



Nyckelfaktorer för en designs slutskede

Linus Adolfsson
Ludvig Hansson
Erik Vesterberg

Abstract

The final stage of a designers work is always a bit tricky. Design is an abstract phenomenon and no one can tell when a design is really finished. The design process that designers work within has been thoroughly studied but cannot be truly mapped with strict constraints which the designer can follow to succeed. Therefore, in this paper we take a look at the final stage in the design process. The main goal is to get more knowledge and highlight key factors about what designers face when they are about finish their design or what forces them to leave a project that can stay in development for eternity. Together with theories from a literature research and real life experience from people in the design profession we have looked at the issue. The results show that the key elements that are common in the final stage of the design process include evaluation, limitation and trusting your own judgment.

Innehållsförteckning

Abstract	2
1. Inledning.....	4
1.1 Problembakgrund	4
1.2 Syfte	5
1.3 Frågeställningar	5
1.4 Val av ämne	5
1.5 Avgränsningar	5
1.6 Begrepp.....	5
1.6.1 Definition av design	5
1.6.2 Definition av digital medieproduktion.....	5
1.7 Disposition.....	6
2. Den oändliga formgivningen.....	7
2.1 Design.....	7
2.2 Designern	8
2.3 Designprocessen	9
3. Metod	17
3.1 Val av metod	17
3.2 Litteraturstudie	17
3.3 Val av litteratur	17
3.4 Intervjuer	18
3.5 Val av respondenter	19
3.6 Dataanalys.....	19
3.7 Tillvägagångssätt.....	20
3.8 Metodkritik	20
3.9 Källkritik	20
4. Teorier om designens slutskede.....	22
4.1 Resultat av litteraturstudie.....	22
5. Praktiker om designens slutskede.....	24
5.1 Resultat av forskningsintervjuerna	24
6. Analys, slutsats och slutdiskussion	29
6.1 Analys och slutsats	29
6.2 Slutdiskussion.....	32
6.3 Slutord.....	34
Referenser	35
Bilaga - Intervjufrågor.....	36

1. Inledning

1.1 Problembakgrund

“A movie is never finished, only abandoned.”

(George Lucas)

Enligt de forskare som studerat design och formgivning finns inte någonting som är rätt eller fel när det gäller en designlösning (Cross, 2011; Gedenryd, 1998; Lawson, 2006). Till skillnad från att till exempel lägga ett pussel där det endast finns en lösning har design ingen sådant konkret facit utan det finns oändligt många sätt att komma fram till ett resultat (Lawson, 2006). Vilken genre eller typ av design det än handlar om är det detta som gör att designers ofta har svårt att känna sig färdig med en design. Ett bra exempel är den ovan citerade George Lucas som fortfarande gör ändringar på de tre Star Wars-filmer som släpptes mellan åren 1977 och 1983. Vid varje nysläpp av filmerna, varav det som nalkas nu är stereoskopiska 3D-versioner på bio, finns det förändrade eller helt nya scener som inte var med i tidigare versioner. Alla idag nyapplicerade specialeffekter är hans påstådda “riktiga vision” som inte gick att skapa med dåtidens teknik men som nu för varje år går att göra bättre och bättre.

Design finns överallt i samhället, vare sig det handlar om fysiska produkter, exempelvis kaffekokare eller mobiltelefoner, eller produktioner av ogripbar karaktär, exempelvis film och musik (Goodwin & Cooper, 2009). Som designer arbetar man alltid för att uppnå någonting, och även om slutprodukterna ofta skiljer sig stort från varandra är grunden i designprocessen densamma. Denna designprocess är ofta problematisk och svår. Det kan bero på att oväntade problem plötsligt dyker upp. Dessa problem påverkar ofta och som hårdast slutskedet i designprocessen och tvingar många designers att gå över tid med sin design. Ett annat problem är att veta när designen bör anses vara klar. Det kan vara svårt för många designers att veta exakt när en design är färdig, speciellt om designern inte jobbar mot en klient eller med direkta riktlinjer om vad den färdiga designen ska innehålla.

Man kan vara kritisk mot många olika aspekter i designen, som till exempel att den saknar speciella funktioner som eftersöks eller att designen är estetiskt ofullkomlig. Dessa olika faktorer kan få användaren att uppleva designen som dålig eller halvfärdig. Det är inte alltid ett lätt att jobba som designer då man alltid blir granskad över det man skapat och det är därför viktigt att optimera produkten då det gäller både funktion och estetik inom ramen för de resurser man besitter (Lawson, 2006). Däremot gagnar utmaningar både personlig utveckling samt designers kompetens. Designern måste ta i beaktning vem det är denne designar för och vad designen ska användas till. Det betyder oftast att en designer måste kompromissa över vissa faktorer kring designen.

Vi har valt att studera slutskedet av designprocesser och titta närmare på vilka speciella erfarenheter och kunskaper som krävs för att bli en effektiv och framgångsrik designer även under slutet av designprocessen. Vi vill genom detta utvinna de nyckelfaktorer som återkommer under slutskedet av en design.

1.2 Syfte

Vi vill skapa ökad förståelse för hur designprocessens avslutande skede kan se ut samt belysa svårigheten med att avsluta ett alltid utvecklingsbart arbete.

1.3 Frågeställningar

Vilka nyckelfaktorer är viktiga för en designer att beakta i slutskedet av en design?

1.4 Val av ämne

Inom vår inriktning digital medieproduktion kommer det alltid att finnas någon typ av designer inblandad. Med tanke på att vi själva är praktiserande designers diskuterade vi vid vårt val av ämne kring vad som kan vara svårt för en designer att kämpa med i en designprocess. Eftersom en design är möjlig att vidareutveckla i oändlighet vill vi gå in djupare i de problem som en designer kan stöta på när denne når just slutskedet på sin design.

1.5 Avgränsningar

Design är ett brett ämne, vilket gör att det finns många användningsområden och teorier kring design (Goodwin & Cooper, 2009). Under arbetets gång har vi gått igenom många designprocesser, men valt att lägga vår vikt på hur slutskedet kan se ut. På grund av vår inriktning mot digital medieproduktion har vi också gjort några avgränsningar och valt att intervjua personer som jobbar med webb, film och spel.

1.6 Begrepp

1.6.1 Definition av design

Design finns överallt runt omkring oss, allt ifrån kläderna vi har på oss på kroppen till den bil vi kör till jobbet med har någon gång designats av en eller flera designers. Enligt Svenska Akademiens Ordlista (Svenska akademiens ordlista över svenska språket, 2006) så betyder ordet design "konstnärlig formgivning". Detta är dock bara halva sanningen. Det finns till att börja med ett stort antal definitioner av design enligt Lawson (2006) vilket gör det svårt att säga direkt vilket som stämmer bäst in på detta begrepp. Design kan handla om allt ifrån en process eller en slutprodukt. Jones (1992) menar att man inte ska blanda ihop design med konst, vetenskap och matematik utan se det som en hybrid mellan alla tre vilket styrker Lawsons (2006) teorier. Webb- och speldesign utvecklas, som namnen avslöjar, via en designprocess och man kan med lätthet argumentera för att filmproduktion också faller inom ramarna för design, eftersom även den genomgår en designprocess för att bli producerad.

1.6.2 Definition av digital medieproduktion

Digital medieproduktion är ett vidare begrepp och ett samlingsnamn över produkter eller produktioner som är designade för digitala medier. De fysiska digitala medier vi ser idag visas först och främst på eller igenom en digital artefakt som t.ex. en TV, mobiltelefon eller dator. Medieproduktioner som däremot visas på dessa artefakter kan ha olika inriktningar. De vanligaste inriktningarna är dator- och TV-spel, film, webb eller TV produktion (Musburger & Kindem, 2009).

