vi nå sett at det var nødvendig for spillutviklere å gjøre i løpet av en spillutviklingsprosess?

I disse tre fortellingene om designprosessens visjoner, kontekst og brukerkonfigurasjoner, handlet prosessen først og fremst om forhandlinger av script.

---

<sup>7</sup> *Buffy the Vampire Slayer* (1997-2003), amerikansk tv-serie med kultstatus.



Scriptet er en materialisering av de ulike aktørenes forestillinger og meninger, men også en materialisering av selve prosessen med å utforme dette. Som vi har sett hadde alle aktørene ulike meninger og forestillinger som de måtte forhandle om, med både menneskelige og ikke-menneskelige aktører. Jeg har i min undersøkelse dermed identifisert følgende aktører som designerne måtte forhandle scriptet for digitale spill med: kunde, økonomi, teknologi, seg selv, et større system, tid og bruker.

*Forhandlingene med kunde*, fant jeg var sentralt for utviklingen av script. Dette fordi designerne var helt nødt til å tilpasse sine visjoner til kundens, men samtidig måtte de formidle sine forståelser til kunden for å få spillet til å fungere som spill. Script-begrepet påpeker viktigheten av designerens forestillinger om brukeren, og her fant jeg da også at disse forestillingene var noe som ble *forhandlet* frem mellom kunder og designere. Kunde var ikke alltid selv bruker, og designerne hadde ofte mer kunnskaper og erfaringer om spill enn kunden, *også* som bruker. Forhandlinger med kunden påvirket i tillegg størrelsen på budsjettet for spillet, som var noe designerne også måtte forhandle scriptet med.

*Forhandlinger med økonomi* viste seg i tillegg å være viktig for utformingen av scriptet i min studie. Dette var med på å avgjøre hvor lang tid man kunne bruke på utviklingsprosessen, og hvilke tekniske løsninger man hadde råd til å velge, for eksempel hvorvidt man skulle lage spillet i 2D- eller i dyrere 3D-grafikk. Forhandlingene om økonomi foregikk som vi har sett også i samarbeid med kunde, men kunne også gjøres med andre aktører, for eksempel i tilfeller hvor designere ønsket å søke om støtte fra Filminstituttet.

Valget av tekniske løsninger ble altså ofte forhandlet med de økonomiske rammene man hadde å holde seg innenfor, men vi så også at *forhandlinger med teknologien* var med på å forme scriptet. Designerne måtte for eksempel endre på historien i de tilfellene hvor de støtte på tekniske begrensninger underveis i designprosessen, siden det tekniske i mange tilfeller var det vanskeligste å forandre på.

Noen designere hadde derimot kun *forhandlinger med seg selv*, noe kanskje de fleste designere ønsket seg, siden de da kunne skrive tydeligere inn sine egne visjoner om hva et spill skulle være i scriptet. Som vi så var dette enklere i mindre firma, hvor man hadde større kreativ frihet og færre kolleger å forhandle med. Ansatte i større firma bar mer preg av å være tannhjul i et større maskineri. Disse måtte slik sett gjøre *forhandlinger med et større system*. Hva scriptet skulle inneholde var allerede bestemt av de som besatte høyere stillinger opp i organisasjonen. I mange tilfeller hadde de ansatte i store firma likevel en viss frihet til å lage ulike elementer som de selv ønsket, så lenge de holdt seg innenfor “hoved-scriptet”.

Man kan også si at alle designerne gjorde *forhandlinger med tiden*, siden tiden man kunne bruke på prosessen avgjorde hvor avansert og gjennomarbeidet man kunne gjøre spillet. Samtidig var tiden med på å påvirke hvor mye spillet kom til å koste, så forhandlinger med tid og økonomi var på denne måten flettet sammen. *Forhandlinger med bruker* foregikk også, for eksempel når designere valgte å bruke beta-testere fra målgruppen. Dette var riktignok personer fra designerens eller kundens *tenkte* målgruppe, og disse “projiserte” brukernes meninger og preferanser

stemmer nødvendigvis ikke alltid overens med de som de faktiske brukerne måtte ha (Schot & de la Bruheze 1996).

## Designprosessen som visjon - og i praksis

“Man er litt naiv når man begynner; man håper og tror at man skal få til akkurat den visjonen man har, men det er ikke sann med spill. Det krever så mye ressurser.” - Nina

Mange designere drømmer altså om en ideell spillutviklingsprosess full av lek og moro; en prosess hvor man får utfoldet seg kreativt og realisert sine visjoner og idéer om spennende, innovative spillkonsepter. I møte med den virkelige verden fungerer det ikke nødvendigvis slik, noe sitatet over fra Nina i Ablemagic viser.

Aphra Kerr (2006) kritiserer utviklernes bruk av det Akrich (1992) kaller en “jag-metodologi”, hvor man baserer scriptet på egne preferanser og kunnskap/antagelser om markedet. Et av problemene hun ser ved dette er at det skaper mindre variasjon i spillutvalget og økt ekskludering av enkelte brukere: “*Relying too much on intuitive design can result in games that only satisfy the hardcore gaming segment of the market and serve to exclude others.*” (ibid:97) Hvis man ser på mine informanter er det tydelig at alle til en viss grad ønsket å lage spill etter en jeg-metodologi, men at det i praksis ikke fungerte slik. Designprosessen foregikk på mange forskjellige måter, og designerne kunne ikke bare ture frem som de selv ville; de måtte forhandle scriptet fram og tilbake med flere andre menneskelige og ikke-menneskelige aktører. Noen ganger var det økonomien som begrenset, andre ganger hadde man kunders ønsker å ta hensyn til, mens det av og til kunne være teknologien som gjorde at man måtte velge andre løsninger med hensyn til det visuelle og historien.

En designprosess er altså ikke så enkel som den lineære modellen kan få det til å se ut som: hvor man følger enkle, klart definerte steg fram til det ferdige produktet. I virkeligheten er dette en arbeidsprosess som krever mye fleksibilitet, og hvor man stadig må tilpasse seg andre aktører eller uforutsette problemer. Dette tydeliggjør at spilldesign langt fra er en *lineær* virksomhet. Vi har videre sett at ulike elementer i designprosessen ble vektlagt forskjellig i de ulike firmaene, for eksempel satte noen det estetiske over det tekniske. Dette fremhever at spilldesignere ikke er en homogen gruppe, med samme meninger og like måter å jobbe på. Det var snarere snakk om *heterogene aktører* som jobbet i og med *heterogene* prosesser.

Mine funn så langt illustrerer derfor også at det finnes et stort behov for empirisk utforskning av nettopp *hvordan* slike heterogene designprosesser egentlig foregår. I mitt tilfelle her blir spesielt én problemstilling svært sentral med hensyn til spilldesign; nemlig *kombinasjonen* av estetikk og teknologi/programmering. Spill er i utgangspunktet et *visuelt* medium, men samtidig kreves det teknologi for å få det til å fungere. Som vi så i innledningskapittelet er det mye uenighet rundt den estetiske verdien av digitale spill. Samtidig bygger stadig flere museer opp utstillinger rundt spillmediet, slik som Kunstindustrimuseet i Bergen har gjort. Hva mener de som designer eller selv lager spill om dette, og hvilken betydning har det i spillutviklings-

prosessen? Hva er kunst og hva er design for dem? I neste kapittel skal vi se nærmere på spørsmålet: kan spill være kunst?



## 5. Estetisk arbeid

Som vi så i forrige kapittel ble de estetiske og de tekniske aspektene ved designprosessen ulikt prioritert i hos de forskjellige informantene. Hva er så bakgrunnen for disse prioriteringene? På hvilken måte har designernes ulike forståelser av kunst og design innvirkning på designprosessen? Jeg skal i dette kapittelet undersøke hvordan *inspirasjon fra eget kunstsyn, forhandlinger med egne spillopplevelser og forhandlinger med kunder og kolleger* er med på å forme hvordan spilldesign “gjøres”. Før jeg undersøker dette nærmere skal vi imidlertid se litt på hva som kan ligge i slike etablerte og velbrukte begrep som estetikk, kunst og design; ord som ofte blir brukt i mange sammenhenger, men hvis egentlige betydning kan virke både vag og flytende.

### Kunst og/eller estetikk?

Ordet *estetikk* kommer via latin fra det greske *aisthetes*, som betyr “den som sanser”<sup>8</sup>. Estetiske inntrykk kommer nettopp til oss gjennom sanser som syn og hørsel; sanser som i eldre tider ble regnet som de edleste og viktigste. Den som først brukte ordet i faglig sammenheng var filosofen Alexander Gottlieb Baumgarten på midten av 1730-tallet, som en reaksjon mot at erkjennelser gjort ved hjelp av sansene i rasjonalismens tid, ble betraktet som “lavere” og mindre gyldige enn erkjennelser basert på fornuft og resonnement. Britiske filosofer begynte også å bruke ordet, men da mer i sammenheng med “indre” følelser eller sansning rettet mot verdier som *det gode* og *det skjønne*, noe man også finner igjen hos Kant (Malmanger, 2005:9-11). Det var imidlertid Hegel som utviklet estetikkbegrepet i retning av kunstfilosofien, og mer mot den måten estetikk brukes i dag; som kunstteori (ibid:11). Men estetikk kan også være mer hverdagslig, siden alle kan ha en estetisk opplevelse - altså en opplevelse av at noe er vakkert, for eksempel i naturen eller klærne noen har på seg. Hva som oppleves som estetisk vakkert kan variere fra person til person, også når det gjelder kunst. Så hva er egentlig kunst?

Oppfatningen av hva som kan være kunst, og som derfor kan studeres som sådan, har også endret seg. Kunsten beveget seg fra midten av 1800-tallet bort fra den realistiske imitasjonen og idealiseringen av virkeligheten, og mer i retning av en kunst som handlet mer om *kunsten* enn verden (Minor 2001:133, 138). Formidlingen av det umiddelbare sanseintrykket ble sentralt innen impresjonismen, mens kunstneren innenfor ekspresjonismen hadde som mål å uttrykke sine (ofte voldsomme) indre følelser i maleriet. Videre ble kunstbegrepet etter hvert utvidet til å omfatte tilsynelatende “meningsløse” verk som Marc Rothkos abstrakte fargeflater, og Marcel Duchamp sitt pissoar som var snudd opp ned med signaturen “R. Mutt”. Sistnevnte utfordret oppfatningen om at kunst utelukkende kunne skapes med

---

<sup>8</sup> Definisjon fra Bokmålsordboken

utgangspunkt i teknisk dyktighet og håndverk, og reiste heller spørsmålet om *konteksten og kunstnerens signatur* er det som skaper kunsten (Gade 2001:75). Slik ble altså båndet mellom det skjønne og kunsten brutt; alt som defineres som kunst trenger ikke å være estetisk vakkert. Det kan også være kunst fordi det setter i gang en refleksjon hos betrakteren, eller fordi det skaper en spesiell stemning. Det er også mange kulturprodukter som regnes for å være estetisk vakre, men som vanligvis *ikke* inkluderes i kunstbegrepet, og mye av dette er resultat av design.

Det å designe noe vakkert er ikke nødvendigvis det samme som å skape kunst, men grensen mellom hva som er design og hva som er kunst kan være svært flytende. I dag brukes design-begrepet mest i sammenheng med det å lage en beskrivelse av et artefakt som skal lages; enten det er kjøretøy, mobiltelefon, bokhyller, klær eller en brosjyre (Cross 2000:2-3). Det kan virke som om det som kjennetegner design er at det skal være funksjonelt for den som skal bruke det. Det er likevel mange tilfeller hvor kunst og design glir over i hverandre, noe som også kan la avgjørelsen om hva som er hva være opp til betrakterne. Og det er nettopp dette som har skjedd med digitale spill, hvor noen argumenterer for at det er kunst, mens andre betrakter anerkjente spill kun som et resultat av god design.

I forhold til digitale spill er det ofte enkelte titler og sjangre som blir bragt opp i sammenheng med kunstdebatten; særlig gjelder dette spill laget av små utviklere som er uavhengig av utgiverne, såkalte indie-utviklere. Fra de første spillene som kom på markedet har spilleestetikken vært i stor endring. Noen av de første spillene som ble tilgjengelig for publikum, for eksempel *Pac-Man* (1980), var enkle både i uttrykket og måten man skulle spille dem på. Etter hvert som teknologien har gitt større muligheter for realisme har spill gradvis blitt preget av en økende grad av kompleksitet. Mange utviklere konkurrerer derfor nå om å oppnå mest mulig realisme i sine spill; både med hensyn til det visuelle og til gameplay<sup>9</sup>.

Dette krever blant annet at produsentene/utviklerne må bruke mer ressurser på grafikken, men samtidig har fokuset på innovasjon blitt mindre. Problemet med denne ensidige fokuseringen på realisme gjelder ikke at grafikk ikke er viktig, men heller at 3D-grafikk kanskje ikke alltid er det spillerne vil ha (Juul 2010:16). Utviklere av casual-games<sup>10</sup> bruker derimot i større grad 2D-grafikk, og har ofte et mer stilisert uttrykk; gjerne med kraftigere farger. De som lager disse spillene er vanligvis de mindre indie-utviklerne, som ser ut til å ha hentet mye inspirasjon til grafikk og gameplay fra spillindustriens tidlige dager. (Chatfield 2010:33). Disse utviklerne har mindre budsjetter og færre ansatte, men de har samtidig et annet fokus enn de store firmaene, som lager mye dyrere spill til et mindre og mer stereotypet gamer-publikum. Flere har løftet frem at det nettopp er disse indie-utviklerne som står for nyskapningen innenfor spillbransjen akkurat nå, siden de kan tillate seg mer eksperimentering på grunn av mye lavere produksjonskostnader, enklere distribuering og kortere utviklingstid (Egenfeldt-Nielsen et al. 2008:21). Dette har i det hele tatt gjort det enklere å lage spill for de som har lyst, noe som har bidratt til at mange

---

<sup>9</sup> Interaksjonen som skjer når man spiller. Egenfeldt-Nielsen et al. (2008) definerer gameplay som: "the game dynamics emerging from the interplay between rules and game geography."

<sup>10</sup> Spill som i hovedsak henvender seg til et publikum som ønsker enklere og mindre tidkrevende spill. To eksempler på spill i denne sjangeren er *Plants vs. Zombies* (2010) og *Bejeweled* (2001).

talentfulle programmerere og designere, samt noen forfattere og kunstere, har funnet veien til spillbransjen (Chatfield 2010:33).

I Norge finnes det ikke mange store spillutviklere, bortsett fra Oslo-baserte Funcom. Den norske spillbransjen består da hovedsaklig av små firma som lager lavkostnadsspill til web, mobiltelefon og nedlastningstjenester (Jørgensen 2009:328) Det er derfor rimelig å sammenligne norsk spillbransje med indie-bevegelsen, både med hensyn til måten de produserer spillene på, distribusjonsmåter og spillenes innhold (ibid:332). Jeg vil nå undersøke om disse observasjonene stemmer overens med det mine informanter fortalte. Hvilke tanker hadde de videre om estetikk og kunst generelt? Var disse tankene i høy grad sammenfallende, eller uttrykte de svært ulike synspunkter rundt dette? Jeg er også spesielt interessert i hvordan informantene gikk frem når de skulle jobbe fram det estetiske uttrykket i spillene sine.

### Å “gjøre” spilldesign: inspirasjon fra eget kunstsyn

Digitale spill er et visuelt medium, og derfor er estetikken utvilsomt et av de viktigste elementene når spill skal designes. Men som vi har sett er verken estetikk, kunst eller design klart definerte begrep, selv ikke i faglitteraturen som skal hjelpe til med å definere dem. Vi kan snarere si at det er flytende overganger mellom hva som kan betraktes som design og hva som betraktes som kunst, og avgjørelser om disse grensedragningene er det i stor grad opp til betrakterne selv å trekke. Selv om det visuelle ble vektlagt ulikt i mine informanters designprosesser, er det likevel tydelig at estetikken var et helt *sentralt* element for alle spilldesignere. Jeg vil derfor anta at det generelt finnes en rimelig stor interesse for flere estetiske uttrykk hos spilldesignere, i tillegg til det de måtte mene om hvorvidt, eller hva slags, spill som er kunst for dem?

Erik hadde tydelig gjort seg tanker om kunst, også i forhold til spillmediet:

“(…)hvis du går på et samtidskunstmuseum, så vil det jo være mye av den kunsten som egentlig ikke uttrykker så mye, men det er den følelsen du får når du ser på det som er poenget, eller refleksjonen du gjør deg. (...)kunstuttrykket har blitt mye bredere nå, og i det så kan du like gjerne bruke spill som et medium som du kan bruke en videoutstilling, men det blir ikke Rembrandt av den grunn.”

-Erik

Den tilsynelatende evige debatten om spill kunne være kunst handlet altså for Erik i TerraVision om at noen definerte kunst veldig snevert, mens andre definerte dette veldig bredt. Hos de som tilhørte den sistnevnte kategorien så falt spill innenfor kunstdefinisjonen, men dette gjaldt ikke *alle* spill. For Erik var det de *følelsene* og den *refleksjonen* kunsten evnet å skape hos betrakteren som var det mest sentrale med kunst. Dette kan kanskje spill også gjøre? Erik påpekte at flere kunstutstillinger, i likhet med spill, krevde deltagelse fra betrakterne, slik at disse også ble en del av kunsten:

“(…)du har kameraer eller at du har sensorer eller et eller annet, som viser ulike bilder på ulike tidspunkt for eksempel. Grensen over derifra over til et spill er jo helt minimal. Det fins så mange spill som når vi ser dem sier vi ‘ooh, det var temmelig artsy’. Du skjønner egentlig ikke hva som skjer, men du skjønner at det er veldig, veldig intellektuelt sterkt behov hos den som har laget det som har utløst det.” -Erik

*Intensjonen* bak verket, det Erik kalte et “intellektuelt behov”, var et annet viktig trekk ved noe som bar et kunstnerisk preg. Dette bakenforliggende behovet for å formidle eller uttrykke noe gjennom et medium virker altså sentralt for at noe skal kunne defineres som kunst.