1.7 Disposition

Kapitel 1: Inledning

I detta kapitel som närmar sig sitt slut har vi behandlat vår problembakgrund, syfte, frågeställningar och begrepp. Här nedan finns resten av uppsatsens disposition.

Kapitel 2: Den oändliga formgivningen

Kapitel 2 kommer att behandla en bredare bakgrund kring design, designern samt designprocessen.

Kapitel 3: Metod

I det här kapitlet tar vi först och främst upp vilka metoder vi har använt och beskriver dem kortfattat för att ge en ökad förståelse hur de går till och varför vi valt just dessa. Vidare visar vi på hur vi har gått tillväga för att genomföra studien samt vad vi har för kritik över hur vi tagit oss an arbetet.

Kapitel 4: Teorier om designens slutskede

Resultatet av litteraturstudien presenteras i detta kapitel. Vi börjar med den teoretiska bakgrund vi tagit fram efter genomgång av litteratur och kommer fram till vilka nyckelfaktorer vi funnit.

Kapitel 5: Praktiker om designens slutskede

Precis som i det förra kapitlet går vi här igenom resultat men av de intervjuer vi utfört. Vi presenterar återkommande faktorer som flera av respondenterna delat med sig av i sina svar.

Kapitel 6: Analys, slutsats och slutdiskussion

Vi avslutar med att analysera och diskutera resultaten av både litteraturstudie och intervjuer. Vi jämför även med egna erfarenheter och visar på vad för slutsatser vi har dragit av våra undersökningar.

2. Den oändliga formgivningen

I detta kapitel tar vi upp en bredare bakgrund som definierar vad design är överlag, vad en designer bör besitta för egenskaper samt ser över de designprocesser denne kan tänkas arbeta inom.

2.1 Design

“A plan for arranging elements in such a way as to best accomplish a particular purpose”

(Eames, 1972 refererad i Laurel, 2003)

Hur man än vrider och vänder på design är det något som alla gör på ett eller annat sätt. Det är något som sker dagligen när vi möblerar ett rum, arrangerar vår trädgård eller bakar en kaka. Mycket av det vi ser runt omkring oss har någon gång i tiden designats av en eller flera människor för att se ut och fungera som det gör (Cross, 2011).

Cross (2011) menar att man inte bör blanda ihop modern design med uttrycket att skapa något. Han menar att design kräver planering och som oftast blandar in ritningar och dylika skissverktyg. Design kan behandla allt från konstnärlig formgivning till ett mer praktiskt system med funktion som huvudsyfte. Det finns ingen större skillnad mellan en kläddesigner och en ingenjör. Däremot är kläddesign inte av samma mekaniska och kalkylerande karaktär, utan kan ses som en mer konstnärlig karaktär. Som vi tidigare nämnt att design är en hybrid (Jones, 1992) av de båda karaktärerna kan man inte påstå att den ene är mer designer än den andre. Enligt Lawson (2006) finns det därför många olika typer av designers och slutprodukten kan variera stort. Det finns olika begränsningar inom design menar Lawson (2006), där ser han att de som designar konst troligen har begränsningar i sin fantasi medan de som designar hus och broar har begränsningar i form av material och fysik.

Löwgren och Stolterman (2004) definierar design som något situationsberoende. Den ena situationen är aldrig den andra lik då det finns många faktorer som spelar in på den kontext som designen utvecklas för. Förutom detta finns det inte något facit som utesluter vissa lösningar från andra. Lawson (2006) och Löwgren och Stolterman (2004) skriver att det finns en skillnad mellan matematik och design då matematik har en given logisk lösning samtidigt som design varken kan vara rätt eller fel så länge syftet uppfylls. Av just denna anledning finns inget naturligt avslut på en design då det alltid går att förändra och utveckla i oändlighet. Det går inte heller att avgöra vad som är god design utifrån en gemensam och övergripande checklista eftersom varje nytt projekt är unikt. Detta innebär att design som företeelse nästan alltid är kantat av stora risker och utmaningar men har även lika stora tillfällen och möjligheter. Det stora ansvaret ligger på den som designar vad resultatet i slutändan blir.

2.2 Designern

“Unlike scientists who describe how the world is, designers suggest how it might be.”

(Lawson, 2006)

Vi har tidigare nämnt att design är något som mer eller mindre alla gör. Det finns nu, efter att designyrket etablerats, bättre och sämre designers ute i världen. Cross (2011) skriver att endast ett fåtal personer har gåvan att utföra mycket god design. Som vi nämnt tidigare så har design obefintligt många lösningar vilket även betyder att det krävs att hitta en så bra lösning som möjligt för att bli en god designer (Lawson, 2006). Design är ofta personligt och personlighet kan påverka mycket för en design då det gäller motivation och attityd. Detta tyder på att genetisk faktor och vilken miljö man har växt upp i kan ha en bidragande roll inom designområdet. Om man som person kan ta risker och är beredd att misslyckas, kommer man att kunna gå långt som designer.

Utöver denna personliga aspekt på designkunskap så finns det som allt annat i världen en nytta av att öva på det man gör. Träna praktiskt är det som dominerar i hur man lär sig designa på ett framgångsrikt sätt. En designer har oftast kunskap inom en mycket specifik genre inom design. Idag så kan man utbildas exempelvis inom interiördesign, kläddesign, landskapsdesign eller byggnadsdesign. Detta betyder att det kan vara svårt för olika designers att förstå varandra över just deras sätt att designa på. Däremot kan det ändå hända att två helt skilda designyrken kan jobba på samma sätt i själva designprocessen. Det är detta tankesätt och angreppssätt som gör att alla designers har något gemensamt.

Det är omöjligt att skapa en allomfattande checklista över designprocessens delar som på ett systematiskt sätt går att bocka av. Det går alltså inte att använda sig av generella riktlinjer som kan utnyttjas i alla olika designsammanhang på grund av varje situations unika förutsättningar. Löwgren och Stolterman (2004) tillsammans med Cross (2011) och Lawson (2006) menar de att en av de viktigaste beståndsdelarna i en designers arbetsförmågor är dennes omdöme. Att utveckla en etablerad designförmåga består till stor del av att kunna bedöma sin designs kvalitet och själv lita på sitt omdöme. Att vara väl förberedd och ha mycket erfarenhet väger mycket mer än att vara den som redan innan har en lösning eller kan följa en specifik metod exceptionellt bra. Vidare menar de att det finns förmågor varje designer bör besitta och dessa som krävs av en person för att klassas som en god designer.

Först och främst krävs kunskap och skicklighet. Utan fingerfärdigheten går det aldrig att förverkliga sina visioner. Vetskap om vad som går att åstadkomma och hur man går tillväga är mycket viktigt om någon ny artefakt ska kunna förflyttas från idéstadiet till något konkret menar Löwgren och Stolterman (2004). Förutom detta krävs rationalitet och kommunikationsförmåga då merparten av designjobb görs mot en uppdragsgivare. Om en designer inte besitter förmågan att förklara sina intentioner eller på ett konstruktivt sätt kan hantera den kritik uppdragsgivaren kan komma med blir produktionen lidande. Man bör även ha grundläggande vetskap om etik, värden och ideal, åtminstone vetskap om vad som kan uppfattas som stötande, för att inte skapa något alltför provocerande och kontroversiellt (om inte det är målet förstås). Det behövs kreativitet och ett öga för estetik för att gestalta och

komponera en tilltalande design. Utöver detta krävs vetskap om teknik och användning för att skapa strukturerade och funktionella designers.