Andreas fra Headspin mente også at spill kunne være kunst, men stilte samtidig spørsmålet om hva som var *kitsch* og hva som var *kunst*. Samtidig trakk også han frem det å være et uttrykk for kunstnerens *indre* som noe som kjennetegnet kunst. Dette mente han derimot ikke å ha sett så mye til innenfor digitale spill:

“Hvis du kan si at et spill tenderer mot å være kitsch når det er kommersielt rettet. Du lager det fordi at du skal selge det. Men hvis du lager det fordi at du er interessert i å lage et uttrykk, eller du er interessert i å lage en stemning som skal være sånn og sånn, så er det klart at da tenderer det opp mot kunst. Med det er veldig få som lager et spill kun for at de skal uttrykke sitt indre tankesett på et eller annet vis da, og at det ikke skal være tilgjengelig for folk. Så da kan vi si at kanskje rollen til kunstneren er å være banebrytende; lage litt vanskeligere tilgjengelige ting.” - Andreas

Kunst skulle altså ikke være kommersielt rettet, men heller mer eksperimentelt og *vanskeligere tilgjengelig*. Det var heller *designerens* rolle, mente han, å lage pene kommersielle produkter, gjerne med inspirasjon fra kunsten:

“(…)rollen til designeren det er å følge med på kunsten, og så ta tak i de tingene som er kommersielt anvendbart, og så gjøre det om til noe for sin kunde igjen. Man er ikke alltid banebrytende, men sånn som *Limbo* da; jeg synes det er fantastisk flott. Jeg vil ikke kalle det kunst, men det er veldig godt design. De bruker jo kjente stilarter, de bruker velkjente grep, og så får de det til å fungere veldig, veldig bra. Så plasserer det seg et sted mellom kunst og design. På designsidene for min del.” - Andreas

*Limbo* (2010), et spill som av flere spillanmeldere har blitt trukket frem som kunst, betraktet altså Andreas kun som godt designarbeid og holdt det derfor utenfor kunstbegrepet. Men han avviste ikke muligheten for at andre spill kunne være kunst; han fant blant annet noen spill som for ham tenderte mot kunst blant Rapid Game Development<sup>11</sup>-spill og i enkelte konkurranser for utviklere av indie-spill. Flere av disse spillene beskrev han som “*nesten ikke spillbare*” og “*veldig rare*”. Er det da nødvendig at spill må være “sære” og lite tilgjengelige for å kunne betegnes som kunst?

I likhet med Erik trakk Nina i Ablemagic fram *formidlingslysten* som en svært viktig forutsetning for all kunst, og hun fortalte at dette var noe hun ikke alltid

---

<sup>11</sup> Spill laget etter visse regler; blant annet at de må lages av én person, på under en uke, og rundt ett tema. Les mer om dette her: [http://www.gamasutra.com/view/feature/2438/how\\_to\\_prototype\\_a\\_game\\_in\\_under\\_7\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/2438/how_to_prototype_a_game_in_under_7_.php)



opplevde at fantes hos spillutviklere. Både Ingrid og Nina var derimot enige om at spill kunne være kunst, og Nina utdypet dette videre. Hun trakk, i likhet med Erik, også fram *interaksjonen* som et fellestrekk ved både digitale spill og kunst:

“Veldig mange kunstnere søker jo interaksjon med publikummet sitt; spill gjør jo den terskelen enda lavere. Men jeg tror det kan være vanskelig å få mange spillere til å gå inn i det hvis du kaller det kunst; fordi kunst ofte blir sett på som noe passivt og ferdig, mens et spill på en måte begynner først når du begynner å spille det.” - Nina

Når et spill ble merket som kunst kunne man altså risikere at spillere mistet interessen, i følge Nina, men samtidig mente hun at *det kunstneriske uttrykket* i et spill kunne være med på å gi spillet mer kredibilitet: “*Det skal godt gjøres å komme unna med høy kredibilitet bare på gameplay. ‘Utrolig artig spill med de strekmennene her som..’ hehe.*” Her indikerer hun at få ville vært interessert i et spill som bestod av strekmenn, uansett hvor godt gameplay det hadde. Nina nevnte første *BioShock* (2007) som eksempel på et slikt spill med høy kunstnerisk kvalitet både visuelt, lydmessig og i historien, i tillegg til at det hadde mye kredibilitet siden det var et såkalt hardcore-spill.

For Roger kunne også spill være kunst, men for han var dette mer tilfelle før, da et av de spillene han fant mest inspirasjon i, *Obsidian* (1996), ble gitt ut:

“Før i tiden, på 90-tallet, så hadde de ikke like mye teknologi til å lage en realistisk setting, så de satset mer på å lage noe som var litt sånn surrealistisk-ish; akkurat som kulisser til film under ekspresjonismen. Helt annerledes enn det var senere, for de hadde ikke like mye for å få det til å se realistisk ut, så da slo de like greit andre veien. Jeg liker litt det uttrykket der altså. Det der at skyggene faktisk er svarte. Det er ikke realistisk, men i spill så funker det; for det betyr at da kan du gjemme ting der, og da blir det fort litt mer interessant.” - Roger

For mye fokus på realisme gjorde altså spill mindre kunstneriske for Roger. Dette peker mot det Nina også var inne på; at et slags *kunstnerisk uttrykk* er nødvendig for at et spill skal bli betraktet som kunst. Ingen betraktet de realistisk utseende spillene som spesielt kunstneriske, og spill som var “pene” kunne heller ikke nødvendigvis kvalifisere som kunst. Et slikt spill måtte imidlertid ha noe “annerledes” og “sært” ved seg; noe som for Roger innebar en viss grad av surrealisme.

Colin skilte seg ut fra de andre i sine meninger om spill og kunst. Riktignok mente han at om musikk og film kunne betraktes som kunst, så kunne det argumenteres for at også spill var det, men for ham hadde kunstbegrepet mistet sin tyngde. “Alt” som var overraskende og annerledes kunne bli utropt til kunst, så Colin mente det var feil fokus å prøve å presse digitale spill inn under kunstparaplyen:

“(…)jeg synes vi heller skal ha høy respekt for hvilke fantastiske evner de forskjellige team-medlemmene innehar. Det er noen svært dyktige og motiverte, kreative mennesker med faglig tung kompetanse som klarer å lage spill som engasjerer millioner av mennesker på verdensbasis. Akkurat som musikk og film. Men min personlige mening er at vi skal la kunstbegrepe få hvile i fred og heller sette pris på at det finnes mennesker med musikalske, estetiske, og fortellerevner som kan forandre vårt liv.” - Colin

Hvorvidt digitale spill er kunst eller ikke, eller om det bør være det, skal jeg ikke svare på. Det datamaterialet mitt forteller er likevel at idéen om kunst, og hva kunst skal være er av betydning for utvikling av digitale spill. Hvordan kan vi forstå dette?

Som vi så i kapittel 2 brukes begrepet *grenseobjekt* om objekter som fungerer som utgangspunkt for forhandling og kommunikasjon, eller felles referansepunkt, til tross for at de ikke nødvendigvis har helt lik betydning i ulike “sosiale verdener”. Slike objekter kan være både abstrakte (en teori), eller konkrete (et kart). Det som kjennetegner objektene er imidlertid at de både kan inkludere felles og forskjellige betydninger for forskjellige aktører: “*They have different meanings in different social worlds but their structure is common enough to more than one world to make them recognizable, a means of translation.*” (Star & Griesemer 1989:393) Poenget med grenseobjekter er altså at de er gjenkjennbare for alle, noe som gjør det mulig å bruke dem til å forhandle eller kommunisere med andre aktører.

I spillutviklingsprosesser kan det se ut til at begreper om “kunst”, “estetikk” og “design” fungerer som slike grenseobjekter. Deres betydning er rimelig uklar og flytende, men samtidig er de viktige referansepunkter for alle. Alle har vi begreper om hva kunst, estetikk og design “er”, noe som gjør det meningsfylt å snakke om dette. Samtidig legger vi ikke nødvendigvis det samme *i* disse begrepene. Dette så vi også tydelig hos mine informanter, i deres syn på hva som kjennetegnet kunst. De fleste brukte “kunst” og “design” som referanser, og de hadde noen felles forståelser og meninger. Blant annet handlet kunst for de fleste av dem om en slags *intensjon* fra kunstnerens side - et slags uttrykk for et intellektuelt behov og ønske om å formidle noe. Dette kjente de igjen fra spillmediet, hvor enkelte designere også viste at de hadde et slikt behov som de ønsket å uttrykke gjennom sine spill.

Som vi så trakk Erik frem at kunst skulle fremkalle *følelser og refleksjon* hos betrakteren i *interaksjonen* med kunstverket. Nettopp denne interaksjonen med betrakter trakk også Nina frem som sentral, og både hun og Erik fremhevet dette som et trekk som også kjennetegnet spill. Nina og Roger påpekte også at for at et spill skulle kunne være kunst måtte det ha et slags *kunstnerisk uttrykk*. Hva ligger egentlig i dette? Andreas skilte mellom objektene kunst og design, hvor kunstneren fikk rollen som den som skulle gå foran og eksperimentere. Designeren skulle la seg influere av den mindre tilgjengelige kunsten, og hente ut av denne det som var kommersielt anvendbart. Alle var imidlertid enige om at spill, i enkelte tilfeller, kunne være kunst. En av spilldesignerne, Colin, avviste imidlertid hele problemstillingen. Han var skeptisk til den overdrevne bruken av kunstbegrepet, og ønsket heller å fokusere på å sette pris på de faktiske opplevelsene talentfulle mennesker kan gi oss. Colins personlige forståelse av kunstbegrepet som noe oppbrukt og pretensiøst, gjorde at han ikke ønsket at spill også skulle defineres som sådan. Han forstod likevel godt hva denne debatten handlet om, nettopp på grunn av disse grenseobjektene. Designernes ulike forståelser av grenseobjekter som kunst, design og estetikk er klart med på å forme de spillene de skaper. De lager derfor ikke spill etter *én* estetisk mal, selv om alle refererer til kunst, estetikk og design.

Det er en generell oppfatning av at de fleste spilldesignere selv er spillere av digitale spill - i større eller mindre grad. Egne spillerfaringer og meninger om hva som er gode spill er derfor viktig når de selv skal “gjøre” sin spilldesign og finne

inspirasjon i løpet av en designprosess. Ulike meninger om hva et godt spill skal være kan også vise at selve *spillet* fungerer som et grenseobjekt, hvor ulike forståelser må forhandles i løpet av en spillutviklingsprosess.

### Å “gjøre” spilldesign: forhandlinger med egne spillopplevelser

Spilldesignere hadde ikke bare ulike måter å gjøre designprosessen generelt på, som vi så i kapittel 4. De hadde også, som vi nå har sett, både forskjellige og sammenfallende syn på både kunst og design. Spørsmålet blir så om og hvordan dette påvirker dem i deres egne spillpraksiser? Og hvordan egen spillpraksis eventuelt spiller inn med hensyn til inspirasjon når de skal lage eller designe digitale spill? Hvilke forståelser har de om hva et “pent” spill skal være, og hvordan “gjør” de dem? Er det slik at spilldesignere finner inspirasjon i de store, mest utbredte og populære spillene?

Erik og Håvard fortalte at de ansatte i TerraVision selv spilte mange forskjellige spill, men ikke så veldig ofte og heller ikke så veldig mye. Dette mente de kom av at mange var for slitne av å jobbe med spill i arbeidstiden til å orke å spille hjemme. Begge hadde imidlertid synspunkter på hva de så på som visuelt vellykkede spill, og hvilke stiler de selv foretrakk når de skulle spille, også når de lagde spill selv.

Både Håvard og Erik var opptatt av at spillets stil skulle passe til sjanger og at denne ikke måtte havne midt i mellom ulike stiler, for eksempel i dårlige forsøk på å skape et realistisk uttrykk med få polygoner, slik de mente å finne i enkelte rollespill:

“Rollespill er ofte massiv multiplayer-type spill. Det er verken eller; det er veldig boksete type kamper, du skal kunne ha 10.000 spillere på scenen samtidig – på en ikke alt for kraftig maskin. Så blir det liksom veldig sånn der.. Du har brukt få polygoner på å lage en mann som skal se ut som en mann, men så ser du at det her er ikke noen mann. Så hvorfor ikke heller bruke fire polygoner eller førti på å lage noe som er mye enklere.”

- Håvard

“(…)enten så foretrekker jeg ting som har en helt klar grad av realisme, hvor det ikke bare er det at det ser pent ut og fotorealistisk, men at det også ser realistisk ut i forhold til hva det uttrykker. (...) Eller på en annen side; cartoony og skrudd og klare farger og veldig lite realistisk. Men det der midt i mellom med forsøk på realistisk look med en urealistisk verden; det treffer ikke meg.” - Erik

Erik og Håvard ønsket altså selv å spille (og lage) spill hvor det ble brukt en visuell stil som tok hensyn til eventuelle teknologiske begrensninger. Her ble ofte et mer stilisert uttrykk løsningen når man ikke hadde anledning til å bruke mye ressurser på å lage en gjennomført realistisk grafikk. De fremhevet også at det estetiske uttrykket måtte stemme overens med sjanger og medium. I tillegg satte begge pris på en høy grad av gjennomførthet, hvor ulike deler av spillet stemte overens rent visuelt:

“Nei, det er liksom at det er gjennomført. Både det visuelle i spillet og alt det som er rundt; ihvertfall for min del som jobber en del med 2D. Så hele innpakninga ifra du liksom

trykker start til du får splash og loading og alt det der, til du er helt ferdig. (...) For det hender ofte det at vi finner, spesielt sånn type indie-spill, der de kanskje har vært veldig flinke på det som er i selve spillet, men alt det rundt er liksom halvferdig og åpenbart billig. (...)Jeg spiller vel mest casual games, og da er på en måte opplevelsen, kanskje like mye all den der staffasjen rundt, som blir selve spillet.” - Håvard

Erik og Håvard var altså opptatt av helhet og sammenheng i det estetiske uttrykket, men også av at spillet skulle være funksjonelt og lett forståelig for spilleren. Samtidig var det tydelig at begge foretrakk visse sjangre; noe som pekte mot at gameplay var mest sentralt når de skulle lage spill. Dette sa også Håvard rett ut: *“det det handler om for min del er jo rett og slett gameplay.”*

Egne spillerfaringer er for mange designere med på å forme spillene de lager selv. Dette gjaldt til en viss grad også i TerraVision. Håvard spilte mest casual-games, og det var disse som var mest nyttige som inspirasjon når de i firmaet skulle lage spill selv, fortalte Erik: *“(…)det er definitivt de spillene Håvard spiller mest, siden han er den mest casual av oss, som vi oftest får bruk for egentlig; fordi det meste av det vi gjør er jo relativt smått, så det er det en del vi plukker opp.”* De store AAA-titlene ble altså mindre relevante når man selv lagde små spill som hadde mer til felles med indie-spill.

Noen av spilldesignere hadde det altså veldig klart for seg at de foretrakk, og ville lage spill i, enkelte spillsjangre, med enten stilisert og tegneserieaktig eller realistisk stil. Hos andre var det derimot ikke like tydelige stiler som ble foretrukket. Nina og Ingrid i Ablemagic var begge opptatt av at et spill måtte være *pent å se på* for at de i det hele tatt skulle orke å spille det, og å lage det. I tillegg var Nina også var opptatt av estetikken i selve historien:

“Jeg spiller ikke spill som jeg synes ser stygge ut jeg, det kunne ikke falle meg inn. Nei, jeg kan ikke skjønne at folk har lyst til å spille stygge spill! For meg er en spillopplevelse like mye estetikk som det er gameplay da. (...) Jeg har jo spilt noen sånn naturalistisk utseende spill, hvor jeg nettopp ikke fortsatte å spille dem fordi at jeg synes ikke det er så veldig spennende. Men det handler også om estetikken i storyen, altså fortellerteknikkene deres er like viktige da.” - Nina

For Nina var altså gameplay og det estetiske *like viktig*, i motsetning til hos TerraVision hvor gameplay var *overordnet* det visuelle. Nina knyttet heller gameplay og det estetiske sammen, både når hun spilte og designet spill: *“(…)jeg må jo intuitivt skjønne hvor mange liv jeg har igjen, og det er det jo estetikken som hjelper spillet å fortelle meg.”* Estetikken ble for henne altså en del av gameplayet, og noe som gjorde dette bedre og mer intuitivt.

Fokuset på det estetiske i det visuelle og historien var altså viktig når Nina og Ingrid skulle utvikle egne spill. Nina var den som oftest kom opp med idéer til konsept og historie, mens Ingrid var den som hadde jobben med å visualisere Ninas idéer. Ingrid var ikke særlig begeistret for det realistiske estetiske uttrykket, noe som også kom frem i hennes eget design. Hun så derfor etter andre kvaliteter når hun skulle finne inspirasjon til sitt arbeid:

“Det å etterstrebe en naturalisme det er selvfølgelig vanskelig og sånn, men jeg synes sjelden at det ser så veldig bra ut, og jeg synes ikke det er et mål i seg selv. Men det har jo med smak å gjøre, men jeg liker ting som er litt annerledes, fantasifullt og rart kanskje. Litt merkelig.” -Ingrid

Ingrid foretrakk altså mer originale og rare uttrykk: “*Det skal gjerne være litt rart og quirky liksom, ikke så fint nødvendigvis, men interessant.*” Dette stemte også godt overens med Ablemagic sin profil, hvor nyskapning og originalitet var viktige målsetninger. Det var altså viktig for dem å unngå å kopiere det som allerede hadde blitt gjort i andre spill tidligere.

For noen spilldesignere er det altså viktig med et *gjennomført* og *helhetlig* visuelt uttrykk, som passer til spillets sjanger. Som vi så hos Erik og Håvard, foretrakk de spill som *enten* var realistiske *eller* “cartoony”. Samtidig ble det visuelle underordnet gameplay her, mens dette av Nina ble sidestilt med estetikken. Estetikken var likevel såpass viktig at et “stygt” spill var en god nok grunn for Nina og Ingrid til å ikke spille det - eller til å lage det, selv om inntjeningsmulighetene ville vært der. Spill skulle være visuelt flotte, og burde helst ha *noe originalt* og *spesielt* ved seg, både når de spilte selv og når de designet egne spill.