Sist men inte minst menar Löwgren och Stolterman (2004) att det krävs en kritisk bedömningsförmåga om man ska kunna fastställa beslut. Det är den sistnämnda som är av allra störst vikt när det gäller att avsluta arbetet med sin design. Att kunna se och bedöma vilken av alla möjliga lösningar som passar bäst är vad själva avslutandet handlar om.

2.3 Designprocessen

“There seems to be as many kinds of design process as there are writers”

(Jones, 1992)

Forskning kring designprocessen som arbetsätt har dokumenterats inom olika typer och genrer. Tillsammans med dessa har en designkultur över hur man som designer arbetar tagits fram i olika former och steg (Gedenryd, 1998).

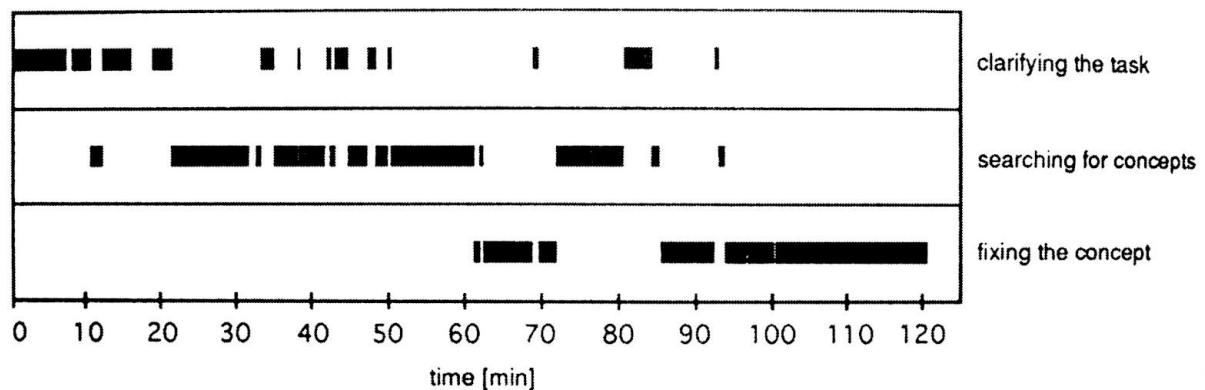
Enligt Lawson (2006) så har många designforskare försökt att kartlägga någon slags modell över designprocessen. Dessa modeller bygger oftast på ett par olika aspekter som kan identifieras i olika steg i en designprocess. Dessa steg har oftast även en logisk ordning som designern följer vilket gör att det genereras en mer eller mindre tydlig struktur. Det Lawson (2006) vill säga efter att ha studerat många olika designprojekt är att design är ett alldeles för stort fenomen för att kunna sättas inom gemensamma ramar. Han menar på att design är så brett i termer av vad som designas och av vem som gör det att en fullständig modell inte går att applicera. För att detta ska kunna gå måste man begränsa sin syn på design.

Löwgren och Stolterman (2004) har liksom Lawson (2006) ståndpunkten att designprocessen i sig är alltför komplicerad och situationsberoende för att kunna redogöras detaljerat på ett generellt plan. De menar att de designprocessmodeller som skapats varken är eller kan vara kompletta eller heltäckande och att vi måste vara medvetna om dess begränsningar. Däremot finns det ett behov att fullt möjliga modeller som inriktar sig på underlättandet av planering, organisering, navigering och utvärdering av den design man utvecklar.

Cross (2011) skriver att det kan vara svårt att få grepp och veta när man har löst sitt designproblem. Ofta är det inte helt säkert vad problemet är. De mål som man kommer fram till kommer troligen att tolkas olika och på nya sätt, vilket gör att processen inte blir enkel eller linjär. Cross (2011) menar att själva problemet inom en design enbart är definierat i relation till idéer och dess lösning som designern skapar vilket gör att problemet inte granskas så hårt som det borde göras. Detta kan göra att man förbiser viktiga element vilket kan komma att bli problem senare i designprocessen, varefter det är viktigt att kunna skapa en modell för designprocessen.

Den modell (se figur 1) som Cross (2011) tar upp bygger på tre steg där det första steget är att *klargöra uppgiften (clarifying the task)* där designern ser över vilket uppdrag den har att lösa. Andra steget kallas för *konceptletande (searching for concepts)* vilket innebär att man går djupare in och börjar titta över idéer som kan fungera. Det slutliga steget är *åtgärda*

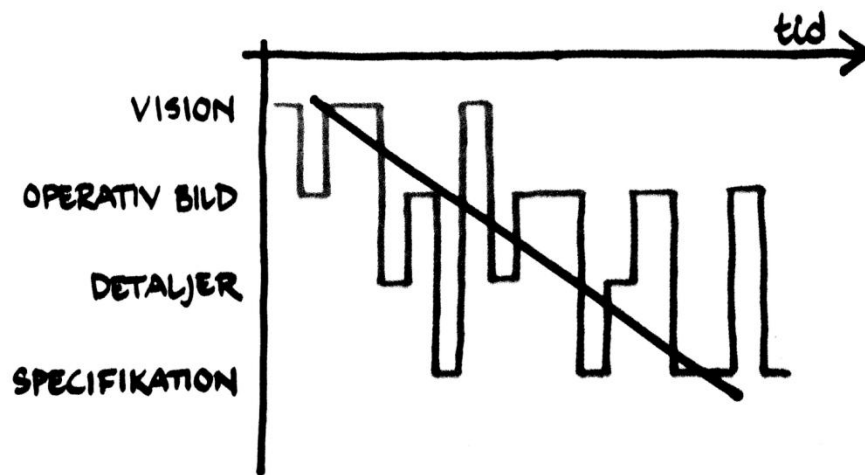
konceptet (*fixing the concept*) där man avslutar och applicerar sin design. Cross (2011) visar på hur dessa tre stadier kan utnyttjas i en tabell som syns nedan:



Figur 1. Cross designmodell över de tre dynamiska faserna (Cross, 2011:122).

Denna tabell visar på hur en designprocess kan se ut för designers och hur de hoppar mellan olika abstraktionsnivåer. Vi kan se att denna designprocess inte är helt linjär, d.v.s. att man går ifrån ett steg till det andra, utan att arbetet flyter i ett oregelbundet mönster. Vi ser på figur 1 att man börjar med att klargöra uppgiften under en tid i processen. När man är klar med det första steget så går man över till att söka efter ett koncept. Detta gör man en stund men måste hela tiden gå tillbaka och se över designproblemet. Man går fram och tillbaka mellan dessa två tills man känner att det går att gå vidare till att konkretisera det man har kommit fram till. När man har börjat med att skapa något så kommer man att vilja gå tillbaka till själva konceptletandeprocessen för att kunna rätta till och förbättra det som inte fungerade så bra som man hade tänkt tidigare. Det kan även behövas gå tillbaka ända till att se över problemet igen för att förstå ytterligare vad som behövs göras för att lösa sitt designproblem. Med det menar Cross (2011) att designprocessen aldrig kommer att vara en linjär process trots dess steg utan kommer ständigt förflytta sig mellan de olika stegen inom designprocessen.

Även Löwgren och Stolterman (2004) delar en liknande syn på processen där de tre abstraktionsnivåerna består av vision, operativ bild och specifikation. Vision är den väldigt diffusa första känsla designen får så fort uppdraget avslöjats, åt vilket håll denne vill ta sin design. Operativ bild är då dessa på ett eller annat vis konkretiseras i form av skisser eller liknande medel för att beskriva den vision designern har. Specifikation innebär en fungerande prototyp som hade kunnat användas som slutgiltig produkt. Det som gör designprocessen så svårdefinierad är att dessa tre stadier inte nödvändigtvis tacklas i den givna ordningen. I vad som beskrivs av Löwgren och Stolterman (2004) som en fullständigt dynamisk process gör varje förändring av designen att man ständigt, precis som i Cross (2011) modell, hoppar emellan delarna i processen. Om du under ett utkast ser vad som kan göras bättre har du omedvetet gått från specifikation tillbaka vision och måste nu utveckla på nytt, ofta via en operativ bild. Det är detta ständiga hoppande mellan det abstrakta och konkreta som gör en generell metod svår att fastställa.



Figur 2. Löwgren och Stoltermans modell över den dynamiska designprocessen (Löwgren & Stolterman, 2004:34).

Csikszentmihalyi (1996) tar upp i sin bok en modell över fem stycken huvudmoment som förekommer under en designprocess. Det första som man behöver göra som designer är att förbereda sig och fördjupa sig i det problem som först dyker upp. Det andra steget är själva idéstadiet där den kreativa delen av en designer börjar arbeta. Detta sker i designerns undermedvetna och där kan det uppkomma de mest märkliga sambanden mellan idé och problem. Den tredje fasen är insikt, där det börjar förtydligas för designern och när bitar börjar matcha in på varandra. Här menar Csikszentmihalyi (1996) att det kommer att komma flera av dessa insikter under designprocessen ju längre man arbetar med en design. När man har haft sina insikter kommer man fram till ett läge där det är meningen att börja sälla ut och välja en väg att fortsätta bygga vidare på. Detta är det fjärde stadiet som kallas för utvärdering. Sista steget i en designprocess är den som kommer att ta upp mest tid av hela designarbetet. Här kommer designern att ta allting som tidigare steg har genererats och skapa något mer konkret av så att själva designen får ett avslut och kan visas upp eller produceras.

Omfattningen på arbetet har enligt Csikszentmihalyi (1996) oftast den största betydelsen över hur många iterativa loopar som behövs gå igenom och även hur många insikter som designern kommer att få vilket resulterar i en icke-linjär process i slutändan.

I sin bok *How Designers Work* menar Gedenryd (1998) precis som Lawson (2006) att det finns skillnader mellan olika designers och vilket genre dessa jobbar inom. Han menar att det på grund av detta finns olika förekommande metoder inom designprocessen och visar på fyra principer som bygger upp till en fullständig designmetod. Den första principen Gedenryd (1998) tar upp är *separation* vilket innebär att själva designprocessen kommer att delas upp i olika delar precis som författarna av ovanstående böcker skriver om. Han menar på att det måste finnas uppdelade stadier i vad man gör för något inom designprocessen. Dessa delar består av *analys (analysis)*, *syntetisera (synthesis)* och *utvärdering (evaluation)* (se figur 3) (Jones 1970, refererad i Gedenryd, 1998).



Figur 3. Gedenryds designmodell över de tre faserna en designprocess innehåller (Gedenryd, 1998:23).

Analys förklarar Gedenryd (1998) som ett steg där man analyserar vilket problem man har genom den information och material man har. Syntetisera är det stadiet där designern börjar skapa något av det som denna har kommit fram till i analysen. Utvärderingen är slutskedet på designen. Här blir designen en färdig produkt och ställs inför dess användare eller åskådare. Inom detta skede genomförs även eventuella användartest för dess slutgiltiga användare.

De tre stegen kan även delas in i undergrupper för att få mer detaljer kring vissa perioder av processen. Dessa tre steg har en viss *logisk ordning* (se figur 3) där den första bygger på en första vision av vad som komma skall vilket senare blir en mer konkret lösning i slutändan och till en slutgiltig produktion. Sammanfattningsvis av denna trestegsprocess är att man bryter ner problemet i mindre bitar, bygger upp det på ett sätt som designern tycker det ska vara och sedan kollar med omvärlden om det får genomslag.

Vidare bland Gedenryds (1998) fyra principer så tar han upp *planering*. Han menar på att en designprocess är så komplex att man måste planera de tidigare nämnda stegen var för sig. Utan denna detaljerade plan kommer det att bli alldeles för svårt att strukturera. Planeringsstadiet ger designern utrymme för att planera vad varje steg ska innebära mer detaljerat.

Fjärde och sista principen som tas upp kallar han för *produkt-processens symmetri*. Denna princip bryter ner själva syntetiseringen av produktionen eller produkten i mindre delar. Den strukturerar upp den aktivitet som sker för att skapa det som kommit fram i analysfasen, men har inte automatiskt någon logisk ordning. Det skulle gå att improvisera denna typ av arbetsflöde men Gedenryd (1998) menar att det bör finnas en strategi att dela upp alla dessa komponenter kring sin designlösning. När en design börjar bli alltför komplex kommer det behövas en mindre indelning av aktiviteten över hur man tar sig an designen.

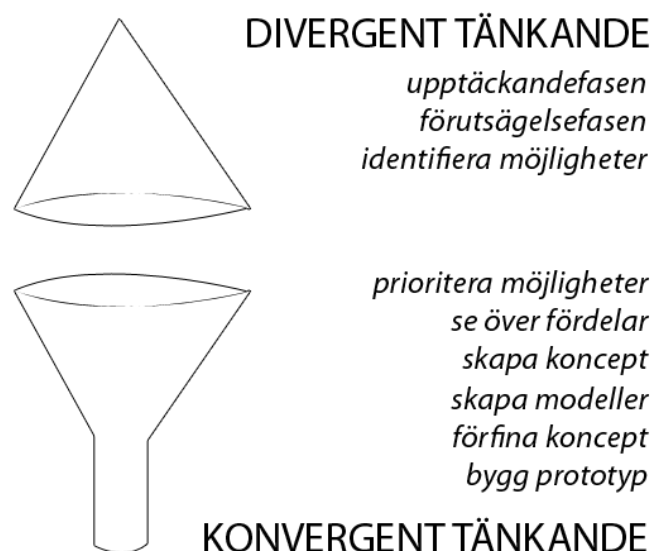
I boken *Design Research* (Laurel, 2003) visar man en modell på hur en designprocess kan se ut. Modellen delas upp i divergent och konvergent tänkande. I det första stadiet av designprocessen menar Laurel (2003) att designern bör använda sig av ett divergent tankesätt, med andra ord bredda sitt tänkande, tänka djupare, mer originellt, fokusera på att identifiera stora möjligheter och problem kring området, expandera sitt tänkande.

De delar i modellen som Laurel menar omfattas av det divergenta tänkandet börjar med en fas som kallas för *den upptäckande fasen (discovery phase)*, där man inleder arbetet med en del enkla observationer om användare och deras beteenden. Detta går sedan vidare till *den förutsägelsefasen (forecast phase)*, vilket försöker förutse vilka faktorer som kommer vara viktiga för användarna till sin design genom att titta på trender och andra mönster inom området. Den tredje och sista fasen i det divergenta tänkandet är att *identifiera möjligheter*

(*identify opportunities*), där man hittar möjligheter genom att undersöka problemområden som erbjuder öppningar för flera nya innovationer och lösningar.