Noen av informantene var altså kritiske til det de så på som unødvendig realisme, og i takt med det økende fokuset på stadig mer realistiske spill, har 3D-grafikk blitt mer dominerende. Andreas fra Headspin irriterte seg over det han så på som overdreven bruk av 3D-grafikk, uten en tydelig visuell strategi i bunn:

“Alle de valgene skal i utgangspunktet være bevisst, mens veldig ofte så bare sier de ‘ja, det må være 3D’. Fordi at 3D er et sånt salgskriterium, og så tar man ikke hensyn til det at det er en stemning du skal selge i utgangspunktet. Det er ikke noen veldig sånn bevisste valg i forhold til.. ‘okei hvordan skal du få 3D’en til å se fet ut, hvordan skal 3D’en formidle den og den stemningen.’ Det får man til i en del sånn påkostede titler, men det er mye, mye enklere å få til i et 2D-spill.” - Andreas

Andreas sammenlignet det å skape det visuelle uttrykket i et spill med å gjøre det samme i film. Alle valg man tok burde være bevisste, og man måtte først og fremst ta hensyn til at det var en *stemning* man skulle selge. Selv om de ansatte i Headspin spilte en del av de typiske hardcore-spillene på jobb, så likte Andreas selv svært godt 2D-spill fra indie-utviklere. I motsetning til firmaene som produserte de store titlene, mente han at disse hadde større muligheter til å eksperimentere og skape noe nytt og spennende i sine spill; både med tanke på det visuelle og gameplayet:

“Jeg vil påstå at du kan få en mye enklere og bedre spillmekanikk, du kan få flere og spennende spill som forsøker å være nyskapende. De store titlene de er jo ikke noe særlig nyskapende; det er sjangere som er forhåndsdefinert, og det eneste salgargumentet er at det har fetere grafikk.” - Andreas

Viktigheten av å skape en tydelig stemning i et spill var også Roger opptatt av, og han var selv svært inspirert av noen spill fra 90-tallet som han syntes lyktes svært godt med dette. Disse spillene hadde ikke så god grafikk, men Roger så imidlertid

ikke på dyr og polert grafikk som en forutsetning for at et spill kunne være visuelt vakkert:

“Det visuelle for meg betyr hva slags atmosfære du klarer å skape. Det handler ikke så mye om hvor mye effekter og hvor mange polygoner, hvor mye normal mapping, teksturering og alt det der; det handler ikke om det. Det handler om hva slags følelse du får av å se det du ser. Du kan godt bruke en billig grafikk, og lage et kjempe, kjempefint spill. ingen problem. Det beste hadde vært en kombinasjon, sånn at du klarer å følge med i tida, men (...)de som sitter med mye penger de tenker bare penger; de skal bare sprengre grenser hele tida. Det handler mer om å sprengre grenser enn å faktisk lage et bra spill, og det er en dårlig greie.”

- Roger

I likhet med Andreas var altså Roger skeptisk til den evige konkurransen om å lage spill med stadig bedre grafikk; noe som i hans øyne ofte resulterte i uoriginale konsept og uttrykk. For Roger var det langt viktigere at spillet hadde et *særpre*, eller at det lokket frem noen *følelser* i ham:

“(...)det skal være så glatt, smooth og realistisk som du får det; men det betyr ikke at det er noe mer estetisk interessant. Det betyr ikke at det apellerer til meg noe mer. Så for meg er mye av det estetiske at det har en viss originalitet, eller at det toucher på en slags følelsesmessig måte - gjerne banker på en dør som ikke du ofte åpner så veldig mye. Det har mye å si.” - Roger

Mange informanter fremhevet altså at avansert, realistisk grafikk ikke var så viktig for dem. Dette med at spillet skulle vekke frem følelser og skape stemning virker derimot svært viktig for flere av designerne. Samtidig var det også sentralt at “pene” spill skulle ha en gjennomført og helhetlig stil, i tillegg til at noen av designerne fremhevet nyskapning og særpre som viktige kvaliteter. Flere lot seg inspirere av spill, men ikke nødvendigvis av de store AAA-titlene. Ofte fant mine informanter inspirasjon i indie-spill, som hadde mer til felles med spillene de selv lagde. Vi ser altså at meningene var mange og ulike, men fordi alle forholdt seg til at rammen måtte være et *spillbart* spill, ble spillet et grenseobjekt i diskusjonene rundt dette.

Vi har nå sett på de forskjellige meningene til hver enkelt designer, men hvordan forhandles disse når den estetiske utformingen skal bestemmes i designprosessen? For noen av designerne var det for eksempel nødvendig å forhandle med kunder underveis i sin prosess. Hva fungerte som grenseobjekter når designerne skulle forhandle enten med kunder, eller formidle sine egne forståelser og meninger internt i sitt eget firma?

### Å “gjøre” spilldesign: forhandlinger med kunder og kolleger

Det finnes altså mange og ulike forståelser av estetikk, design og kunst hos spilldesignere. Forståelsene av hva som er “gode” spill, og om disse også var den typen spill man selv ønsket å lage, var også forskjellige. Samtidig måtte også de fleste spilldesignere forholde seg til *andres* meninger, først og fremst innad i eget firma. Som vi så i forrige kapittel foregikk det kontinuerlige forhandlinger mellom de

ulike aktørene om scriptet som skulle skrives inn i spillet. Hvem måtte de så forhandle estetikken med? Ble grenseobjekter viktige som felles referansepunkter som gjorde samarbeid mulig, til tross for et større meningsmangfold?

Ingrid i Ablemagic fortalte om at arbeidsprosessen innad i firmaet av og til stanset opp på grunn av usikkerhet om en idé var tilstrekkelig *unik*, om de hadde med nok elementer - og ble det spillbart nok? De var ofte nødt til å gjøre endringer, og som vi så i forrige kapittel, var det ofte det tekniske de strevde mest med. Men også estetikken var under konstant forhandling. Ingrid fortalte imidlertid at de så langt alltid hadde kommet frem til en løsning til slutt; gjerne ved å ha vært åpne for å gjøre noe annet enn de opprinnelig hadde tenkt: *“Det finnes alltid en løsning på ting. Det er ofte vi har skrevet om historien og gjort om ideen, for å komme i mål. Så vi har ikke alltid startet med samme spillet som vi ender opp med.”* De endret altså på sine forståelser og meninger underveis i prosessen, både med hensyn til estetikk, historie og teknologi, og tilpasset de ulike elementene der det trengtes. Men Ingrid var også tidvis bekymret for at det ofte kunne være vanskelig å være original nok:

“Det er mange stadier under en prosess, og av og til stopper det litt opp og man føler at man kanskje ikke har en løsning som funker, og man er redd for at det ikke blir bra nok. Sånn som når vi prøver å komme på nye spill som det ikke er laget en million av før.” - Ingrid

Både Nina og Ingrid stilte høye krav til det estetiske, og de var veldig opptatt av å ikke lage noe som hadde vært laget før, noe som stilte svært høye krav til kreativiteten. Dette virket derimot ikke som et problem for noen av de andre informantene, men disse hadde da heller ikke lignende høye ambisjoner med hensyn til originalitet. Det var altså ikke de største problemene mellom de ansatte i Ablemagic med hensyn til forhandlinger internt i firmaet, selv om de strevde med å være originale nok. Men hvordan artet dette seg hos “teknologene” i TerraVision, som benyttet seg av helt andre arbeidsmetoder?

Som vi så i kapitlet om arbeidsprosessen, hadde ikke TerraVision noen egne ansatte som jobbet kun med det visuelle; noe de fortalte at de gjerne skulle hatt. De som bestemte hvordan karakterer i spillene skulle se ut, var oftest de samme som modellerte i 3D. Erik og Håvard opplevde imidlertid ofte at de metodene de benyttet seg av, *timeboxing*<sup>12</sup> og *scrum*<sup>13</sup> ikke alltid fungerte så godt i forhold til å bestemme når *det visuelle* var ferdig eller ikke:

Erik: “(...)I programmeringsverdenen så kan du si sånn ‘ja, okei nå skal jeg lage en high score-liste.’ Så kan man si ‘har du en high score-liste?’ Ja/nei, ‘er den ferdig eller ikke?’ Mens du kan si ‘nå skal jeg lage en..’,

Håvard: Superhelt!

Erik: En superhelt ja! Eller et eller annet; så kan du tegne tre streker og så kan du si at ‘dette er superhelten min, den er ferdig.’ Eller så kan du bruke fire måneder på å lage en normal mapped, c-brushed, animert, rigget karakter. Det er fortsatt en superhelt, og den er fortsatt ferdig – eller aldri ferdig.”

<sup>12</sup> Planleggningsmetode innenfor programmering, hvor visse oppgaver skal være utført innenfor en gitt tidsperiode.

<sup>13</sup> Rammeverk for utvikling av komplekse produkter. Mye brukt innenfor programmering.

Metoder eller framgangsmåter fra programmeringsverdenen passet altså ikke like godt til akkurat denne oppgaven, noe som igjen understreker at de var flere med teknologi-bakgrunn i dette firmaet. Det viste seg imidlertid at utviklingen av estetikken i et spill også kunne være en vanskelig prosess av andre, *ytre* grunner. TerraVision måtte i tillegg forhandle dette med *kundens* forståelser av hvordan et spill skulle se ut. Dette var ikke alltid lett når kundene deres ikke alltid hadde god nok innsikt i hva et digitalt spill var, og hvordan det fungerte. Når kunden heller ikke skjønnte hvordan en spillutviklingsprosess forløp, var det også vanskelig å forstå hvor lang tid ulike deler av prosessen tok, og i hvilken rekkefølge ulike ting burde gjøres.

TerraVision opplevde ofte at kunden gjerne umiddelbart ville vite hvordan spillet skulle se ut, men dette var et ønske de ikke hadde mulighet eller kunnskap til å innfri direkte. Erik fortalte at de ofte prøvde å løse dette ved å vise eksempler fra andre spill som de selv var inspirert av. Dette fungerte imidlertid ikke alltid like bra: *“(...)det er også en tabbe vi gjør litt for ofte; at vi viser eksempler fra andre spill, og da forventer noen at det skal se eksakt sånn ut.”*

Andreas og Headspin unngikk derimot dette problemet ved at illustratører ble involvert tidlig i designprosessen. Dette å tidlig prioritere å få frem det visuelle uttrykket viste seg å være en stor fordel: *“(...) da blir det liksom kjekt å se da, for de som skal enten programmere, eller kunden, eller hvem det nå er for noen som skal støtte dette.”* Med profesjonelle illustratører hadde de altså noe egenprodusert å vise frem til kunden, så de fikk dermed ikke samme problem som TerraVision, hvor kunden, etter å ha sett et eksempel fra et annet spill, ofte ville ha en eksakt *kopi* av dette.

Colin hadde også opplevd slike problemer underveis i utviklingsprosessen knyttet opp mot kundens behov for å se hvordan spillet skal se ut i et alt for tidlig stadium i prosessen. Da han jobbet i Funcom hadde de på et tidspunkt en stor Japansk kunde som skulle ha et 8-bit spill til Sega eller Nintendo:

*“Vi måtte smekke sammen noe, nesten mer som animasjoner, for at de skulle komme og de ville gjerne se noe - alt for tidlig i prosessen, men de skulle se noe. Så vi hadde en programmerer som satt bare og lagde en ‘fake’ variant - bare smekket sammen noe. Så var det en som liksom lata som at han satt der og spilte.” - Colin*

Parallellt med å lage det faktiske spillet måtte de ansatte altså bruke tid på å lage et falskt spill for å tilfredsstille kundens behov for å se spillet, før det var i nærheten av å være ferdig. Det virket altså som om det visuelle var noe av det umiddelbart viktigste for kunden, og dermed også svært viktig for utviklerne å få til. Det visuelle ble derfor ofte et av de viktigste elementene for å få solgt inn spill til en kunde. Kundene brydde seg langt mindre om teknologien som lå bak; noe også Nina så i forhold til brukeren: *“(...)teknologien er ikke minst viktig, men den er minst viktig for spilleren - i forhold til estetikken og storyen.”*

I tillegg til at kundene ofte trengte å *se* hvordan spillet skulle bli, hadde også programmererne innad i firmaet fordeler av å ha noe visuelt å forholde seg til underveis i sin arbeidsprosess. Illustrasjoner av hvordan spillet skulle se ut, såkalt *konseptkunst*, kunne altså fungere som et *grenseobjekt*, som bidro til en slags felles



forståelse og enighet. Slik holdt konseptkunsten dermed sammen hvordan det visuelle uttrykket skulle være, blant annet hos illustratørene, art director, programmerere og kunder.

Som vi har sett var de heterogene meningene om hva som kjennetegner kunst mange blant spilldesignerne, men de var likevel utviklet rundt felles referanser og ble aktivt brukt når de forhandlet estetikk i designprosessen; både med seg selv, hverandre og kunder. Som vi så trakk også flere frem at kunsten skulle formidle noe i *møtet* mellom betrakter og kunstnerens verk. Dette var også viktig med hensyn til digitale spill, og denne interaksjonen skulle framkalle følelser, refleksjon eller en slags stemning hos betrakteren/spilleren. Både Nina og Roger la i tillegg vekt på at spilleestetikken måtte ha et visst særegent “kunstnerisk” uttrykk. Men som nevnt kan grensene mellom kunst og design ofte være svært flytende og vanskelige å definere. Andreas problematiserte imidlertid ikke dette; for han var det klart at kunstneren skulle gå foran og eksperimentere, mens designeren skulle hente ut elementer fra kunsten som var kommersielt anvendbare. Dermed var spillutvikling mer design enn kunst for han. Ingen av designerne hadde imidlertid problemer med å finne eksempler på at digitale spill evnet å leve opp til deres meninger om hva kunst var, bortsett fra Colin. For ham var derimot behovet for å definere digitale spill som kunst en blindgate. Han trengte ikke kunstdefinisjonen for å kunne sette pris på at noe tiltalte ham estetisk, enten det var musikk, spill eller film.

Spilldesignerne hadde altså alle en slags felles forståelse av at kunst var et relevant felles referansepunkt for kommunikasjon om estetikk i digitale spill. Men hva som “var” kunst og hvilken betydning det skulle ha i forhold til spill, varierte, noe som nettopp kjennetegner grenseobjekt. Tydelige forskjeller kom også fram i designernes meninger om hva som gjorde et spill *estetisk tiltalende*. Her fant vi to tydelige ytterpunkter:

1) På den ene siden “teknologene” i TerraVision, som riktignok satte pris på spill med en gjennomført helhetlig estetikk, som (med hensyn til sjanger) enten burde være realistisk eller tegneserieaktig. For dem var det imidlertid *gameplay* som var viktigst både når de skulle spille og når de skulle lage spill, ikke det estetiske. Selv om de spilte en del forskjellig, var de likevel mest inspirert av såkalte indie-spill, noe som forøvrig gikk igjen hos flere av designerne. Dette kan komme av at de selv lagde spill i samme skala, på små budsjetter til lignende plattformer.

2) Det andre ytterpunktet med hensyn til meningen om estetikken betydning ble representert av Nina og Ingrid i Ablemagic. Disse hadde kreativt pregede utdannelser innenfor drama og illustrasjon, og “krevde” begge av spillene de spilte og lagde at de skulle være estetisk tiltalende; både med hensyn til det visuelle og historien. Var et spill “stygt” ville de ikke en gang spille det. Gameplay ble imidlertid ikke mindre viktig for dem av den grunn, men snarere *likestilt* med estetikken. Selv var de ikke så begeistret for realisme, men ble heller inspirert av det særpregede og “rare” til sine spill; noe som også ble gjenspeilet i deres høye krav til egen originalitet.

De fleste designere befinner seg imidlertid mellom disse to ytterpunktene. Andreas var også opptatt av en helhetlig estetikk, men i tillegg ønsket han at spill skulle skape en stemning, noe overdreven bruk av 3D-grafikk kunne ødelegge. Dette

mente også Roger, som i likhet med Nina når de snakket om kunst, ville ha særpregede spill som skapte stemning og lokket fem visse følelser hos ham.

Designernes preferanser når det gjelder estetikk spiller altså en viktig rolle når de skal utvikle estetikken i egne spill, men disse meningene kan ikke “overføres” direkte, de må forhandles med andre gjennom hele i designprosessen. Først og fremst måtte designere i mitt utvalg forhandle med de andre ansatte i sitt eget firma, altså kolleger. Her hadde de ulike områdene den enkelte jobbet med betydning, for eksempel om de jobbet med programmering eller illustrasjon. Som vi så i forrige kapittel var det estetiske ofte lettest å tilpasse det tekniske, ikke omvendt. Store krav til egen estetisk originalitet var likevel særs viktig for noen, for å sikre at spillene de laget var nyskapende. Andre derimot, som var mindre opptatt av originalitet, gjorde andre typer forhandlinger omkring estetikken når de ikke syntes det visuelle var “bra nok”. For noen var det et problem at det visuelle alltid *kunne* gjøres enda bedre. Det ble aldri “ferdig” på samme måte som det rent teknologiske ble i prosessen.

De som lagde spill på oppdrag måtte i tillegg til interne forhandlinger også forhandle den estetiske utformingen med kundene. Det var tydelig at det visuelle også var *svært* viktig for kunden, men mest som et middel som gjorde det enklere å skjønne hvordan spillet skulle fungere. For de med kunder som manglet spillkompetanse selv, ble dette enda vanskeligere, men designerne valgte da ofte å vise frem eksempler fra spill som de var inspirert av. Hvis kundene likte dette, fikk de imidlertid mindre frihet til utvikling av et *eget* uttrykk, siden kunden ofte ønsket så å si en kopi. For firma med egne illustratører som kunne lage konseptkunst til spillene ble dette imidlertid enklere, fordi kundene ikke fikk kopier å forholde seg til. Slik ble konseptkunsten også et nyttig grenseobjekt som transporterte forståelse av hvordan spillet skulle se ut til alle involverte aktører.

### **Betydning av utdanning og praksis**

I mitt materiale fant jeg altså både likheter og forskjeller i spilldesignernes forståelser av estetikk, kunst og design. Dette har vi sett også var tilfelle i den kunsthistoriske litteraturen, hvor det også var vanskelig å finne klare og tydelige definisjoner. Likevel kunne disse tre begrepene fungere som nyttige grenseobjekt både i forbindelse med internt og eksternt samarbeid. De transporterte mening og medierte kommunikasjonen, og muliggjorde dermed effektive forhandlinger mellom aktørene underveis i spillutviklingsprosessen. For til tross for helt ulike kompetanser, bakgrunner og meninger visste *alle* designerne, og kundene, noe om hva estetikk, design og kunst refererer til.