Efter denna del i designprocessen övergår man till det konvergenta tänkandet som riktas mot konkretisering av de innovativa idéerna som uppstått. Det handlar om att prioritera de möjligheter som uppstått i tankeprocessen och se fördelarna med olika idéer. Det handlar om att generera koncept och att skapa modeller. Slutligen handlar det om att utveckla användbara prototyper för sin idé. Konkretiseringen av det divergenta arbetet kan visas i bild som en tratt som successivt minskar otydligheten och abstraktionen i modellen ända tills man nått den färdiga designen.

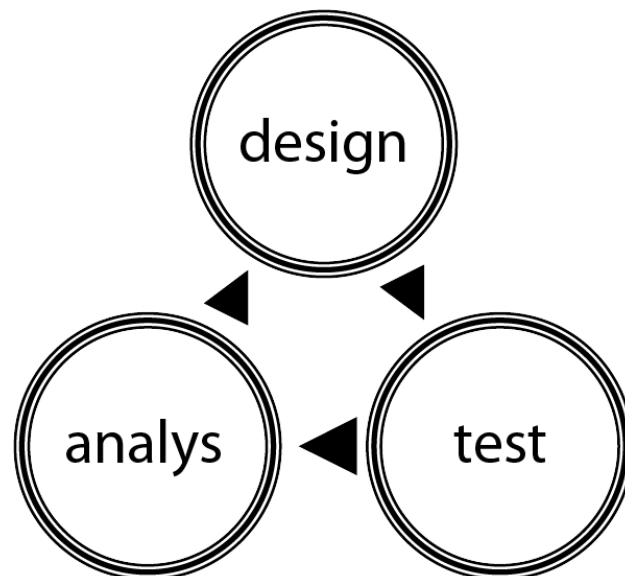
Det konvergenta tänkandet omfattas först av att *prioritera möjligheterna* (*prioritize the opportunities*) där det gäller att bedöma potentialen för nya innovationer på marknaden kan man se hur man ska utveckla sin egen design för att lyckas slå sig in. Sedan går man vidare till *se över fördelar* (*model the benefits*), vilket när man vet att designen har potentialen att slå sig fast på marknaden, fokuserar man mer på att utveckla produkten med de attribut och fördelar som man vill att den ska ha. Vidare så *framkallar man ett produktkoncept* (*generate a product concept*). Nu har man grunden i arbetet för att skapa ett produktkoncept. Man har de innovativa idéerna till sin blivande design och man vet vad som ska skapas. Då är det dags att börja skapa vilket leder vidare till att *skapa modeller* (*create models*). Nu börjar designen accelerera. Man skapar några modeller med produktens önskade innovativa attribut för att sedan testa vilken design som är bäst. Sedan ska man *förfina konceptet* (*refine the concept*), vilket man gör genom att testa de tidiga modellerna tar man designen till utveckling och förfinar den med de egenskaper som uppskattades bäst ifrån tidigare test. Sist i det konvergenta stadiet kommer fasen där man bygger en *prototyp* (*prototype*), där man slutligen bygger en prototyp som testas. Ifall man inte finner några problem vid dessa tester så kan man se designen som färdigutvecklad.



Figur 4. Laurels modell över divergent- och konvergent tänkande i designprocessen (Laurel, 2003:149).

När man som designer arbetar mot en kund så kommer kunden oftast vilja vara delaktig när det gäller vissa beslut om hur designen ska vara. Detta kallas för iterativ designprocess och kan variera i omfattning. Iterativ design behöver inte bara handla om att jobba mot en kund utan kan även handla om att jobba mot sin slutanvändare för produkten. Iterativ design är en designmetod där arbetet går i cykler från prototyp, test, analys och förfining (se figur 5) (Laurel, 2003). Vid iterativ design används interaktionen med designen som en form av research för att informera och utveckla ett projekt successivt efter de senaste implementerade förändringarna i designen. Test, analys, förfina om och om igen. Prototypen testas, man gör förändringar och testar åter igen. Genom att jobba på detta sätt utvecklas projektet genom en pågående dialog mellan prototypen, designern och testpersonerna. Den iterativa processen återses oftast inom spelbranschen där man gör ett flertal speltester och slutgiltiga förändringar innan man släpper spelet. Detta arbetssätt är väldigt bra för att optimera användbarheten för användargruppen innan man släpper sin produkt. Man får som designer en tydlig bild i hur designen fungerar i händerna på en användare, vilka brister som bör förbättras och vad som är bra.

Dock måste den här cirkulationen någon gång ta slut för att designen ska bli färdig. Här menar Best (2006) att detta kommer att ske om både designer och klient är eniga med varandra över resultatet. Best (2006) säger att det krävs erfarenhet och bra omdömesförmåga för att veta när detta sker och ska ske.



Figur 5. Den iterativa designprocessens mönster över hur den går i cykler (Laurel, 2003:177).

Design kan utföras mot en extern klient där designern blir anlitad av ett företag eller organisation. Arbetsprocessen mot en klient ser nästan alltid likadan ut, vare sig det handlar om design inom mode, arkitektur eller spelutveckling. Dock kan det uppstå problem när man arbetar på det här sättet.

I artikeln *“Early and Often: How to Avoid the Design the Revision Death Spiral”* beskriver Cronin (2005) hur deras företag *Cooper* går tillväga när de jobbar med ett designprojekt mot en klient. Många av de råd som beskrivs går att anamma för att avsluta

designprocessen istället för stå och “trampa vatten” för att varken designern eller klienten riktigt vet vad de vill ha.

Vilken design det än rör sig om handlar det alltid om att tillsammans med sin arbetsgivare komma fram till vilka användar- och affärsbehov som finns där den optimala lösningen är den mest effektiva och innovativa. För att uppnå detta är en av de viktigaste aspekterna att ha ett nära samarbete med klienten så att denne känner sig delaktig i arbetet. Förutom samarbetet kan det även vara en bra idé att låta klienten utveckla en känsla av ägande så att de uppfattar den slutgiltiga produktionen som sin egen då de ska fortsätta använda sig av den framöver. Det handlar alltid om att börja brett för att sedan snäva in sig mot den lämpligaste lösningen.

En av de utmaningar som kan uppstå är då klienten inte finner den föreslagna lösningen intressant och vill se ett nytt förslag. Om det senare utkastet inte heller är helt hundra kan klienten vilja gå tillbaka till den första designen men fortfarande ha den nya i åtanke. Det är då bollen hamnar i rullning och den i rubriken nämnda “dödsspiralen” träder i kraft. Arbetet går aldrig vidare för att det fastnat i en cykel av revisioner och designbyten och större framsteg blir föga troligt. Det hjälper inte heller då klienten ger ofokuserad feedback med endast personlig smak som argument och hänger upp sig på ofullbordade detaljer då frågor om helheten behöver besvaras. Att göra kompromisser är inte heller något att sträva efter i första hand då det oftast leder till att effektiviteten av en specifik lösning undermineras.

Hur kan man då undvika detta fenomen? I ett arbete mot en klient är det av stor vikt att i ett tidigt skede träffas och sedan frekvent ha möten så att alla parter har full koll på vad som bör göras. Om mellanrummen blir för stora kan designarbetet hamna i fel riktning och när klienten väl får se resultatet av en lång tids arbete finns det en risk att utvecklingen inte är önskad. Ingen tycker om att bli överraskad i dessa situationer. Man måste på ett tydligt sätt kunna kommunicera de idéer man har, dels för klientens skull men även för arbetsteamet. Cronin (2005) menar att man bör ha en utsedd ansvarig som står för kommunikationen.

Det är alltid bra att arbeta efter ett förutbestämt schema. Att få en struktur över arbetet med deadlines för när saker ska vara färdiga är något som gynnar hela arbetsprocessen. Även Löwgren och Stolterman (2004) påpekar vikten av att jobba mot något. Enligt dem är ett helt öppet projekt utan deadlines en kreativitetsförstörare. Det är vid skarpa lägen som stora beslut blir lättare att ta när man är medveten om att man inte har obegränsat med tid. Vidare menar Cronin (2005) att det också kan vara bra att bara jobba med en variant av designen åt gången. Om man tror sig ha den bästa lösningen är det bättre att fokusera på den istället för att slösa på både klientens tid och pengar genom att utveckla alternativa lösningar vid sidan av. Sist men inte minst så bör man vara beredd på att måsta släppa sin designidé. Det designern jobbar med kan enligt denne tyckas vara den optimala lösningen på dilemmat och man ska alltid visa entusiasm och tro på sitt förslag. Däremot måste man vara redo att gå vidare med något annat om klienten inte kan se det med samma optimistiska ögon.

Alla dessa punkter är mest inriktade på hur man som designer ska hantera designsituationen gentemot en klient, men många av de fel som görs av klienterna går även att ta till sig som designer. Cronin (2005) avrundar med att åberopa att varje klient och projekt givetvis är unikt, och att dessa metoder ej bör ses som en otvivelaktig garanti på framgång. Snarare ska de vara i åtanke när man sätter igång med designarbetet.

En designprocess är aldrig den andra lik. Denna vanliga skräddarsydda process som påbörjas gång på gång varje tillfälle man ska designa något är den som passar bäst för den är detaljerad och målanpassad. Utöver denna unika process tar Best (2006) upp i sin bok även en process som kallas för den standardiserade processen.

Processer som är standardiserade är mycket styrda av en specifik process, har en klar deadline och även en ganska förväntat slutresultat. Det finns mer eller mindre en checklista över krav som ställs på designen vilket gör att man vet till viss del av vilken kvalité som produktionen eller produkten kommer vara. Denna typ av process kan vara bra för att hjälpa att optimera en produktionsprocess för att få ner kostnader och tid. Det finns dock kritik till detta sätt att se på design, eftersom var design är unik (Löwgren & Stolterman, 2004) så kommer det inte bli bra på många plan. Det kan inte anpassas för att bli så bra som möjligt till den kontext man arbetar inom, det kommer bli en stel missanpassad design som inte passar ändamålet. Därför är den skräddarsydda designprocessen för det mesta att föredra för att få så pass bra resultat som möjligt, framförallt eftersom varje design är unik.

3. Metod

I metodkapitlet kommer vi att visa vilka metoder vi har valt för att komma fram till resultaten i vår undersökning. Vi beskriver därefter en kort sammanfattning av vad varje metod består av i termer av innehåll och utförande. Sist visar vi på hur vi har använt dessa metoder under vår undersökning samt förhåller oss kritiskt till vårt val av metod och källor.

3.1 Val av metod

För att finna nyckelfaktorerna i slutskedet av en design har vi valt att arbeta med ett kvalitativt angreppssätt då det inte är statistiska svar vi söker som kvantitativa metoder hade genererat (Rogers, Sharp & Preece, 2011). Vi vill finna ett mer berättande resultat. Holme och Solvang (1997) menar att man trots skillnaden mellan kvalitativ och kvantitativ forskning i många fall kan kombinera dem båda. Till våra studier har vi däremot inte funnit något argument för någon kvantitativ infallsvinkel utan istället använt oss av litteraturstudier och intervjuer. Vi valde dessa metoder för att få en större inblick över hur designers arbetar under deras designprocesser. För att titta på design i praktiken har vi studerat personer som arbetar som designers inom vår egen studieinriktning, digital medieproduktion, för att få ett bättre sammanfattat intryck av dem och få en fördjupad insikt i det problemområde som vi forskar inom (Backman, 1998). Detta eftersom design inom det området ingår i den allmänna synen på design. Med hjälp av just den kvalitativa studien kommer vi närmare deras vardag och kan ställa deras svar som vi får fram igenom våra intervjuer mot de svar vi fått ifrån en grundläggande litteraturgenomgång.

3.2 Litteraturstudie

Backman (1998) säger att innan man inleder det egentliga forskningsarbetet måste man läsa på, med andra ord ta del av tidigare dokumentation inom det valda området. Den vetenskapliga kunskap vi förvärfvar finns huvudsakligen lagrad i böcker. Således bör man söka på biblioteket om befintlig forskning inom det utvalda området innan man påbörjar de egna studierna. När man gör en granskning av litteratur så krävs det att man ser över litteraturen med ett kritiskt förhållningssätt menar Backman (1998). Tidigare dokumentationer kan ge oss vidare upplysning inom området men även avslöja brister. Vi får ta del av hur andra genomfört sin forskning och vilka utfall deras undersökningar lett till.

En litteraturstudie är en analys/syntes av litteraturgenomgången och inte ett referat av den valda litteraturen. Skillnaden mellan en litteraturstudie och empirisk studie är att frågorna ställs till ett urval av litteratur i stället för till människor. Litteraturstudien är en effektiv metod för att få en generell överblick i tidigare forskning och även för att få svar på specifika frågor inom området. Genom vår litteraturstudie vill vi dels få större inblick i redan genomförd forskning kring designprocessen, men också finna svar på frågan om vilka nyckelfaktorer som är viktiga att beakta i slutskedet av en design.

3.3 Val av litteratur

Eftersom vi har valt ett kvalitativt angreppssätt så vill vi söka svar i litteratur kring det ämne som vår frågeställning ämnar sig åt. Vi har fokuserat på litteratur där man undersökt design

och designprocesser tidigare för att vi ska få fram en större förståelse kring ämnet. Vi har lagt vikt på att söka kring den allmänna synen på design och designprocessen eftersom vi vill se om det finns några skillnader och likheter mellan just denna och inom det område vi gör vår kvalitativa undersökning, d.v.s. digital medieproduktion. Att utvärdera litteratur är alltid svårt menar Backman (1998). Det är krävande att hitta relevant forskning under en litteraturstudie eftersom det är ett större antal böcker som ska läsas igenom. Därför är det viktigt att i ett tidigt skede se om litteraturen man ser över är relevant. Detta har vi gjort genom att söka efter nyckelord som "designmetoder" eller "designprocesser". Vi valt litteratur som är utifrån kända och ofta refererade författare kring ämnet design och designprocesser. Det ger oss mest relevant och genomtänkt forskning kring ämnet.

3.4 Intervjuer

Vi har valt att använda oss av den styrda eller strukturerade forskningsintervjun. Denna forskningsintervju (Jacobsen, 1993) innebär att intervjuaren har en checklista eller intervjuguide med frågor som ska utforskas i en rad olika intervjuer med olika svarspersoner. Fördelar med den metoden är att den inte är särskilt tidskrävande och att tillvägagångssättet också ger en viss säkerhet då man får en uppsättning intervjuer som är så pass strukturerade att de kan bearbetas och jämföras med varandra. Sist men inte minst gör metoden det möjligt för nya oförutsedda aspekter att dyka upp under intervjuens gång. Genom våra intervjuer vill vi hitta återkommande aspekter som pekar mot vad en färdig design kan tänkas vara och hur man tar sig dit. Vi vill med hjälp av vår intervju tillsammans med designers finna alternativa nyckelfaktorer för slutarbetet i designprocessen som vi eventuellt inte funnit med våra litteraturstudier.