For sin egen del beskrev samtlige designere estetiske opplevelser som en slags “indre” sansning, slik de britiske filosofene fra 1700-tallet også argumenterte for, men for spilldesignerne var ikke denne sansningen knyttet til det “gode” eller det “skjønne”. For kunsten trengte ikke være vakker eller god for å skape den typen reaksjon (i form av følelser og refleksjoner) som designerne fortalte om. De estetiske opplevelsene ble heller beskrevet som udefinerbare og personlige interaksjoner mellom verk og betrakter. Det var derimot ingen total enighet blant designerne om hva kunst var, og om alle slags spill kunne være kunst. For noen var kunst rett og slett

et oppbrukt begrep, noe man ikke ønsket at spill skulle assosieres med. Forståelser av kunst, design og estetikk er altså ikke enhetlige og like, men heller *heterogene*.

En slik heterogenitet med hensyn til forståelsene av kunst, design og estetikk hos spillutviklere har antakelig blitt utviklet på mange og ulike måter; for eksempel gjennom egne spillopplevelser. Noen likte realistiske skytespill, andre foretrakk stemningsfulle indie-spill, mens andre igjen spilte bare litt innimellom kun for å holde seg oppdatert med tanke på egen spillutvikling. Men selv om det altså var forskjeller i hva- og hvor mye hver enkelt spilte, var det tydelig at det å *spille selv*, blant annet for å få en forståelse av *hva spill er*, var en sentral og viktig del av en spillutviklers “utdanning”.

Med hensyn til formell utdanning, er veldig mange ansatte i spillbransjen ikke spesifikt utdannet innenfor spillutvikling. De bruker snarere det de har lært gjennom skole, gjennom arbeid - eller på egen hånd, når de lager spill. Og siden mine informanternes tilnærming til det å lage spill også var så forskjellig, var antakelig ulike kunnskapsbakgrunn en viktig medvirkende faktor med hensyn til å forme deres ulike forståelser. Det kan derfor være interessant å undersøke nærmere hvor spilldesignerne har fått sine kunnskaper og ferdigheter fra? Hvilken skolering eller ulike utdannelse har de? En egen spesifikk utdanning innenfor spillutvikling er et forholdsvis nytt tilbud i Norge, og så godt som ingen av mine informanter hadde et slikt kunnskapsgrunnlag. De hadde imidlertid *mye* kunnskap, ja rett og slett en variert og sammensatt kompetansebakgrunn, noe som skal være temaet for neste kapittel.



## 6. Profesjonalisering, et tveegget sverd?

Forrige kapittel handlet om betydningen av kunst, design og estetikk i spillutviklingssammenheng. Jeg fant at disse begrepene hadde betydning som grenseobjekter i spillutviklingsprosesser, og var som sådanne hjelpelike når de ulike aktørene skulle forhandle og kommunisere med hverandre, både internt og med eksterne aktører. Nettopp det estetiske aspektet ved spillutvikling er også et markant trekk som skiller spillbransjen fra de fleste andre bransjer som driver med teknologiutvikling. Men hvilke andre elementer er det som kjennetegner spillbransjen?

Selv om industrien rundt produksjon av digitale spill har eksistert siden 70-tallet, regnes den fortsatt som en relativt ny og ung bransje. De første digitale spillene ble utviklet av forskere som blant annet brukte rolige perioder og pauser på jobb til dette. Å “leke seg” med å utvikle digitale spill fungerte da som en morsom avveksling fra det vanlige arbeidet (Kerr 2006:7). Jeg så mye av det samme da jeg oppsøkte spillbransjen i forbindelse med denne undersøkelsen. Det var opplagt at dette elementet av *lek* og *moro* både hadde vært en viktig motivasjon til å starte med spillutvikling og å etablere små firma. Dette var også et aspekt som holdt spilldesignerne oppe i dårlige tider med lite inntjening, men fortsatt mye moro. Det var gjennomgående i mitt materiale at de ansatte innenfor spillbransjen hadde spilt mye selv, og brukte dette som en viktig grunn til å ville arbeide med digitale spill. Disse flytende grensene mellom *jobb* og *lek* er derfor antagelig et av spillbransjens vesentligste kjennetegn, men dette er samtidig en *kunnskapsintensiv* bransje. Det er ikke nok å like å spille selv, det kreves også *mye* og *forskjellige typer* kompetanse av de ansatte i bransjen. Alt dette er i og for seg kjennetegn spillindustrien deler med IKT-bransjen, som spillbransjen i en viss forstand er en del av. IKT-bransjen kan imidlertid sies å være noe eldre og har gjennomgått en form for profesjonaliseringsprosess (jf. Sørensen et al. 2007), noe som har ført til at *utdanning* spiller en større rolle for om man kvalifiserer som medlem av profesjonen. Hvordan foregår så en slik profesjonaliseringsprosess? Og ser vi tegn til at en profesjonalisering er i gang innenfor utviklingen av digitale spill også? I dette kapitlet skal vi undersøke dette ved å se nærmere på behov, tilegnelse og bruk av kunnskap blant spillutviklerne. Før jeg går inn på analysen av profesjonalisering vil jeg imidlertid trekke opp noen tråder fra tidligere forskning på temaet.

Det som skjer når et yrke blir en profesjon kan defineres som “(...)en utdanningsbasert formatering av et yrke, som en beskyttet utøvelse av sertifisert ekspertise.” (Sørensen et al. 2007:200) Et yrke profesjonaliseres altså når man blir enige om at bestemte kunnskapselementer er nødvendig for å kunne utføre det, og dette skjer vanligvis gjennom at kunnskapen institusjonaliseres, det vil si at det blir opprettet formelle utdanninger ved utdanningsinstitusjonene som skal kvalifisere (og eventuelt sertifisere) folk til å arbeide innenfor dette yrket. Som vi husker fra kapittel 2, kan dette føre til at yrket samtidig mer eller mindre lukkes for de som *ikke* har

denne utdanningen, men som eventuelt er selvlærte eller har annen relevant erfaring. Databedrifter er kjennetegnet av at de rekrutterer nye ansatte fra flere typer av utdanninger; både fra profesjonsutdanninger, i form av ingeniører, og fra disiplinutdanninger; blant annet informatikere (ibid:202). Noe av det som er karakteristisk for “dataprofesjonelle” i dag er derfor at det i mindre grad enn for eksempel for leger, lærere eller sosionomer er homogent sosialisert og “formet”. Det har aldri vært stilt krav om at de måtte inneha *én* spesifikk høyere utdanning. Datafaglige utdanninger er snarere bygd opp ganske forskjellig innenfor ulike institusjoner, og de finnes derfor i dag i flere og ulike formater innenfor ingeniørfag, realfag, humaniora og samfunnsvitenskap. Et annet trekk ved de dataprofesjonelle er at det ikke finnes en felles tittel de får etter endt utdanning. Det betyr at databedrifter i dag har arbeidstakere med svært *heterogen* utdanningsbakgrunn. Flere ansatte innen IKT er også fremdeles *selvlærte*, men i følge Sørensen et al. (2007) påvirker ikke dette nødvendigvis deres posisjon i firmaet. Det er *de faktiske ferdighetene* som veier tyngst, og *kunnskap om programmering* er det som skiller seg ut som det sentrale “medlemsskapskriteriet” for å tilhøre denne profesjonen (ibid:203-6). Men hva så med spillbransjen? Foregår det også her en lignende formalisering og institusjonalisering av den kunnskapen, som oppfattes som nødvendig når man skal arbeide med spillutvikling? Kan vi også her se tendenser til utvikling av såkalte profesjonelle kompetansemessige ”medlemskapskriterier”, og hva består i så fall disse i?

Spillbransjen er som nevnt en relativt ung bransje og de spillutdannelsene som finnes er også nye. I følge Kerr (2006) har det i den internasjonale spillbransjen lenge vært et stort antall selvlærte personer, men hun hevder at dette nå er i ferd med å endre seg. Stadig flere har nå utdannelser innenfor programmering, animasjon og illustrasjon - eller mer spesifikke utdannelser innenfor spilldesign. Samtidig finner Kerr at mange nå også må supplere dette med kunnskap om gruppearbeid og kommunikasjon (Kerr 2006:89). Mye av den kritiske kompetansen, for eksempel innenfor programmering eller grafisk design, er også viktig kunnskap i andre bransjer. Spillbransjen har derfor måttet konkurrere med andre om denne kompetansen, noe som også gjelder i Norge (Jørgensen 2009:331). Dette tyder kanskje på at det også innenfor spillbransjen i Norge kan være en høy grad av ansatte med sammensatte eller heterogene utdannelser? Og kanskje også en del som i tillegg er selvlærte, i likhet med ansatte i IKT-bransjen? Som vi så var det programmering som fungerte som en slags kjernekompetanse hos IKT-ansatte, men hva er den viktigste kunnskapen blant ansatte i spillbransjen? Er programmering like sentralt her (og dermed et profesjonelt medlemskriterium)? Eller er det andre typer av kunnskap som er like viktig eller enda viktigere? Jeg skal nå undersøke dette nærmere ved å se på *hva slags kunnskap* informantene mine rapporterte at de først og fremst trengte og brukte i sin jobb som spillutviklere. Deretter skal jeg undersøke *hvor og hvordan* de har skaffet seg denne kunnskapen, og til slutt vil jeg diskutere informantenes syn på- og forestillinger om hvordan kunnskapsinnhenting i spillbransjen ideelt sett bør foregå i fremtiden.

## Heterogent kunnskapsbehov - heterogen kunnskapsbruk?

For å frembringe et digitalt spill er det nødvendig å koble sammen mange forskjellige typer av kunnskap, og kun kunnskap om *ett* av de nødvendige elementene holder ikke for å få til dette. Som vi har sett nevner Kerr, som har forsket på bransjen internasjonalt, kunnskap om programmering, design, animasjon og samarbeid (Kerr 2006:89). Jeg er opptatt av å finne ut mer om hvordan forholdene er i norsk spillbransje: Hvilke kunnskaper mente mine informanter i Norge at de trengte til sin spillutvikling?

I kapittel 5 ble estetikk skilt ut som et sentralt trekk som skilte spillutvikling fra annen teknologiutvikling, og nettopp kunnskap om *visuell utforming* ble trukket frem som viktig for spillutviklingsprosesser av flere informanter. Også Håvard i TerraVision, som selv hadde mest kompetanse på det tekniske, etterspurte estetiske kvalifikasjoner og en estetisk “stil” når han skulle ansette nye personer i firmaet:

“(…)at de har en portfolio, at de har noe å vise til, at de er allsidige og at de har et uttrykk som passer med det vi holder på med. At de ikke lager, at alt det visuelle de lager er rollespillmateriale, for vi lager ikke rollespill. Det er veldig fint, det er ikke det, men vi lager ikke rollespill og trenger veldig sjeldent drager og løver.” - Håvard

Det var altså viktig at de som skulle jobbe med det visuelle hadde en stil som passet til den typen spill TerraVision laget, og da var det ikke særlig relevant med en portfolio som kun inneholdt figurer/skapinger fra en spillsjanger de ikke laget noen spill innenfor.

Ablemagic var først og fremst opptatt av å være originale, og kravene som ble stilt til de ansattes originalitet gjaldt også i høyeste grad på det visuelle området. Ikke alle hadde evnen, eller formsansen, til å kunne skape “pene” spill, og derfor var den visuelle kompetansen nødvendig å ha på plass i et spillfirma, hevdet Nina:

(…)jeg mener at formsans er absolutt en fordel(…)Det ser jeg jo på noen som lager spill, at de har jo ikke formsans. Det er akkurat som å være umusikalsk! Du driver ikke og spiller cello hvis ikke du kan å spille cello, men folk lager spill uten å ha formsans da. Det er sannsynligvis fordi de er veldig god på mekanikk, teknologi eller begge deler. Det er jo en fantastisk egenskap, men du må ha hjelp av dem som kan utforme det da - å lage det som faktisk spilleren opplever først. Det er jo hvordan det ser ut.” - Nina

Nina nyttiggjør seg kraftfulle metaforer; man spiller ikke cello hvis man ikke kan det! Det samme mente hun burde gjelde for de som skulle utvikle det estetiske uttrykket i et spill, blant annet fordi det visuelle er det første spilleren/brukeren møter. Ablemagics fokus på estetikken bar derfor, som Nina nevnte, preg av at de var “*kreatører mer enn teknologer*”. De underkjente imidlertid langt fra den tekniske kompetansen, og hadde ansatt flere med teknisk kompetanse etter hvert, siden dette også var høyst nødvendig for å lage spill som skulle fungere. I tillegg til å være *kreativ* med hensyn til det visuelle og å kunne fortelle en historie, betraktet altså Nina grunnleggende kunnskap om *programmering* som en fordel:

“Hvordan fortelle en historie, uavhengig av medium, tror jeg er viktig. Egentlig så bør du kunne litt grunnleggende programmering. Det kan ikke jeg, har måttet lære meg litt etter hvert. Det er en fordel, tror jeg - for å forstå både begrensninger og hvordan ting flyter, hvordan skaper du flyt.” - Nina

Å forstå litt programmering var både viktig og nødvendig, for å skjønne hvilke begrensninger man måtte forholde seg til og hvilke muligheter man hadde. Likevel var det først og fremst det estetiske som ble lagt mest vekt på hos Ablemagic. Programmering ble riktignok sett på som høyst nødvendig, men likevel ikke like viktig som medfødte estetiske *evner*. Kunnskap om programmering var derimot noe man kunne lære seg.

I TerraVision, som var etablert av to teknologer, var programmeringskunnskap en viktig type kunnskap å ha, og på dette området krevdes det i følge Håvard “*en kombinasjon av bredde- og dybdekunnskap*”. Men i tillegg mente både han og Erik at det var like viktig å vite hva *spill* faktisk var, og hva som fungerte godt eller dårlig i disse. Dette var kunnskap man først og fremst opparbeidet seg gjennom egen erfaring som spiller, og noe man dermed kunne ta med inn i sin egen spillutvikling:

Håvard: (...) Spilldesign er én ting, men det å lage et spill har så mange ulike roller. Det kommer alltid an på hvilken person vi ser etter. Men det å ha spilt..

Erik: Kanskje generelt det å kunne spille og så reflektere over hva det er som er bra og hva det er som er dårlig, hva du likte og ikke likte med et spill. Det er en god egenskap.

Uansett hvilke ulike rollene man kunne ha innenfor et spillfirma var altså *kunnskap om spill* viktig. Dette ga grunnlag for å forstå hva digitale spill var, og hva som fungerte og ikke fungerte i disse. Slike erfaringer kunne i neste omgang omsettes på forskjellige måter i eget spillutviklingsarbeid. Denne typen kunnskap om spill trakk også Roger fram som den *aller viktigste* for en spilldesigner:

“Den største og viktigste kunnskapen er vel at du vet hva et dataspill er. Hvis du spiller et dataspill - at du faktisk tenker gjennom litt hva som skjer når du spiller. Hva er det som gjør at det er artig? Kan du ta en roman og gjøre den om til et dataspill, for eksempel; da har du et talent - absolutt. Det er det som er det absolutt viktigste, tror jeg. Å lære seg det tekniske det kan alle, men det er bare et spørsmål om tid.” - Roger

Igjen ser vi altså betydningen av å selv har vært en bruker. Da vet man bedre hva som gjør et spill morsomt å spille eller ikke. Og igjen ser vi også at det tekniske aspektet settes i andre rekke; det er noe “alle” kan “lære seg”. Det å skape en god historie derimot, handlet mer om å ha et talent - altså borimot en medfødt evne som langt fra alle har.

En ting er imidlertid hva disse unge og entusiastiske spilldesignerne både mente, ønsket og hadde visjoner om, noe annet var hvordan arbeidsdagen faktisk utartet. Når det kommer til stykket innebærer ikke det å lage spill bare å sitte inne i sin egen “boble” og lage akkurat det spillet man har visjoner om, jf. kapittel 4 og 5, De fleste spillutviklerne i mitt utvalg måtte lage spill på oppdrag fra kunde og/eller med tanke på en fremtidig bruker. Håvard trakk derfor frem en annen viktig



kompetanse en spillutvikler burde ha, og det var en velutviklet *kunde-/brukerforståelse*. I tillegg var det viktig at noen hadde kontroll på det *prosjektet* det å lage et spill var, noe som var en oppgave for de med kunnskap om *prosjektledelse*. Erik, leder/prosjektleder i TerraVision, var enig og han fortalte litt om hva som var viktig for han å få til:

“(...)det viktigste sett fra min side som daglig leder og prosjektleder og sånt noe, det er jo at jeg har tre, fire, fem andre på prosjektet som kan mer om hver av de tingene enn meg. Jeg vet sånn cirka hva prosessen i en modelleringsoppgave er, men jeg kan ikke gjøre den. Jeg vet hva som er feil med fysikkmotoren når jeg ser den, men det er ikke sikkert at det er jeg som bør fikse det av den grunn. Så ut fra min rolle så er de mer de overordnede tingene med å koble kundenytte mot spilldesign og arbeidsfordeling, men det har vel egentlig veldig lite med spillutvikling i seg selv å gjøre.”

- Erik

En prosjektlederrolle innebar altså å ha oversikt over - og kunnskap om hva som skulle gjøres på prosjektet når, hvordan og av hvem. Selve utførelsen delegerte imidlertid Erik ofte videre til folk som hadde en mer spesialisert kunnskap om dette.

Som vi har sett er det mange og ulike typer kunnskap som er viktig å koble sammen i utviklingen av digitale spill. De fleste designerne betraktet imidlertid kunnskap om *visuell utforming* som det mest sentrale, det visuelle var jo det første en spiller la merke til. Mange var også opptatt av originalitet i det visuelle og i historien, og for dem var *kreativitet* en viktig evne/kunnskap. Samtidig var det tydelig også nødvendig med teknisk kunnskap, spesielt om kode og *programmering*, for uten dette ble det ikke noe spill.