Den första kategorin av frågor är i huvudsak uppvärmande frågor som vi inte lägger någon större vikt på i vår undersökning. De första minuterna i en intervju är väldigt viktiga för att bygga upp ett förtroende. Respondenterna vill ha en uppfattning om intervjuaren innan de tillåter sig att tala fritt och yppa sina erfarenheter och känslor för en främling (Kvale, 2009). Därför är det viktigt att vi presenterar oss själva, vad vi gör och varför vi gör det. Att direkt efter det gå direkt på sakfråga skulle kunna chocka respondenterna till den grad att de inte tänker igenom sina svar. Därför inleder vi med uppvärmande frågor som inte är särskilt starkt kopplade till vårt huvudområde.

Nästkommade frågor vi ställer är de egentliga forskningsfrågor vi tänkt ställa. De frågorna ger oss svar som förhoppningsvis vidareutvecklar vårt egna synsätt kring designprocessen. Svaren kan förklara hur en designprocess kan se ut i olika situationer för olika företag i designbranschen, de ger oss även en större inblick i hur slutet av deras designprocesser brukar se ut och vilka faktorer som är speciellt viktiga för dem. Med hjälp av våra följdfrågor som "Hur har ni hanterat dessa problem" får vi eventuellt olika lösningar på typiska problem som kan uppstå i slutet av designprocessen. Svaren kan ge oss konstruktiva lösningar på de typiska fällor som kan uppstå i processen. Vi avslutar intervjun på samma sätt som vi började, genom att ställa lite "lugnare" frågor som nedvarvning. Detta gör vi för att få ett bra och naturligt slut på intervjun.

3.5 Val av respondenter

På grund av vår egen inriktning kring digital medieproduktion har vi valt att använda oss av respondenter för våra forskningsintervjuer inom det området. Vi har valt digital medieproduktion som ett verktyg för att besvara vår frågeställning. De personer vi har intervjuat har alla både olika utbildningsbakgrund och designrelaterade uppgifter inom de områden de arbetar inom.

Det första företaget vi gjorde våra intervjuer på var ett spelföretag. De har med sin personal på 20 anställda släppt 6 spel sedan företagets start. Där genomförde vi vår pilotintervju med tre av våra respondenter. Vi intervjuade även en person som under 2 års tid jobbat med match moving, body tracking, texturering ljussättning och rendering på ett stort företag som gör specialeffekter. Företaget har samarbetat på stora Hollywoodproduktioner och har en imponerande portfolio. Femte personen vi intervjuade var en filmarbetare och regissör som driver ett eget produktionsbolag tillsammans med 3 andra personer. Han fotograferar, skriver manus, regisserar, undervisar och föreläser om film. Den sista personen vi intervjuade var en webbdesigner som driver eget företag sedan 8 månader tillbaka.

Här nedan visar vi på en tabell över respondenterna (se tabell 1).

Respondent	# 1	#2	#3	#4	#5	#6
Område	Datorspel	Datorspel	Datorspel	Visuella effekter	Film	Webb
Ålder	31	47	30	30	27	26
Yrke	Grafiker	Tech artist	3D grafiker	Post-producent	Regissör	Webbdesigner

Tabell 1. Intervjurespondenter.

3.6 Dataanalys

När den kvalitativa studien är gjord måste man gå igenom det som har dykt upp och strukturera upp dessa data (Backman, 1998). Dataanalys innebär att man gör en genomgång av den information som samlats in för att specificera och plocka ut det mest relevanta ur den (Rogers, Sharp & Preece, 2011). Det man gör är att antingen ta ett angreppssätt av kvalitativ eller kvantitativ karaktär eller en kombination av dem båda. Eftersom vi har använt oss av den kvalitativa metoden för att få fram information kommer vårt resultat att bestå av data ifrån intervjuer från respondenter samt beskrivningar ifrån forskare. Rogers, Sharp och Preece (2011) skriver att det man först lägger vikt på är att se över och observera om det finns några mönster kring data som samlats in. Sedan går man in lite mer i detalj och stödjer datan med hjälp av ramverk och teorier.

3.7 Tillvägagångssätt

Vi undersöker hur forskare och praktiker ställer sig till vår frågeställning. Vi gör en genomgående litteraturstudie i böcker om designprocessen där vi destillerar ut de nyckelfaktorer som är mest relevanta kring det slutgiltiga skedet av en designprocess.

Vi har letat litteratur kring designprocesser från vårt lokala universitetsbibliotek på Umeå Universitet samt artiklar från Internet. Vi kompletterar detta genom att samla data med hjälp av kvalitativa forskningsintervjuer med personer som jobbar inom designyrket digital medieproduktion och således ser över om dessa nyckelfaktorer stämmer i verkligheten.

Vi tog kontakt med våra respondenter genom att höra av oss till dem antingen genom att besöka dem på plats eller genom telefonsamtal. Våra intervjuer genomförs enskilt med en person åt gången för att varje svar ska vara baserat på personens egna åsikter och inte ett resultat av grupstryck eller subliminal perception. Vi gjorde en testintervju, även kallad pilotintervju (Kvale, 1997), med vår första respondent. Detta gav oss en inblick över hur relevanta våra intervjufrågor som vi ställde var, men även om den tilltalade tolkade frågan rätt eller om den missförstods.

Med hjälp av dessa två tillvägagångssätt vill vi knyta ihop dem så att vi själva kan visa de nyckelfaktorer man bör tänka över hur man som designer kan veta när man är klar med en design.

Vi har därigenom tagit oss an de data vi fått och gjort en dataanalys (Rogers, Sharp & Preece, 2011). Denna dataanalys började med att vi satte oss ner och tog ut de viktigaste faktorer som belyser just slutskedet av en design ifrån vår litteraturstudie. Intervjuerna hade vi spelat in och transkriberat till text. Utifrån den transkriberade intervjun summerade vi det som respondenterna sagt för att se över vilka punkter vi kunde se likheter och skillnader kring. Den data vi fått fram av litteraturstudien och intervjuerna ställde vi emot varandra för att se återkommande mönster och nyckelfaktorer kring slutskedet av en designprocess.

3.8 Metodkritik

Litteraturstudier är en effektiv metod för att få en generell överblick i tidigare forskning inom området eftersom man med ett kritiskt öga väljer ut vad som kan tänkas vara den mest relevanta källan. Patton (2001) säger dock att litteraturstudier inte alltid gynnar forskningen då det kan påverka forskarens tankesätt genom att minska öppenheten till nya detaljer som framträder i fältet. Man blir "förblindad" av de studier man gjort men med tanke på att vårt syfte är att söka svar i redan etablerad forskning kan vi bortse från Pattons (2001) uttalande.

Det kan nämnas att vi får ett begränsat antal intryck och resultat av våra intervjuer då vi bara utgår ifrån ett fåtal människor inom branschen digital medieproduktion. Men eftersom digital medieproduktion går under begreppet design kommer deras designers även ha ett allmänt designtänkande, vilket ger de svar vi tycker är relevanta för studien.

3.9 Källkritik

Vi har tagit del av relaterad forskning kring ämnet designprocesser och design. Litteraturen beskriver bra om själva processen en designer går igenom och tar därmed upp att det finns en slutfas. Däremot så har denna slutfas inte utvecklats och analyserats så mycket som vi hade velat, eftersom vi har haft svårt att hitta just kring faktorer under slutskedet.

I vår studie har vi i så stor omfattning som möjligt använt oss av akademiskt publicerad litteratur som källor. Böcker kring det valda ämnet ses ofta som den mest pålitliga formen av informationshämtning (Backman, 1998) och vi har valt litteratur inom området "designprocess". Det kan förekomma kritik över urvalet av källor men vi har valt böcker utifrån vad som är de mest refererade inom design. De böcker vi fick tag på använde sig ofta av varandra när de pratade om design vilket gav oss en bra bild över vilka designforskare som hade både bra kunskap och var pålitliga inom området. Om det var två eller fler författare som refererade till en annan författare om designprocesser valde vi även att använda oss av deras litteratur om den ansågs relevant för oss.