Det mest slående i denne studien er viktigheten av spilldesigneres egne spillopplevelser, for nettopp *kunnskap om spill* viste seg å være noe de betraktet som en meget essensiell kompetanse for en spillutvikler. Egne spillopplevelser kunne omsettes til bruk i egen spillutvikling, men som vi så; designerne måtte også ta andre hensyn. Her var det ikke mist snakk om forhold som krevde grunnleggende *kundeforståelser* og *kommunikasjonsevner*. For å ha kontroll på- og oversikt over en spillutviklingsprosess og alle elementer og aktører som tidvis skulle involveres og kobles sammen, var det også nødvendig med noen som hadde kunnskap om *prosjektledelse*.

Vi kan derfor si at spillutvikling er en aktivitet eller en praksis som krever både flere og *ulike typer* kunnskap og *bredde* innenfor den kunnskapen man innehar. Nødvendig kunnskap kan erverves på flere måter; blant annet gjennom utdanning, eller via erfaringer man gjør seg gjennom arbeid eller annen praksis. Hvilke typer *kunnskapsløp* har så mine informanter gått for å ende opp som spillutviklere? Har de tatt samme type eller lignende utdannelse? Eller finner vi like stor heterogenitet med hensyn til utdanningsbakgrunn hos dem som det man har sett hos de IKT-ansatte?

### **Spilldesignernes ulike veier mot spillutviklingen**

Den kunnskapen informantene mente at de, og spillutviklere generelt, trengte kan ha bakgrunn i de ulike erfaringene de hadde gjort seg, og de utdanningene de selv hadde

tatt før de endte opp i spillbransjen. Jeg har funnet tre typer utdanning hos mine informanter; for noen var denne *kreativ*, andre hadde heller en *teknisk* utdanning, mens noen var i større eller mindre grad *selvlærte*. Hva kjennetegnet disse tre gruppene, og fantes det noen tilfeller av overlappende kunnskaper? Og ikke minst: Hva gjorde spilldesignerne når de oppdaget de manglet sentral kunnskap?

Av mine informanter var det to firma som utmerket seg i forhold til kreativ utdanning. Både Headspin og Ablemagic hadde ledere og de fleste ansatte med en slik utdanning, og la vekt på viktigheten av den innsikten en slik utdanning gav. Andreas i Headspin var utdannet fjernsynsregissør fra Høgskolen i Lillehammer, med fordypning i flerkameraregi. I tillegg hadde han en bachelor fra NTNU i film- og videoproduksjon. Han viste flere ganger at han brukte kunnskapen han hadde tilegnet seg i sin utdanning når han skulle snakke om hva som fungerte i spill, og hva som irriterte ham. Dette gjaldt blant annet den overdrevne og tilsynelatende planløse bruken av 3D, hvor han savnet et større fokus på *visuell helhet* og *stemning*:

“Innenfor film så snakker man om mise en scène; altså det som stilles til skue. Summen av det visuelle, valg av skuespillere, valg av kostymer, valg av location, lydbilde.. Colour grading’en til slutt, hvordan det ser ut, hvordan det føles. Alle de valgene skal i utgangspunktet være bevisst(...)” - Andreas

For Andreas var også kunnskap om *historiefortelling* viktig innenfor et spillfirma, for å kunne dra inn og engasjere spilleren i større grad. Selv om utdannelsen ikke hadde vært rettet mot film, var forståelsene av hvordan man kunne skape gode seer/spiller/leseropplevelser noe han oppfattet som ganske generelt:

“Greia er da; med historiefortelling, for at det skal være spennende, det er at du skal ha noe som skaper fremdrift. Du skal ha noe som gir de lyst til å komme fra A til B, for eksempel. Det enkleste eksempelet er; du skal skrive en historie på skolen, sant? En stil, niende klasse. Du vet at du skal skrive fem sider for eksempel, og hvordan skal du få noe til å vare i fem sider som skal være interessant? Jo, altså den enkleste metoden er å ta noe som er forholdsvis lykkelig, og så ødelegger du det.” - Andreas

Andreas hadde altså gjennom sin kreative utdanning lært hvordan man kunne kreere en gjennomtenkt visuell helhet, og samtidig hvordan man skapte fremdrift i en historie; for å gi betrakter lyst til å vite mer om hvordan dette utviklet seg.

Som vi så i kapittel 5, var historie og det visuelle også viktig for Nina og Ingrid i Ablemagic, som begge hadde kreative utdanninger. Nina hadde høyere utdanning innen drama og teater, samt litteraturvitenskap fra NTNU, og hun hadde i tillegg erfaring fra flere jobber før hun startet opp Ablemagic:

“Jeg har tatt drama og teater mellomfag og litteraturvitenskap mellomfag. (...)Så har jeg jobbet med teater i veldig mange år, som dramatiker, og så har jeg tatt pause fra det fordi jeg har fått barn og jobbet da veldig lenge med reklame. Så har jeg vært partner og tekstforfatter i Tibe T, og så begynte jeg såvidt med å lage hovedkonseptet til *tisu* i 2007 sammen med Ingrid. (...)Vi har jo jobbet ved siden av hele tiden, fordi at det er ikke noe mye penger. Pengene har vi brukt på andre utviklere, og rett og slett innleie. Så nå jobber jeg med det,

pluss at jeg er rådgiver og konseptutvikler for ulike kunder som NRK, nettselskap, holder kurs og foredrag i språk, tekstuttrykk og sånn.” - Nina

Nina hadde altså mye arbeidserfaring innenfor alt som hadde med kommunikasjon å gjøre; noe hun fortsatt holdt på med på grunn av lite inntekter fra Abemagic. Ingrid hadde på sin side illustratør-utdannelse, og hadde tidligere kun jobbet i reklamebransjen med denne utdannelsen i bunn, før hun begynte å jobbe for fullt i firmaet:

“Har utdannelse fra den kreative fagskolen - illustratør, og begynte etter at jeg var ferdig der å jobbe i reklamebransjen. Så jobbet jeg der i to år, samtidig som jeg freelancet en del, og kom da i kontakt med Nina som hadde startet opp Ablemagic. Så jeg begynte helt fra hun hadde startet opp å lage illustrasjoner. Så jeg har vært med fra dag én, men først november i fjor at jeg begynte fulltid.” - Ingrid

Ingrid brukte sin estetiske kunnskap for å illustrere Ninas idéer og det kreative aspektet var på denne måten mer praktisk orientert. Nina og Andreas var derimot mer fokusert på historiefortelling og stemning; litt mindre “håndgriperlige” aspekter som hadde blitt framhevet i utdannelsen de hadde.

To som derimot hadde en typisk *teknisk utdannelse* var Håvard og Erik fra TerraVision. Veien inn til å designe dataspill var ikke planlagt, men skyldtes heller en privat interesse og tilfeldige omstendigheter som gjorde det mulig å gå i den retningen. Håvard hadde utdannelse innenfor datateknikk og “en halv” Ph.D i petroleum fra NTNU, som han for tiden hadde permisjon ifra for å jobbe mer med TerraVision. Erik hadde studert sammen med Håvard, men gikk mer i retning av programmering, mens Håvard hadde beveget seg over mot interaksjonsdesign. Erik jobbet også for Sintef før han etter hvert begynte å jobbe fulltid med TerraVision. Selve firmaet hadde utgangspunkt i en sommerjobb Håvard hadde hos Hydro i Bergen i 2004:

Håvard: “(...)det vi skulle gjøre da var å lage noen virtuelle landskap over Bergen. Så det gjorde vi. Vi lagde en virtuell flyverden basert på visualiseringsteknologi; det vi jo kunne fra NTNU, og det fikk vi veldig god tilbakemelding på. Folk var veldig entusiastiske og kunne fly rundt og se hvor de hadde hytte hen og alle sånne ting. Men dette her var jo basert på teknologi som ikke er egnet for opplevelse, for engasjement eller egnet..”

Erik: “I tillegg var det et helvete å jobbe med”

Håvard: “Ja, det er beregnet på en måte en detaljert visualisering av oljefelt, eller hjerner eller ett eller annet.. Så vi tenkte tanken om at vi kanskje skulle gjøre et eller annet basert på spillteknologi.”

Dette var første møte med visualiseringsteknologi, og muligheten for å programmere spill med bedre visualiseringsverktøy virket forlokkende. Selv om de begge hadde gode programmeringskunnskaper opplevde de imidlertid noen problemer i firmaets startfase når de begynte å innse hvilke kunnskapstyper som var nødvendig for å gjennomføre et spillprosjekt. Det første oppdraget var å lage en virtuell utgave av Technoport-messen. De mente at det gikk “greit”, men det var en vekker i forhold til hvilken type teknisk kunnskap som var nødvendig: “*Forholdene var da at ingen av*

oss kunne modellere i det hele tatt, så.. hehe, ..og det fant vi relativt raskt ut var et himla drawback når det gjaldt å lage innhold.” Selv om de hadde programmeringskunnskap fra før, var kunnskap om 3D-modellering nødvendig for spill – noe de ikke hadde særlig erfaring med. I motsetning til de kreative utdannelsene, kan det derfor virke som om en teknisk utdanning har mindre grad av overføringsverdi. En av grunnene til dette er at teknisk kunnskap ofte er veldig *krevende*, og rommer flere spesifikke kunnskaper; som modellering, animasjon og programmering. Disse er igjen preget av at man må bruke *mye tid* på læring; enten gjennom utdanning eller selvstudier for å tilegne seg denne kunnskapen.

Alle hadde derimot ikke like mye utdanning som utgangspunkt for sitt virke som spilldesignere, eller erfaring som kunne skape et grunnlag for å jobbe med dette. Da ble for noen løsningen å lære seg det de trengte selv, helt på egen hånd.

Den fremste representanten for de *selvlærte* blant mine informanter var Colin. Han hadde i utgangspunktet tegning på data som hobby og gikk tegning, form og farge på videregående. Han valgte derimot å ikke fullføre denne utdanningen, siden han var skolelei. Muligheten for dette valget var at han plutselig fikk anledning til å jobbe i det som den gangen var et realitativt nystartet Funcom:

“Jeg gikk andreåret på tegning, form og farge-linjen ved Elvebakken Videregående i Oslo, og var passe skolelei. Jeg har alltid hatt data som hobby og da spesielt tegning på data. Jeg hadde en Amiga 500 hjemme som jeg kunne ut og inn. En dag fikk en kamerat av meg jobb hos Funcom som programmerer. På denne tiden var Funcom et svært ungt selskap (ca 6 måneder gammelt / 1994) og han tipset meg om at de trengte grafikere. Jeg tok kontakt og fikk et intervju to dager etterpå. Hele intervjuet bestod av noen få spørsmål og en liten tegneprøve for å se om jeg kunne bruke utstyret. (...) Jeg fikk jobben og avsluttet skolen samme dag.” - Colin

Colin fortalte ikke om spesielt strenge krav for å få en jobb i Funcom på den tiden; bare noen spørsmål og en enkel test for å se om han behersket utstyret som skulle brukes. Han fortalte imidlertid at han lærte *mye* i løpet av de årene han jobbet i det spillfirmaet, og at han på mange måter betraktet tiden han jobbet i Funcom som sin egentlige “utdanning”:

“Pr. i dag er Funcom et langt mer modent selskap, men på den tiden var det startet av svært unge gutter som ikke kunne noen ting om selskapsdrift. Så jeg kan med trygghet påstå at Funcom var en ekte Cowboy-bedrift, på godt og vondt. Vi tjente ikke spesielt bra men samtidig jobbet vi i et vanvittig kreativt miljø hvor alle var med på å skape opplevelser. (...) Pr i dag liker jeg å se på Funcom som utdannelsen min da det var der jeg la mye av grunnlaget for den jeg er i dag.” - Colin

Denne historien minner også om rapporter fra de tidligste tidene i IKT-bransjen. Colin begynte å jobbe i Funcom da firmaet fortsatt var relativt lite, og før det ble stilt særlig krav til utdanning og inngående kunnskaper. Det han hadde lært seg på egen hånd var nok for å begynne, mens det han trengte videre lærte han mens han jobbet for Funcom.

Roger satt også på mye kunnskap som han hadde tilegnet seg selv, men hadde i motsetning til Colin en kreativ utdanning i bunn; blant annet innenfor animasjon og tegneserier. Denne kunnskapen var imidlertid ikke tilstrekkelig for å skulle lage spill i et enkeltpersonsforetak, så Roger løste dette problemet ved å lære seg det han trengte via såkalte “tutorials” på internett <sup>14</sup>, noe han syntes fungerte bedre enn å gå på skole og bruke lengre tid på å lære det samme:

“Veldig enkelt, men nå er jeg en sånn type som lærer meg best selv, og jeg lærer f o r t e r e alene enn hvis jeg skulle sittet på en skolebenk og klø fordi det går for sakte for meg. Så det en vanlig elev lærer på ett år, kan jeg lære på et halvår eller mindre, sant? Det synes jeg er en genial måte å lære seg på for de som er i stand til å lære på den måten.” - Roger

Han gikk altså ikke ut og skaffet andre som kunne gjøre det han selv ikke kunne, men han sørget heller for å tilegne seg denne kunnskapen selv. Han hadde riktignok et samarbeid på gang med en bekjent i Oslo som var flink til å skrive historier, og med en programmerer i California, men bortsett fra dette gjorde han alt selv. Til å begynne med hadde imidlertid Roger blitt kjent med andre som var i gang med relevant utdanning for å lage spill, men han slo raskt fra seg eventuelle tanker om samarbeid med noen av disse:

“(…)når jeg begynte med det så hadde jeg sittet og plukket litt for meg selv, og så ble jeg kjent med folk som gikk på Noroff for eksempel. Og de skryter av de har gått ett år på Noroff og så skal de sende meg bilder av det de hadde laget og sånn, for vi skulle liksom prøve å samarbeide; men det var bare så dårlig at det var bare trist. Da må jeg satse på et litt høyere nivå da, så det var ikke noen vits å gå Noroff egentlig, for jeg kom ikke til å lære noenting. Har jo gått litt kunstutdanning tidligere, og gått et år i Danmark på tegneserie og animasjon, og formgivning her i Trondheim og sånn. Det har jeg fått veldig mye utav som et grunnlag da; under det tekniske når det gjelder datamaskin.” - Roger

Roger bestemte seg altså for at det han kunne lære seg selv, var bedre enn det noen som hadde gått ett år på Noroff kunne prestere. Han mente at han allerede hadde et slags grunnlag for å lage spill, i og med at han hadde vært innom kunst-, tegneserie- og animasjonsutdanning tidligere, og brukte dette som et utgangspunkt for sin teknologiske “egenutdanning”.

Med bakgrunn i hva mine informanter har fortalt meg om potensielle søkere til deres firma, bør det påpekes at Colins historie er preget av tiden dette skjedde i. Han var tilstede og deltagende under de første årene av spillutvikling i Norge, på et tidspunkt der spill verken var anerkjent eller koblet til utdanning. Colins fortelling minner på denne måten om det Sørensen et al. (2007) fant i IKT-bransjen, hvor det var et tydelig fokus på de faktiske ferdighetene til de ansatte framfor en eventuell utdanning. Mange kunne altså sitte på “gutterommet” og lære seg programmering på egen hånd, men likevel få en stilling med samme ansvarsmengde og status som en ansatt som hadde en ingeniørutdanning (Sørensen et al. 2007:204). Et lignende

---

<sup>14</sup> Nettsider med video, tekst eller bilder som viser hvordan man steg for steg kan gjøre noe; for eksempel hvordan man modellerer og animerer et objekt i 3D.

karriereløp i dag virker mer usannsynlig, selv om selvlæring fremdeles verdsettes. Roger var imidlertid et eksempel på at selvlæring enda er mulig i spillbransjen, men han havnet heller i en mellomposisjon i forhold til de andre informantene; som både *utdannet* og *selvlært*. Roger valgte derimot å sette en slags “parantes” rundt sin estetiske utdanning, og la heller mer vekt på den tekniske kunnskapen han hadde tilegnet seg på egen hånd.

Alle spillutviklerne jeg intervjuet var slik sett til en viss grad selvlærte. De var ikke utdannet innenfor spillutvikling, men tilpasset den kunnskapen de hadde til dette, og lærte seg det de videre trengte *gjennom praksis*. Evne til å kunne lære seg nødvendig kunnskap underveis var altså en ønsket egenskap hos spillutviklere. Alle kunne riktignok ikke lære seg *alt*; noen ganger innså de at de rett og slett manglet sentral kunnskap for å lage spill, og at denne måtte skaffes på annet vis, enten ved innleie eller ved nyansettelser.

Som vi så manglet TerraVision på ett tidspunkt viktig kunnskap for å kunne utføre et oppdrag som krevde at de kunne modellere i 3D. Dette problemet løste de ved å ansette en person med denne kompetansen. En form for kunnskap som de også kunne tenkt seg å hatt da vi snakket med dem, var kunnskap om visuell utforming, i form av en illustratør eller konseptkunstner. Dette hadde de til da kun leid inn ved enkelte anledninger, og de hadde blant annet samarbeidet med Headspin. For TerraVision ble altså ansettelse og innleie en mulig løsning, og dette viser også at mangel på teknisk kunnskap regnes for å være mer prekær enn mangel på kreativ og estetisk kompetanse, til tross for sistnevntes høye status.

I produksjonsselskapet Headspin trengtes det generelt ganske bred kunnskap på mange felt, siden de produserte mange forskjellige typer produkter for sine kunder. Hadde de ikke den kunnskapen de trengte, så sørget de for å skaffe den til veie på et eller annet vis; enten ved å ansette nye personer, utvikle kompetansen på huset, eller leie den inn:

“(…)jeg kan programmere litt, men jeg greier å se om det er gjennomførbart eller ei. Hvis det er et oppdrag vi er litt i tvil om vi greier å gjennomføre, så tar man jo med de folkene som eventuelt skal gjøre det; ‘greier vi å gjøre det sånn og sånn?’ Så kan vi vurdere sånn at ‘okei, det har vi kompetanse til allerede’ eller ‘her må vi sette oss inn i noe, så det er litt uvisst hvor mye tid vi bruker på det, men det er antageligvis verdt det.’ (...) Så er det en viss sånn risiko med det, men det går nesten alltid veldig greit altså. Men når en har gjort det en gang, da har en plutselig kompetansen på det.” - Andreas

Andreas hadde altså litt generell kunnskap om programmering, men rådførte seg med de som hadde mer kompetanse på dette feltet hvis han var i tvil om de kunne ta på seg et oppdrag. Han så riktignok at det kunne være risikofyllt å ta på seg prosjekter de ikke hadde erfaring med, men han mente også at dette også kunne være en gyllen mulighet for å lære noe nytt og på denne måten utvikle denne kunnskapen i firmaet.

Det som kommer frem her er altså at det fantes større vilje til å leie inn eller ansette personer med teknisk kunnskap, enn det var til å gjøre det samme når man mangler kreativ “kunnskap”. De som hadde den tekniske kunnskapen på plass hadde “tilstrekkelig” med kreativitet selv - for kreative kan vi vel “alle” være? På den måten mente noen at det gikk helt fint an å lage spill uten ansatte med kreativ utdanning.

De kreative, som Ablemagic, greide seg derimot *ikke* kun med sin kunnskap, siden teknologi må til for å lage et fungerende spill. Dette kan også knyttes til det flere av informantene trakk frem om *hva som kan læres* og *hva som er medfødt*. For noen var det kreative, for eksempel formsans og evner til historiefortelling, noe man så og si hadde i genene. Som vi har sett betraktet både Nina og Roger programmering og annen teknologisk kunnskap, som noe man ganske enkelt kunne lære seg. Utvikling av det estetiske uttrykket og fortelling av den gode historien burde derimot utføres av de med et medfødt “talent” innenfor disse feltene, hevdet Nina og Roger.

I dette kapittelet har vi altså identifisert følgende seks typer sentral kunnskap for spillutviklere: *visuell utforming, kreativitet, programmering, spill, kunde-/brukerforsåelse* og *prosjektledelse*. Disse typene kunnskap hadde informantene blant annet skaffet seg via ulike utdannelser, som igjen dannet tre tydelige grupper: *teknisk, kreativ* og *selvlært*. Selv om noen havnet i samme gruppe, hadde alle forskjellige utdannelser som ikke hadde noe direkte med spillutvikling å gjøre. I likhet med de ansatte innenfor IKT-bransjen hadde altså spillutviklerne heterogene utdannelser, men alle disse forskjellige utdannelsene og erfaringene hadde de likevel greid å bruke til å bli ulike typer spilldesignere. Noen av rollene innenfor et spillfirma krevde riktignok utdannelser som ikke var rent kreative eller tekniske; å skulle modellere eller animere kan for eksempel regnes som både teknisk og kreativt, mens krav til kreativitet kan til en viss grad gjelde alle. Det var imidlertid tydelig at man ikke forventet at *alle* disse kunnskapene skulle finnes hos enkeltpersoner. Som vi har sett ble problemer med manglende kunnskap løst på forskjellige måter. Enkelte, som TerraVision, sørget for å ansette eller leie inn noen med den ønskede kunnskapen. Andre, som Headspin, sørget heller for å utvikle denne kunnskapen innenfor eget firma, mens for noen var det en bedre løsning å lære seg dette selv ved hjelp av internett, slik Roger hadde gjort.

Hvordan bidrar så disse ulike gruppene av mennesker med forskjellig kunnskapsgrunnlag til å utvikle spillutvikling som profesjon? Finnes det en type sentral kunnskap som fungerer som et “medlemskapskriterium” på samme måte som programmering var for de IKT-ansatte? Og er det en bevegelse mot profesjonalisering også for de som jobber med spillutvikling?

### **Mot institusjonalisering og profesjonalisering?**

Mine informanters kunnskapsgrunnlag var altså preget av heterogenitet. Men alle hadde greid å finne ut hvordan de skulle bruke deler av den kompetansen de besatt innenfor spillutvikling, selv om ingen hadde en spesifikk utdanning på dette området. Kunnskapen de hadde ble heller *omformet* til å passe inn i spillutviklingen, og alle opplevde i tillegg at de måtte *lære* mye underveis. De siste årene har det imidlertid dukket opp flere spillutdanninger - også i Norge. NTNU har blant annet fått et eget masterprogram i spillutvikling, og både Høgskolen i Hedmark og NITH har bachelorprogrammer innenfor dette. Samtidig har også universitetene i Bergen og i Oslo åpnet for studier av digitale spill innenfor flere fagretninger (Jørgensen 2009:331).

Det er tydelig at også spillindustrien er i endring, blant annet med tanke på kravene til utdannelsen hos de som skal jobbe i den. Bjørn, fra det store firmaet Frontier, hadde selv en utdanning innenfor 2D- og 3D-animasjon, og fortalte litt om sine inntrykk av hvordan spillbransjen stilte mer krav til utdanning nå enn tidligere:

“Det er ganske mye selvlært, tror jeg. Ihvertfall enda i spill, fordi at det er en forholdsvis ung industri, som inntil ganske nylig begynte å kreve mer utdanning. (...)For bare en ti år siden, fem-ti år siden, så var det veldig mye mer bare.. kun hva du kunne vise, og det er det vel på en måte fortsatt, men det begynner liksom å gli over i mer at du trenger noen slags form for utdanning.” - Bjørn

Det hadde og var fortsatt altså en stor andel av selvlærte som var ansatt i spillbransjen, og Bjørn så at det fortsatt var mest fokus på hva man faktisk hadde å vise frem i porteføljen sin. Samtidig begynte det imidlertid å bli stilt mer krav til utdanning nå enn tidligere.

Anerkjennelse av utdanning er altså i vekst i spillbransjen, selv om evne til selvlæring og en god portefølje fremdeles står høyt i kurs. Med bakgrunn i mine informanters uttalelser, virker det som problemet ikke er å lære spilldesign gjennom utdanning, men heller hvordan den nåværende spillutdanningen er lagt opp.

Både TerraVision og Headspin nevnte spesifikke egenskaper som de så etter hos potensielle søkere; Håvard nevnte blant annet personlig spillerfaring, og at modellerere burde ha en visuell stil som matchet den typen spill TerraVision lagde, men han nevnte ikke noe om at utdanning var prioritert. Andreas var selv lærer ved Norges Kreative Fagskole ved siden av jobben i Headspin, og brukte utdanningsstedet som et forum for rekruttering: “(...)for hvert kull der så ser jeg jo om det er noe som er.. altså, de beste freelancer for oss i tillegg, og hvis det er noen som er veldig bra så ansetter vi de. Enkelt og greit.”

En relevant utdanning kunne altså være en fordel av andre grunner enn det rent faglige. Ofte fungerte dette også som en måte å bli kjent med andre i bransjen, og som en god mulighet til å få vise frem sine faktiske ferdigheter. Bjørn hevdet imidlertid at de spillutdanningene som eksisterte per dags dato ikke var godt nok organisert: “Det er en industri som fortsatt er såpass masse under utvikling (...)Ting forandrer seg hele tiden, og det er vanskelig å vite hva man skal fokusere på i utdanningen ennå.”

Til tross for enkeltes tvil om at spillutdanningene er gode nok, er det altså mye som tyder på at det foregår en viss profesjonalisering. Det dukker stadig opp nye typer utdanning innenfor spilldesign, både innenfor private og offentlige utdanningsinstitusjoner. Men som vi har sett oppfattes mange av disse utdanningene, og den kunnskapen de gir, ofte som mangelfulle. De selvlærte har altså ikke blitt ekskludert enda - så lenge de har *faktiske* ferdigheter å vise til. Mine funn i dette og de to foregående kapitlene viser imidlertid at de fleste i spillbransjen har en eller annen relevant utdanning som et *grunnlag*. Etter hvert som nye utdanningstilbud dukker opp, er det imidlertid nærliggende å se for seg at mange av de som ønsker seg inn i spillbransjen vil velge en av disse. Hvordan mener så spilldesignerne selv at disse utdanningene bør organiseres?



Få informanter snakket eksplisitt om utdanning, eller om et eventuelt savn av å ha en mer spesifikk utdanning innenfor spilldesign. Andreas hadde imidlertid et personlig engasjement med hensyn til dette, og hans kritikk av de eksisterende spillutdanningene stemte i høyeste grad overens med mine funn. Han trakk inn film- og fjernsynsutdanningen som mål for hvordan en eventuell norsk spillskole burde legges opp og finansieres:

“Jeg synes kanskje at de burde fått til en ordentlig satsning på samme måte som man har gjort med Det norske filmskole, og det som de etter hvert har begynt å kalle Den norske fjernsynsskole, på Lillehammer. Jeg mener at de burde hatt et fakultet for det. Hvis de skal satse på det så burde det være et fakultet, og så burde de hete noe litt sånn ambisiøst noe, som ‘Den norske spillskolen’. Altså, de må ha de store skoene på. Da kunne de fått det til der oppe, fordi å drive at de er en undergreie på et eller annet kvart institutt eller hva faen det er for noe..” - Andreas

Andreas var altså ikke videre imponert over NTNU sin spillsatsning (en mastergrad på institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap), der hovedvekten tydelig ligger på det tekniske. Andreas ønsket derimot en spillutdanning med et eget fakultet, og flere retninger enn bare den tekniske å velge mellom, siden det å utvikle et spill krevde personer som fylte flere ulike roller; ikke bare programmerere:

“De kunne bare sett til filmskolen eller til fjernsynsavdelingen, og så kunne de bare sett hvordan de har delt opp. De har registudiet, de har foto, de har lyd, de har produsent og nå får de vel også motion design, sant? Fem klart definerte roller. Du må ha et fakultet og du må ha ekstrabevilgninger over statsbudsjettet, på samme måte som de har til Lillehammer og til Volda. (...)Så bør det være et eget fakultet, for da har du en dekanus som kan sloss ordentlig for det, og du kan ha en administrativ struktur, og så kan man få til en enhetlig satsning på alle de rollene man skal ha. De greiene de holder på med oppå der er egentlig litt tull.” - Andreas

Ønsket man å ta en utdannelse innenfor film eller fjernsyn hadde man altså flere retninger å velge mellom, noe Andreas mente at var nødvendig også innenfor en spillutdanning. Han var altså generelt svært kritisk til den retningen spillutdanningene i Norge hadde tatt så langt, men Andreas var derimot udelt positiv til tanken om en skikkelig spillskole; med mulighet for utdanning innenfor alle de ulike rollene som trengtes i et spillfirma.

I mine informanters fortellinger om egen designprosess, har jeg funnet at det er et stort behov for mer vektlegging av kreativ og estetisk kompetanse - på lik linje med den tekniske, og ikke som den “luksusen” det ofte blir betraktet som i dag. Hvis man kaster et blikk på de ulike tilbudene innenfor spillutdanning i Norge, er det en tydelig overvekt av teknisk rettede utdannelse, eller utdannelse hvor det tekniske får mest plass på utdanningsplanen. Det er derimot færre muligheter tilgjengelig for de som ønsker å spesialisere seg mer, for eksempel innenfor konseptkunst. Det tekniske aspektet ved spillutvikling er selvsagt meget sentralt, men som min studie viser kan ikke gode digitale spill bygges opp av teknologi alene. Derfor

I en spillutviklingsprosess trengs det altså flere ulike typer kompetanse, men det ser ut som det er *den kreative og estetiske kompetansen* som skiller seg ut som et slags “medlemsskapskriterium” for spillutviklerne. Hos de IKT-ansatte var dette kriteriet programmering; noe som også er nødvendig i spillbransjen, men ikke i like stor grad eller på samme måte. Spillutvikling krever tekniske kunnskaper innenfor flere felt, men det er i høyeste grad også et estetisk og kreativt yrke. Og det er nettopp det estetiske og kreative som bidrar til å knytte spilldesignerne sammen, og som det som skiller prosessen med å lage spill fra de fleste andre teknologiutviklingsprosesser. Siden kreativ/estetisk kompetanse fungerer som et slags obligatorisk passeringspunkt for spillutviklere, burde det kanskje satses mer på utviklingen av denne typen kunnskap i organiseringen av fremtidige spillutdanninger?

## 7. Spilldesignforhandlinger - åsted for arbeid og lek, teknologi og kunst

I denne oppgaven har jeg undersøkt hvordan norske spilldesignere lager digitale spill. Jeg har sett på hvilke visjoner de har, og hvilke vilkår de har for å “gjøre” sine visjoner. Mine utgangspunkt var flere: Jeg er selv en dedikert spiller med mange tanker omkring både å spille og å lage slike spill. Jeg har også fulgt med i den offentlige debatten omkring digitale spill og kunst, og lurte på hva spilldesignere selv tenkte om denne. Dette er en debatt som i media gjerne blir fremstilt som “enten/eller”, som blant annet filmkritiker Ebert, og spillkritiker Croshaw havnet på hver sin side av (jf. kap. 1). Å finne ut hva slags ulike visjoner, meninger og kompetansemessige forutsetninger spilldesignerne hadde, og hvordan dette var med på å forme spillutviklingsprosessen, ble derfor min inngang. I den korte tiden studier av digitale spill har eksistert har det vært en overvekt av studier som først og fremst har fokusert på det ferdige produktet, altså *spillet*, og også *spillerne/brukerne*. Jeg har i denne oppgaven derimot valgt å følge en ny retning innenfor spillforskning, hvor man heller går inn i *prosessen* som ligger bak designet (jf. Kerr 2006). Dette ville jeg gjøre ved å benytte meg av et STS-perspektiv for å få et innblikk i hvordan spillutvikling “gjøres”. Jeg har altså hatt som mål å åpne den “svarte boksen” som prosessen med å lage digitale spill er.

Mine informanter var i hovedsak norske spillutviklere. Spillindustrien i Norge består for det meste av små utviklingsselskap og ikke overraskende preger dette også produktene deres. Dette innebar at noen av informantene lagde reklame-/markesføringsspill for kunde, mens andre laget spill for nettsider, eller Iphone/Ipad. Ingen av spilldesignerne jeg intervjuet lagde imidlertid den typen spill man vanligvis ser for seg; actionfylte skytespill til konsoll. De fleste store spill, såkalte AAA-titler, blir heller utviklet internasjonalt. Jeg hadde riktignok tre informanter som jobbet eller hadde jobbet i større firma, men jeg har underveis i analysen valgt å fokusere mest på de “typiske” norske utviklerne, da dette er en gruppe det ikke har blitt forsket mye på tidligere. Jeg har i min studie undersøkt nærmere hva som bidrar til å *forme* selve spillutviklingen; det være seg som ulike visjoner og forestillinger, og som forskjellige menneskelige og ikke-menneskelige aktører som representerer ulike muligheter og/eller begrensninger.

I kapittel 4 brukte jeg script-begrepet som et teoretisk verktøy for å undersøke hva slags visjoner og forestillinger de ulike spilldesignerne tok med seg inn i sin designprosess. Vi så at de fleste hadde klare idéer om hva slags spill de likte og dermed også ønsket å lage. Det var disse forståelsene designerne egentlig ønsket å scripte inn i spillene de laget, noe Akrich (1992) kaller en “jeg-metodologi”. Det var tydelig at dette var den måten de fleste ideelt sett ønsket å lage spill. I møtet med “virkeligheten” oppdaget derimot de fleste at disse visjonene måtte modereres eller bearbeides. Jeg fant at med unntak av Roger, som laget spill i enkeltpersonsforetak,

måtte alle designerne alltid forhandle sine visjoner og meninger med kolleger/samarbeidspartnere internt i firmaet. Det gjaldt både de som jobbet i små firma med få ansatte, og ikke minst de som jobbet/hadde jobbet for et større firma. Sistnevnte gruppe opplevde oftere å kun være en liten brikke i et større system, med langt mindre rom for å forhandle script, enn de i små firma. Noen måtte i tillegg forhandle eksternt - for eksempel med kunder, som i TerraVisions tilfelle, eller med ulike offentlige støtteordninger, slik Roger var nødt til. Samtidig hadde alle designere alltid en fremtidig bruker i bakhodet, men også disse måtte ofte forhandles med kundens konfigurasjoner av brukeren (Woolgar 1992, Grint & Woolgar 1997).

Det var også flere andre ikke-menneskelige aktører som var med på å begrense designprosessene; designerne måtte underveis forhandle med økonomi, med tiden de hadde til rådighet og med teknologien. Dette betydde at de visjonene mange i utgangspunktet hadde om at spilldesign var en leken, morsom og åpen prosess, ikke alltid fungerte slik i praksis, siden en eller helst flere forhandlinger om scriptet alltid måtte finne sted for at prosjektet skulle kunne gjennomføres.

I kapittel 5 undersøkte jeg den delen av designprosessen hvor det visuelle uttrykket skulle utvikles, og så på i hvilken grad, og hvordan designernes ulike forståelser av begrep som kunst, estetikk og design var med på å forme spillene. Jeg fant at mine informanter hadde heterogene, men likevel også felles forståelser av dette. Det var for eksempel en felles og tydelig oppfatning blant dem at "kunst" var noe som evnet å framkalle følelser, refleksjon og stemning hos betrakterne, noe de fleste også mente kunne oppleves i møtet mellom spill og bruker. Samtidig hadde de ulike definisjoner av hva kunst utover dette "var". For noen av spilldesignerne kunne dermed enkelte spill oppfylle nok krav til å karakteriseres som kunst, men det var ikke en unison enighet om dette.

Alle designerne (og kundene) hadde altså en slags felles forståelse av hva begrepene kunst, design og estetikk *innebar*. Ikke fra et ontologisk perspektiv om hva kunst "var", men fra et praksisperspektiv om hva det "gjorde". Slik fungerte disse begrepene som felles referansepunkter eller gode grenseobjekter som gjorde kommunikasjon mellom de ulike aktørene og deres forskjellige forståelser mulig (Star & Griesemer 1989, Star 2010). I likhet med forhandlingene om andre deler av scriptet (jf. kapittel 4), forhandlet altså spilldesignerne også om ulike forståelser av hvordan et "godt" og/eller "pent" spill burde være.

Alle slike forhandlinger; både om teknologi, økonomi og om estetikk og estetikkenes betydning, må nødvendigvis gjøres med bakgrunn i designernes kompetansemessige forutsetninger. I kapittel 6 studerte jeg derfor mine informanters ulike kunnskapsløp og erfaringsbakgrunner før de endte opp som spilldesignere, i tillegg til deres syn på institusjonalisering og profesjonalisering av spilldesign-kunnskap. Mitt hovedfunn er at spillutviklerne både trengte og brukte mange og forskjellige typer kunnskap, og at det også var nødvendig med stor bredde i kunnskapstilfanget. Sentral kunnskap som flere fremhevet som viktig i sin designprosess var blant annet kunnskap om programmering, visuell utforming, kunde-/brukerforståelse, prosjektledelse, samt evne til kreativitet. Måten spill-designerne hadde tilegnet seg denne kunnskapen på varierte imidlertid veldig; noen hadde teknisk utdanning, mens for andre var utdanningsbakgrunnen kreativ. I likhet

med IKT-bransjens tidlige fase, fantes det i spillbransjen også noen som var selvlærte i større eller mindre grad (jf. Sørensen et al. 2007). Jeg fant også at evnen til *selvlæring* innad i et firma, og egen erfaring som spiller, ble sett på som viktig, selv om det til en viss grad var tydelig at det foregår en profesjonaliseringsprosess også for spillutviklere. Stadig flere utdanninger rettet mot nettopp spillutvikling dukker opp i Norge, og det er sannsynlig at flere kommer til å velge en av disse hvis de ønsker seg inn i spillbransjen. Nesten samtlige av mine informanter hadde imidlertid *ikke* utdanning innenfor spillutvikling, men tilpasset sine ulike typer og heterogene utdanningsbakgrunn til dette, i tillegg til at de lærte mye om å lage spill gjennom praksis.

De fleste av spillutdanningene som er under oppbygging i Norge i dag er imidlertid i hovedsak rettet mot de teknologiske aspektene ved spillutvikling. Jeg har derimot i mitt studie funnet et stort behov for mer kompetanse når det gjelder kreativitet og estetikk; de to elementene som skiller spillutvikling fra de fleste andre typer teknologiutvikling.

### **Ludo, ergo sum - Med lek skal spillet bygges**

Et gjennomgående funn var at mine informanter hadde en visjon eller en spesiell idé som hadde bragt dem inn i spillutviklingens ”vidunderlige verden”. I kapittel 4. kom det fram at de fleste var eller hadde vært “gamere”, og denne kombinasjonen av et nært og varmt forhold til spillmediet og et brennende ønske om å lage spill ut i fra egne visjoner, var drivkraften til mer enn en av mine informanter.

På grunn av spillmediets kobling til lek og underholdning, knyttes også arbeidet med å lage spill uunngåelig til dette. Som vi husker ble de første spillene utviklet nettopp fordi forskere, som hadde tilgang til utstyr som muliggjorde spillutvikling, ønsket avbrekk underveis i en “kjedelig” arbeidshverdag. For noen av mine informanter fungerte spillutvikling fortsatt på denne måten. Dette så vi tydelig hos Headspin, hvor spill ikke en gang var en tilleggsinntekt ved siden av andre, mer innbringende oppdrag; de lagde rett og slett spill fordi det var moro. For de som spillutvikling derimot blir en heltidsbeskjeftigelse for, kan kanskje dette arte seg annerledes etter hvert? Også Aphra Kerr (2006) påpeker at spillbransjen preges av en uklar grense mellom arbeid og lek. Spillbransjen bærer også mange av de kjennetegnene som preger andre deler av kulturindustrien; den er ikke-hierarkisk, prosjektbasert, avslappet og det jobbes for det meste på kontrakt. Noe av det som bidrar til å utydeliggjøre grensene mellom spilletid og arbeidstid er at mange bruker pausene til å spille på de samme maskinene de bruker til å jobbe med spill. Samtidig brukes ettermiddag/helg enten til egen spilling eller til å lage ferdig egne spill for å rekke neste deadline (Kerr 2006:7). Både lek-aspektet og viljen til å jobbe mye overtid var også typisk for IKT-bransjens pionerfase (Preston 2001), men nyere studier har vist at etter hvert som (både bransjen og) de ansatte har blitt eldre, etablert seg og fått barn, blir også arbeidstiden etter hvert tilpasset et mer A4-liv (Singstad 2011, Levold & Singstad 2012). Da de samme personene var unge, single og dedikerte IT-entusiaster, kunne derimot overtidssjobbingen ofte umerkelig gå over i spilling og sosialt samvær (Singstad 2011). Dette så jeg også til en viss grad blant

mine informanter, og det er tydelig at dette også har likhetstrekk med funn fra spillbransjen internasjonalt. Ut i fra dette og andre likheter mellom bransjene med hensyn til arbeidsform, kan det kanskje være grunn til å tro at en lignende utvikling som har funnet sted i IKT-bransjen også kan finne sted også innenfor spillbransjen?

Man velger ikke å jobbe med spillutvikling hvis man har et ønske om å tjene store pengesummer. For personer med programmeringskunnskap, for eksempel sivilingeniører, vil det være langt mer innbringende å velge andre jobber, både i det offentlige og private næringsliv. For en grafisk designer ville det også vært tryggere å søke jobb i et stabilt reklamebyrå, fremfor å prøve seg som designer i et lite, ungt spillfirma som stadig er avhengig av nye kunder for å holde det gående. Likevel er det altså mange som ønsker å jobbe med spillutvikling, og her lokker utvilsomt det lekne, kreative aspektet mer enn lønn. Samtidig kan også spillbransjens image som "lekeplass" framfor arbeidsplass være med på å senke spillutvikleryrkets status, og dermed også eksterne aktørers viljen til å støtte opp om bransjen økonomisk.

Også her ser vi paralleller til IKT-bransjen, som tidligere hadde samme preg av "lekeplass". Den teknologiske lekne og av mange kalt "maskuline" yrkeskulturen (Woodfield 2000, 2002, Håpnes & Rasmussen 2003) innenfor programmering/koding, har blitt karakterisert som et slags "gutterom", hvor få kvinner har hatt innpass. Også spillbransjen har flere ganger fått dette gutteromsstempelen, siden spilling tradisjonelt har blitt betraktet som en aktivitet for gutter og unge menn, og fordi programmering og annen "maskulin" teknologikunnskap blir regnet som en sentral del av spillutviklingen. I min studie har imidlertid *estetikken* kommet frem som en mulig motpol til en slik ensidig kjønnet konnotering. Blant mine informanter var for eksempel de som jobbet med estetikk av begge kjønn, selv om det mest estetisk fokuserte firmaet, Ablemagic, hadde en overvekt av kvinner ansatt. Internasjonale undersøkelser viser riktignok at kvinneandelen i spillbransjen generelt er svært lav, og at de fleste kvinner som jobber der, har oppgaver innenfor markedsføring og administrasjon, ikke med selve spillutviklingen (Kerr 2006:92) I mitt utvalg av spillutviklere var det derimot flere av begge kjønn, og det er derfor muligens større variasjon med hensyn til arbeidsstokken i små, norske firma enn internasjonalt? Slik sett vil en nærmere undersøkelse av kjønnsrelasjoner innenfor spillbransjen i Norge, være forskningsmessig svært interessant. På den ene siden med hensyn til kjønns sammensetningen innenfor bransjen, men ikke minst med hensyn til om spilldesign er en type teknologiutvikling, som gjennom sin kombinasjoner av estetikk og kode kanskje forener det vi tradisjonelt har oppfattet som kompetansmessige "jente-" og "gutterom"?

### **Spillbransjens økonomiske rammebetingelser**

Noe som har kommet tydelig frem i min studie, er at økonomi er en av hovedutfordringene for norske spilldesignere, både med hensyn til hva de har råd til å lage, og om de kan tillate seg å ansette flere i sitt firma. Digitale spill har fortsatt en forholdsvis lav status som ren underholdning (Tavinor 2009:175), og som vi har sett kan kanskje bransjens status som en slags "lekeplass" også bidra til at mange

potensielle bidragsytere ikke tar denne seriøst, og dermed velger å gi sin støtte til andre, mer anerkjente kulturuttrykk.

For Stortinget er det derimot et krav at spill skal ha en primært underholdende funksjon for at utviklerne skal kunne motta støtte for å lage det. Norske myndigheter lanserte i 2008 den såkalte “Spillmeldingen”, hvor det ble lovet at det skulle støttes opp under norsk spillbransje, blant annet gjennom muligheten for å søke om støtte fra det Norske filminstitutt. Etter hvert som noen år har gått viser det seg imidlertid at dette ikke har fungert helt som spillutviklerne kanskje hadde håpet. Norskspråklige barnespill blir tydelig prioritert, blant annet som et ledd i å fremme norsk språk og kultur (St.meld. nr. 14 (2008-2009)). Flere utviklere har imidlertid etterlyst mer støtte til satsning på læringsspill og til mer eksperimentering, men det virker som det finnes liten vilje til dette fra myndighetenes side. De av mine informanter som jobbet med markedsføringsspill, som TerraVision, falt dermed utenfor Stortingets satsning, siden disse spillene havnet i kategorien “serious games”<sup>15</sup> sammen med blant annet spill som brukes til opplæring i forsvaret. Dag Asbjørnsen fra kulturdepartementet understøtter også dette i et intervju på Norwegian Game Conference: *“Vi støtter ikke læringsspill. Og når det gjelder spill som utvider og utvikler mediet, så mener vi dataspillbransjen må ta føringen.”* (Andersen 2011) Spill har flere ganger blitt sammenlignet med film av myndighetene, men hvis man undersøker hva som har fått mest støtte er det tydelig at den norske filmbransjen er vinneren. I 2010 ble det bevilget 625 millioner til norsk film, mens den norske spillbransjen fikk 13 millioner fra filminstituttet. I tillegg satser kulturdepartementet på ekstra støtte til dokumentarer og regionale filmmiljøer for få økt variasjon i filmtilbudet (ibid). En tilsvarende satsning for å oppmuntre til variasjon og nyskaping innenfor spillmediet er derimot ikke prioritert.

Digitale spill, og det å jobbe innenfor denne bransjen, har altså ikke den høyeste statusen, selv om det i spillmeldingen understrekes at spill er et stadig viktigere kulturuttrykk med en kunstnerisk verdi (St.meld. nr. 14 (2008-2009)). Likevel satses det ikke i tråd med disse karakteristikkene, noe som kan bidra til å hindre vekst i bransjen. Kristine Jørgensen foreslår blant annet å finne nye løsninger på måten de statlige støtteordningene organiseres, men hun påpeker også at private investorer er en mulighet. Slik dette i dag er lagt opp er det heller vanskelig for norske spillfirma å ekspandere, og få mulighet til å hevde seg internasjonalt (Jørgensen 2009:337-8). Dette finner jeg også i min studie, hvor økonomi beskrives som en konstant utfordring; for eksempel med hensyn til firmaets vekst, noe bl.a. TerraVision slet med. I forhold til hva man kunne “ta seg råd til” underveis i designprosessen var også kostnader konstant i fokus, noe Ablemagic var et eksempel på. De så seg for eksempel nødt til å velge 2D-grafikk framfor den planlagte 3D-grafikken, fordi den var langt dyrere. Prosessen med å designe spill fremstilles ofte som både “kreativ” og “leken”, men det finnes altså konkrete utfordringer som spilldesignere må forholde seg underveis i dette arbeidet. Økonomi var forøvrig ikke den eneste begrensende dimensjonen i forhold til estetikkens utvikling. Også teknologien skulle mestres og velvilling være med på det estetiske prosjektet.

---

<sup>15</sup> Serious games: Spill som lages med tanke på annet enn bare underholdning, for eksempel læringsspill og reklamespill.

## Digital spillutvikling i spenningsfeltet mellom estetikk og kode

Et viktig funn i kapittel 5 var at det kunne oppstå konflikter når det estetiske skulle utvikles. Vi husker at spesielt Nina og Ingrid i Ablemagic påpekte dette, og Ingrid reduserte i en viss forstand programmererne til de som ”bare” skulle få spillet til å fungere. Men selv om de hevdet at det estetiske i historiefortelling og det visuelle ble prioritert høyest, var det likevel de estetiske elementene man endte opp med å endre på når det kom i konflikt med det programmereren kunne gjøre eller ikke gjøre. Nina og Ingrid fortalte at de gjorde dette fordi det var enklere enn å endre på det tekniske. Det tekniske opplevdes altså som en mer begrensende faktor enn estetikken, som er lettere formbar. Derfor ser vi lett for oss at det er estetikken som blir programmert, noe også Graham (2003) trekker fram som en vanlig oppfatning: *“Programmers were seen as technicians who translated the visions (if that is the word) of product managers into code.”* Eksempelet fra Ablemagics designprosess viser imidlertid at også det tekniske, og dermed også programmererne, er med på å begrense og forme estetikken.

Programmererne fremstilles gjerne som teknologer med realfagsbakgrunn og med mindre interesse for det visuelle, men er dette bildet av den litt “kjedelige”, ensporede teknologen rettferdig? I forskningslitteraturen blir programmering/programmerere framstilt på flere måter; en av dem er den vitenskapelig orienterte “matematikeren” som utfører kjedelig, rutinebasert “samlebåndsarbeid”. I følge Paul Graham (2003) finnes da også denne typen programmerere, men i tillegg eksisterer det også et ganske annet programmererbilde i motsatt ende av skalaen. Det er den lekende “hackeren”: *“(…)who are trying to write interesting software, and for whom computers are just a medium of expression, as concrete is for architects or paint for painters.”* For noen kan altså det å programmere være et medium både for lek og for å uttrykke seg kunstnerisk. Dette er også et poeng for Sherry Turkle når hun sammenligner hackeren med poeten som blir hjemsøkt av sine egne dikt: *“There is no question that hackers are the artist of their medium. They too are possessed”* (Turkle 1984). I følge Graham (2003) finnes det også mange som havner i en mellomposisjon mellom disse to typene, men dette viser altså at det finnes en langt større variasjon blant programmerere enn det som gjerne fremstilles.

Bildet Graham og Turkle tegner av hackeren stemmer godt overens med flere av programmererne i mitt utvalg. Andreas hevdet spøkefullt at de hadde et “autistisk gen” når han beskrev den formen for dedikasjon og innlevelse. Dette var programmerere som ofte måtte finne kreative løsninger på det som for andre virket teknisk umulig. Firma som TerraVision, etablert og ledet av folk med hovedsaklig tekniske kompetanse, hadde andre utfordringer siden de manglet ansatte med spesialisert kompetanse på det estetiske. Her var heller de som modellerte som stod for det visuelle uttrykket, og det var også disse som konverterte dette uttrykket til 3D-modeller. Disse befant seg altså i en mellomposisjon, siden de var i besittelse av *både* teknologisk og estetisk kunnskap. Dette viser at det ikke bare er *to* typer kompetanse som er i *konflikt* med hverandre i en designprosess. De selvlærte spillutviklerne kan også sies å ha havnet i en slags mellomposisjon, siden de også hadde tilegnet seg både teknisk og estetisk kunnskap. Roger hadde for eksempel en estetisk utdanning i bunnen, men når han skulle lære det tekniske ble den estetiske kunnskapen kun brukt



som et grunnlag å bygge ny kunnskap ”oppå”. Flere av mine informanter hadde i utgangspunktet “en” type kunnskap, men mange sørget også for å lære litt fra andre. Nina fra Ablemagic, som kom opp med idéer og historier til sine spill, hadde for eksempel lært seg litt grunnleggende programmering, for å lettere få en helhetlig forståelse av designprosessen. Dette hjalp henne også med å forstå hvilke begrensninger og muligheter man hadde å forholde seg til.

Til tross for en viss grad av konflikt og noen frustrasjoner er det altså ikke så enkelt som å si at det fins et skarpt og tydelig skille mellom estetikk og kode i spillutvikling. Teknisk og estetisk kunnskap blandes, integreres og forhandles. Det finnes også stor variasjon i måten programmerere forholder seg til det å kode og måten de som lager estetikken forholder seg til koden. For noen, som “hackeren”, kan for eksempel det å kode et vakkert program være en måte å få utløp for kreativitet og kunstneriske behov. For Nina var det å lære seg litt programmering en måte å utforske estetikken grenser. Som vi har sett er det altså *verken* slik at estetikere bestemmer, mens programmereren er pent nødt til å kode deres visjoner, *eller* slik at programmererne behersker prosessen fordi de kan kode! Det er snarere slik at gjennom kontinuerlige forhandlinger i designprosessen blir koden med på å forme estetikken, og estetikken med på å avgjøre hvordan ting skal programmeres.

### **Digitale spill som analog kunst**

Som jeg trakk opp i kapittel 1, finnes det i dag en debatt om hvorvidt digitale spill kan regnes for å være et kunstnerisk medium, slik både fotografi og film etter hvert har fått status som. Debatten rundt dette har blusset opp med jevne mellomrom; nå sist i anledning Kunstindustrimuseet i Bergen, Permanentens, utstilling “Press Play”. I løpet av arbeidet med min studie har jeg sett at det finnes både like og ulike meninger om dette også blant spillutviklerne selv; både blant dem med mest teknisk utdanningsbakgrunn og dem med mer estetisk rettet bakgrunn. Meningene om kunst, design og estetikk var både sammenfallende og forskjellige på samme tid. Det var likevel tydelig at selv om det estetiske og kreative ble prioritert ulikt i hvert firmas designprosess, så var dette likevel meget sentrale aspekt; blant annet fordi det er det visuelle som først treffer oss som brukere/betraktere mest umiddelbart. Det visuelle bidro også lettere til effektiv transportering av meninger, blant annet mellom utviklere og kunder.

Ser man derimot på det utdanningstilbudet som aspirerende spillutviklere ser ut til å få og velge mellom, blir estetikk og kreativitet *nedprioritert* i forhold til den tydelige vektleggingen på den tekniske kunnskapen man bør ha. Dette står i midlertid i en tydelig kontrast til et stadig økende fokuset på estetikk og visuell utforming i spill, og representerer slik sett et dilemma. Stadig flere museer trekker for eksempel digitale spill inn i sine utstillinger. Kunstindustrimuseet i Bergen er ikke det eneste museet; i april 2012 åpnes for eksempel utstillingen *The Art of Video Games* på det anerkjente museet The Smithsonian i USA. Man kan se for seg at dette heller ikke blir den *siste* utstillingen som involverer digitale spill.

Men hvordan kan egentlig et interaktivt visuelt medium som digitale spill stilles ut? I Utstillingen på Permanenten i Bergen ble flere skjermbilder fra spill hengt

opp på veggen, noe som yter 3D-grafikken lite rettferdighet. Det som vises blir da kun et forflatet “analogt” utsnitt av komplekse, interaktive verdener. Spør man mennesker om deres beste spillopplevelser, enten det var de morsomste eller de mest rørende, vil sansynligvis mer enn bare det visuelle aspektet dukke opp. Mange har for eksempel intense opplevelser knyttet til musikken i enkelte spill - kanskje kombinert med et bestemt tidspunkt i spillets historie. Flere av spillutviklerne jeg intervjuet, nevnte interaksjonen mellom kunst/spill og betrakter/spiller som sentralt for både spill og kunst, og det er jo nettopp dette som går tapt når digitale spill blir stilt ut som “tradisjonell” kunst; som to-dimensjonale bilder på en vegg. På denne måten blir spillene gjennom utstillingen redusert til kun estetikk, mens alle de andre aspektene som gjør mediet særegent og som appellerer til spillerne blir glemt - eller blir gjort til kun en liten del av utstillingen. Flere av mine informanter trakk frem nettopp *gameplay*, som viktigere eller like viktig som det visuelle, men denne ekstremt sentrale delen av spillopplevelsen forsvinner lett når spill blir stilt ut som to-dimensjonale still-bilder. Vi kan kanskje si at det som skjer når digitale spill blir plassert i en kunstkontekst og redusert til kun estetikk, er omtrent det samme som skjer i forsøkene på å organisere spillutdanninger der digitale spill reduseres til så å si kun teknikk, bare omvendt?

Som min undersøkelse av spilldesignernes kunnskapsbehov viser, er det behov for *mye* og *forskjellige typer* kunnskap. Man trenger blant annet ansatte som har kompetanse på historiefortelling, modellering, programmering, illustrasjon og design, kunderelasjoner og prosjektledelse, og alle disse kunnskapene kan ikke finnes hos én og samme person. Derfor er det mange roller som skal fylles i et spillfirma, mens spillutdanningene altså i stor grad ser ut til å redusere digitale spill til kun det tekniske/kode. Andreas hos Headspin etterlyste slik sett en større og modigere satsning på en spillutdanning; en slags “norsk spillskole”, med muligheter for å velge seg hvilken retning man ville spesialisere seg innenfor. Kompetansemessige “hull” i bransjen er også i følge Jørgensen med på å begrense den norske spillbransjens vekst og muligheter for å nå ut til et internasjonalt publikum (Jørgensen 2009:318). Et tydeligere fokus på å få organisert mer allsidige spillutdanninger kunne dermed kanskje ha løst noen av de kunnskapsmessige utfordringene den norske spillbransjen sliter med?

### **Heterogene utdannelser og praksis**

Det faktum at det stadig dukker opp nye spillutdanninger kan tyde på en begynnende profesjonalisering av spillutvikleryrket. Blant mine informanter var det likevel vanligst å ha en annen utdanning i bunnen, mens noen var selvlærte. Ved å *omforme/videreutvikle* den primære kunnskapen de hadde tilegnet seg gjennom utdanning, samt selvlæring underveis i utviklingsprosessen, fikk de utviklet den kunnskapen de trengte for å drive med spilldesign. Til tross for dette heterogene kunnskapsgrunnlaget, hadde alle informantene en slags felles *indentitet* som spillutviklere. Hva var det som forente alle disse ulike kunnskapene, og dermed skapte en helhet og indentitet i deres yrkesutøvelse?

Innenfor profesjonsstudier blir *praktiske synteser* betraktet som en måte å skape enhet i et kunnskapsmangfold; gjennom kunnskap man tilegner seg via praksis (Grimen 2008:74). Blant IKT-profesjonelle fungerer programmeringskunnskaper som et medlemskapskriterium (Jf. Sørensen et.al 2007); noe alle bør kunne litt av, og som dermed skaper et slags fellesskap til tross for at de jobber med mange slags oppgaver. I tillegg måtte de IKT-ansatte også ofte tilegne seg andre kunnskaper underveis i sitt arbeid, blant annet evne til å kommunisere med kunder (Sørensen et al. 2007:208).

Hos de ansatte i spillbransjen fant jeg at det var *estetiske og kreative* evner, kunnskaper og interesser som var det tydeligste medlemskapskriteriumet for å tilhøre gruppen ”spillutviklere”, selv om programmering også her var sentralt. I tillegg opplevde spillutviklerne, i likhet med de IKT-profesjonelle, at de måtte lære seg å kommunisere; både med hverandre, og med eventuelle kunder. Å lage et spill krever mange slags og heterogen kunnskap, noe som førte til at flere av spillutviklerne (spesielt lederne) følte behov for å tilegne seg grunnleggende kunnskap om andres roller i firmaet. Både Nina fra Ablemagic og Andreas hos Headspin hadde for eksempel lært seg litt grunnleggende programmering, for å kunne forstå hvilke muligheter og begrensninger programmererne måtte forholde seg til i sin arbeidsprosess.

Dermed kan vi si at spillutvikleryrket, til tross for dets heterogene karakter, også kan sies å ha et kompetansemessig medlemskapskriterium som knytter det sammen, og dette er en type kompetanse som i høy grad utvikles gjennom den velkjente metoden “learning by doing”; altså gjennom praksis. Så blir spørsmålet: Kommer dette til å endre seg hvis det blir vanligere å komme til dette yrket med en mer homogen spillutdanning som utgangspunkt? Eller vil det alltid være slik at noe av denne “samlende” kunnskapen læres i praksis?

Man kan også spørre seg om hvordan en ytterligere profesjonalisering vil komme til å *virke* innenfor spillbransjen over tid. Fram til nå, noe vi også så blant mine informanter, har det altså vært en stor grad av tverrfaglighet og selv lærthet blant spillutviklere. Dessuten var de aller fleste av spilldesignerne veldig dedikerte, og hadde sterke ønsker om nettopp å lage digitale spill; blant annet fordi de synes både spilling og spilldesign var utrolig morsomt. Til tross for mange forhandlinger og i flere tilfeller lav lønnsomhet, var dette fortsatt for mange “drømmejobben”. Her fikk de muligheter til å bruke sine kreative evner, og realisere sine visjoner for hva slags spill de syntes verden burde få. Vil en organisert spillutdanning komme til å dempe dette lystbetonte aspektet, og skape en kompetansemessig ensretting? Vil det til og med bli slik at de som mangler den “riktige” utdanningen etter hvert blir utestengt? Eller vil det etter hvert vokse frem flere og ulike typer spillutdanninger, hvor ikke alle har samme teknologiske fokus som vi har sett til nå?



## Litteratur

- Akrich, Madeleine (1998): "The de-scription of technical objects" i Bijker, W. og J. Law (red.): *Shaping technology/building society*, MIT-Press 1992
- Andersen, Tor Egil (2011): "Passiv satsning av kulturdepartementet" fra [www.vg.no](http://www.vg.no)  
Lastet opp: 19.02.11 Tilgjengelig: <http://www.vg.no/spill/artikkel.php?artid=10029705>
- Ask, Kristine (2007): *Ekte liv i syntetisk verden? Sosiotekniske montasjer i et online dataspill*. Masteroppgave ved institutt for Tverrfaglige kulturstudier, NTNU Trondheim
- Berg, Anne-Jorunn (1998): "Fra automatiseringsspøkelse til kyborgvirkelighet? Om teknologisk determinisme og hverdagslig teknologibruk" i Nilssen, Tore: *Mot et bedre arbeidsliv*. Fagbokforlaget, Bergen
- Charmaz, Kathy (2006): *Constructing Grounded Theory, A Practical Guide Through Qualitative Analysis*. Sage Publications
- Chatfield, Tom (2010): *Fun Inc.: Why games are the 21st Century's most serious business*. Virgin Books, Random House, London
- Cover, Rob (2006): "Gaming (Ad)diction: Discourse, Identity, Time and Play in the Production of the Gamer Addiction Myth" i *Game Studies*, volume 6 issue 1, December 2006. Tilgjengelig: <http://gamestudies.org/0601/articles/cover>
- Croshaw, Ben (2010): "Extra Punctuation: Videogames as art" fra *Escapist Magazine*. Lastet opp: 27.04.2010. Tilgjengelig: <http://www.escapistmagazine.com/articles/view/columns/extra-punctuation/7473-Extra-Punctuation-Videogames-as-Art>
- Cross, Nigel (2000): *Engineering Design Methods - Strategies for Product Design (3rd. edition)*. John Wiley & Sons
- Davies, Penelope J., W.B. Denny, F.F Hofrichter, J. Jacobs, A.M Roberts & D.L Simon (2007): *Janson's History of Art - the western tradition*. Seventh Ed., Pearson Education, New Jersey
- Ebert, Roger (2010): "Video games can never be art" fra *Roger Eberts Journal*, Chicago Sun-Times. Tilgjengelig: [http://blogs.suntimes.com/ebert/2010/04/video\\_games\\_can\\_never\\_be\\_art.html](http://blogs.suntimes.com/ebert/2010/04/video_games_can_never_be_art.html) Lastet opp: 16.04.2010.

- Egenfeldt-Nielsen, Simon, Jonas H. Smith & Susana P. Tosca (2008): *Understanding Video Games: The Essential Introduction*. Routledge, New York
- Gade, Rune (2001): "Som en mand - om maskulinitet og kunst" i Rune Gade (red.) *Maskuliniteter - køn og kunst*, Information forlag, Danmark
- Gjøen, Heidi (1988): *Endelig på rett plass? Om endringer i norske sivilingeniørers yrkesgrunnlag*. Senter for vitenskap, teknologi og samfunn, Trondheim
- Graham, Paul (2003): "Hackers and painters" Tilgjengelig: <http://www.paulgraham.com/hp.html>
- Grimen, Harald (2008): "Profesjon og kunnskap" i Molander, Anders & Lars Inge Terum (red.): *Profesjonsstudier*. Universitetsforlaget, Oslo
- Grint, Keith & Steve Woolgar (1997): *The Machine at Work: Technology, Work and Organization*. Cambridge, Polity Press
- Groven, Mikael (2008): "Vil ha mer spill i skolen" fra *gamer.no*. Tilgjengelig: <http://www.gamer.no/artikler/9723/vil-ha-mer-spill-i-skolen/> Lastet opp 17.01.2008
- Hauge, Øystein (2010): "Ute av verden" i *Bergens Tidende* 26.09.2010
- Håpnes, Tove og Bente Rasmussen (2003): "Gendering technology. Young girls negotiating ICT and gender" i Lie, Merete (ed.): *He, She and IT Revisited*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Juul, Jesper (2010): *A Casual Revolution*. MIT-press
- Jørgensen, Kristine (2009): "Conan eller Josefine? Politikk og økonomi i den norske spillbransjen" i Norsk medietidsskrift Nr 4.
- Karlsen, Faltin (2001): "Dataspill og vold, en kvalitativ analyse av voldselementer i dataspill" Statens filmstilsyns rapportserie
- Kerr, Aphra (2006): *The Business and Culture of Digital Games: Gamework/ Gameplay*. Sage Publications
- Kultur- og kirke departementet (2007-2008): St.meld. nr. 14, 2007-2008. Dataspill. Tilgjengelig: <http://www.regjeringen.no/pages/2057781>
- Kvale, Steinar & Svend Brinkmann (2009): *Det kvalitative forskningsintervju, 2. utgave*. Gyldendal Norsk Forlag AS

- Latour, Bruno (1987): *Science in Action*. Harvard University Press
- Levold, Nora og Birgit Nestvold Singstad (2012): ”Når hackere blir foreldre – Om IKT-bransjens og IKT-profesjonens modning”, kommer 2012
- Malmanger, Magne (2005): *Kunsten og det skjønne: Vesterlandsk estetikk og kunstteori fra Homer til det 19. århundre*. Aschehoug & Co
- Minor, Vernon H. (2001): *Art History's History (second ed.)*. Prentice Hall, New Jersey
- Molander, Anders & Lars Inge Terum (red.) (2008): *Profesjonsstudier*. Universitetsforlaget, Oslo
- Mortensen, Torill E. (2009): *Perceiving Play: The Art and Study of Computer Games*. Peter Lang Publishing, New York
- Oudshoorn, Nelly & Trevor Pinch (2005): “Introduction: How users and Non-Users matter” i Nelly Oudshoorn and Trevor Pinch (eds.): *How Users matter - the co-construction of users and technology*. MIT-press, Cambridge, Mass.
- Pinch, Trevor J. & Wiebe E. Bijker (1989): “The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other” i Wiebe E. Bijker, T. P Hughes and T. Pinch (eds.): *The Social Construction of Technological Systems - New Directions in the Sociology and History of Technology*. MIT-Press
- Preston, Paschal (2001): *Reshaping communications : technology, information and social chang*. Sage, London
- Ryghaug, Marianne & Knut H. Sørensen (2008): “Klima for tverrfaglig kommunikasjon? Om klimaforskningens dialogstrategier” i Knut H. Sørensen, H. J Gansmo, V. A Lagesen og E. Amdahl (red.): *Vitenskap som dialog - kunnskap i bevegelse: Tverrfaglighet og kunnskapskulturer i forskning*. Tapir akademisk forlag, Trondheim
- Schot, Johan & Adri Albert de la Bruheze (2005): “The mediated design of Products, Consumption and Consumers in the Twentieth Century” i Nelly Oudshoorn & Trevor Pinch (eds.): *How Users matter - the co-construction of users and technology*. MIT-press, Cambridge, Mass.
- Singstad, Birgit Nestvold (2011): Det “overbestemte” livet - Balansering av arbeid og familieliv i IT-bransjen i Norge, Malaysia og California. *Phd-avhandling*, Det humanistiske fakultet, Trondheim, NTNU

- Smeby, Jens-Christian (2008): "Profesjon og utdanning" i Molander, Anders & Lars Inge Terum (red.): *Profesjonsstudier*. Universitetsforlaget, Oslo
- Star, Susan L. (2010): "This is Not a Boundary Object: Reflections on The Origin of a Concept" *Science, Technology & Human Values*. Sage Publications
- Star, Susan L. & James R. Griesemer (1989): "Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39" i *Social Studies of Science, Vol. 19, No. 3* (Aug. 1989)
- Sørensen, Knut H. (2005): "Domestication: the enactment of technology" i Berker et al. (red.) *Domestication of media and technology*. Open University Press
- Sørensen, Knut H., Vivian A. Lagesen & Nora Levold (2007): "Flytende profesjoner? Om organisering av kunnskap" i Hjellbrekke, J., Olsen, O. J og Sakslind, R (red.): *Arbeid, kunnskap og sosial ulikhet*. Unipub
- Tavinor, Grant (2009): *The Art of Videogames*. Wiley-Blackwell
- Tavinor, Grant (2008): "Definition of Videogames" fra *Contemporary Aesthetics* vol. 6. 2008. Tilgjengelig: <http://www.contempaesthetics.org/newvolume/pages/article.php?articleID=492>
- Thaagard, Tove (1998): *Systematikk og innlevelse, en innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget, Bergen
- Turkle, Sherry (1984): *The Second Self - computers and the human spirit*. Simon and Schuster, New York
- Vigild, Thomas (2010): "Så fik Norge sin Roger Ebert" på [blog.politiken.dk](http://blog.politiken.dk). Tilgjengelig: <http://blog.politiken.dk/klik/2010/10/21/sa-fik-norge-sin-roger-ebert/> Lastet opp: 21.10.2010
- Woodfield, Ruth (2000): *Women, work and computing*. Cambridge University Press, New York
- Woodfield, Ruth (2002): "Woman and information system development: not just a pretty (inter)face?" i *Information Technology & People*, 15,2.
- Woolgar, Steve (1992): "Configuring the user" i John Law: *Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*. Routledge, London



## Intervjuguide

### **Innledningsspørsmål: Om firma og informantene**

Kan dere begynne med å fortelle litt om dere selv. Hvor gamle dere er, utdanning, kanskje litt om hva dere gjør på fritiden, partner/singel? Gir et bakgrunnsbilde.

Fortell om hvordan dere endte opp som spilldesignere.  
Bevisst i utdanning/andre karrierevalg?

Fortell litt om firmaet. Når ble det startet? Hvor mange jobber her? Tidligere prosjekter? Målsetning/visjon?

Fortell om deres nåværende prosjekt (små spillfirma har gjerne bare ett...)  
Sjanger? Stil? Målgruppe? Plattform?

### **Forholdet mellom spilling og design**

Hvilken relevans har tidligere spillerfaringer for designvalg?  
Hvilke spill har inspirert dere? På hvilken måte?

- ➔ Hvilken betydning har det visuelle for valg av spill?
- ➔ Hvilken betydning har det visuelle for valg av design?

### **Om designpraksiser: Hvordan skapes design?**

Hva er prosessen ved utvikling av et nytt spill? Fortell om utviklingen av deres pågående prosjekt: Fra begynnelse til nåtid.

Hvem bestemmer hva?  
Hvilke vurderingskriterier jobber dere med?  
Hvordan jobber dere? (organisering)

Hvilke tanker har dere om brukeren?  
Er brukere involvert i designprosessen?  
Betatesting?

Hvilke tanker har dere om læring i forhold til spillene dere utvikler?  
Hvilken type kunnskap ser dere som sentral i utvikling av dataspill?  
Hvordan opparbeides denne?  
Hvordan evalueres denne?

Fortell om forhold mellom teknologi og design  
Har det lagt begrensninger på visuelle eller andre designmessige valg?

Har nye ting oppstått på grunn av disse?  
Hvordan velger dere plattform / specs?

## **Om estetikk**

Når du/dere designer spill, hvor henter du/dere inspirasjonen til det visuelle uttrykket fra? (andre spill, film, foto..?)

Hvilke faktorer er de viktigste mht å avgjøre hvordan spillet skal/bør se ut?

Hvor viktig er målgruppen?

Hvordan påvirker økonomien dette?

Hvordan påvirkes det av teknologien? (stadige fremskritt, fotorealisme vs. stilisert..)

Hvilken betydning har kunnskapen de ulike personene i firmaet bestitter?

Hvilken faglig bakgrunn har du/dere/vedkommende som hovedsaklig står for det visuelle?

Hvordan samarbeider han/hun/den med de andre som er med i utviklingsprosessen?

Hvordan tenker dere om muligheten for å leie inn illustratører/kunstnere e.l til å utforme spilldesign?

Har du/dere inntrykk av at noen spill blir sett på som ”bedre” enn andre/mer riktige å like?

Av hvem?

På hvilken måte?

Hvilken innvirkning har det visuelle?