Att få tag på den primära källan har vi hela tiden strävat efter att göra, däremot har tillgången inte alltid funnits och därför har vi vid tillfälle fått nöja oss med en sekundärkälla. Vidare har även flertalet av vår litteratur använt sig av andra forskares resultat tillsammans med sin egen forskning vilket kan göra att tolkningar kan ha blivit annorlunda.

Eftersom den mer utförliga forskningen av vårt ämne fortfarande är relativt ny har vi valt att hålla oss till så uppdaterad litteratur som möjligt, däremot så har dessa nyare böcker oftast tagit sin efterforskning ifrån äldre forskningsstudier inom ämnet.

4. Teorier om designens slutskede

Under detta kapitel går vi igenom ett sammanfattat resultat av det vi har fått fram av vår litteraturstudie. Vi presenterar resultatet uppdelade i de kategorier vi fann passande för slutskedet av en design.

4.1 Resultat av litteraturstudie

“There is no natural end to the design process.”

(Lawson, 2006)

Som vi tidigare nämnt är varje design är unik, vilket gör att även designprocessen kommer vara unik (Lawson, 2006). Detta beror som sagt på att situationen är olika för varje design. Det finns inte heller någon mall att följa, vilket ger designern svårigheter att veta när deras design är färdig, speciellt med tanke på att en design alltid kan vidareutvecklas. Det vi kommer fram till av vår litteraturstudie är några viktiga nyckelfaktorer som vi ser att en designer bör beakta när denne äntrar slutskedet av sin designprocess.

Iterativ Design

Till att börja med tar vi upp den iterativa designprocessen som ställer krav på både designern och klienten. Designern bör ha bra kommunikationsförmåga för att realisera kundens önskemål om själva designen (Cronin, 2005; Löwgren & Stolterman, 2004). Klienten bör se till att kunna beskriva sina intentioner och idéer så bra som möjligt så att designern har en stabil grund att stå på när denne ger sig på att börja utveckla ett koncept. När dessa två arbetar på ett smidigt och lättsamt sätt så kommer detta bidra att det är lättare att nå ett slut på designen. En stor fördel är frekventa möten med klienten för att båda ska kunna bidra till ett stabilt slut på designen där båda parter är nöjda. Detta även för att undvika att slutskedet ska få en helomvändning för att designern utan vetskap har arbetat i fel riktning och då måste starta om. Klienten ska aldrig behöva överraskas.

Utvärdering

När designern närmar sig slutskedet av en designprocess är det oftast någon slags utvärdering av produkten eller produktionen (Gedenryd, 1998; Lawson, 2006). Det här behöver inte betyda att designen är färdig utan att den kan behöva gå igenom den iterativa processen ett antal gånger för att designen ska kunna släppas. Detta betyder att det finns yttre faktorer andra än designern att bestämma när en design är färdig. Dessa yttre faktorer är till exempel kunden till produktionen eller användarna av produkten.

Dynamisk design

En faktor som gör att en designer har svårt att avsluta sin design är att själva designprocessen är så pass dynamisk i sin karaktär (Cross 2011; Csikszentmihalyi, 1996; Gedenryd, 1998; Laurel, 2003; Löwgren & Stolterman, 2004). Det som är svårt för en designer är att veta när man ska ta sig vidare ifrån de tidiga faserna som ingår i en designprocess. Informationen som designern tar del av i början av designproblemet är något

som kan tolkas och upplevas på nya sätt under processen vilket gör att designern måste backa och gå tillbaka. Detta gäller även designens kunskap och erfarenheter, vilket kan utökas under designfasen vilket gör att designern vill gå tillbaka till ett tidigare skede för att förbättra det som tidigare gjorts.

Lita på sitt omdöme

En essentiell nyckelfaktor för en designer att beakta under slutskedet av sin design är att lita på sitt omdöme (Best, 2007; Lawson, 2006). En faktor av detta omdöme är när designern tycker att det inte kommer ge någonting att fortsätta utveckla designen är endast små chanser att någonting kommer att förbättras. För att öva upp sin bedömningsförmåga måste designern ha utvecklat sina erfarenheter kring design som oftast görs med hjälp av praktisk träning. Ju duktigare en designer är på att se över sin designprocess och vad som behöver göras desto lättare kommer denna designer ha det när det gäller den sista fasen i sitt designande. Det visar på att utnyttjandet av designprocessens steg är en kompetens i sig själv för att gå mot ett säkert slut i sin design.

Begränsning

Att begränsa sig som designer är av stor vikt för att det kreativa arbetet inte ska fortgå i all evighet (Lawson, 2006). En essentiell begränsning är att ha en tidsram där en specifik tidpunkt bestäms när något ska vara färdigt med sin design. Detta kan kännas som den mest konkreta av de faktorer som bestämmer när en design ska bli färdig, eftersom tiden kommer ta slut förr eller senare, om den inte förlängs av kunden. Pengar och resurser är också en faktor som begränsar en designer, eftersom man kan arbeta inom en budgeterad ram där pengar kan ta slut vilket gör att designern måste avsluta. Om man designar åt någon kommer information och efterforskning ske tidigt i en designprocess och det har stor betydelse för det slutliga skedet av designen. Denna information sätter en begränsning på vad designern i slutändan vet om designproblemet. Det kan även ses som en kreativitetsdödare om man inte begränsar sig eftersom det då finns en risk att designen blir för omfattande (Löwgren & Stolterman, 2004).

5. Praktiker om designens slutskede

I detta kapitel sammanställer vi resultatet av genomförda intervjuer. Vi presenterar de återkommande tankar som dykt upp hos våra respondenter.

5.1 Resultat av forskningsintervjuerna

Vi frågade vad våra respondenter tycker att bra design ska innehålla enligt dem. En av dem svarade att det ska vara lika estetiskt tilltalande som användbart samt vara begriplig för användaren eller åhöraren. De respondenter som designade spel såg gärna att design av just denna genre skulle vara lika fint som det skulle vara underhållande.

”Den ska likväl som vara en fröjd för ögat uppfylla de funktioner som man förväntar sig av den.”

(Tech artisten)

Att designen var byggd över ett bra och innovativt koncept var en stor fördel tyckte en av respondenterna. Tydlig helhet menade regissören, som tyckte att det är viktigt att förstå hela designen men även att åhöraren kan få bilda sin egen uppfattning. En respondent som jobbade med spel menade att budskapet ska vara tydligt och enkelt.

”Förarbetet ska vara bra. Det måste finnas ett bra koncept. Det ska vara genomgående ganska likt varandra det man gör i designteamet för att få en sammanhängande stil.”

(3D-grafikern)

När vi frågade våra respondenter om de följer en strukturerad arbetsmodell svarade de alla gemensamt att de inte avsiktligt följer någon vedertagen vetenskapligt framtagen modell. Däremot så lägger de stor vikt på att göra en egen planering i designprocessens inledande skede som är viktig för att kunna jobba relativt metodiskt. Alla respondenter menade på att de jobbar i en mycket dynamisk designprocess.

”Det finns ju hela tiden någon slags övergripande plan, men den är väldigt dynamisk och kan ändras dag för dag. Men det finns ingenting som heter ”chansa runt och kör” utan vi planerar inför allt arbete vi gör.”

(Tech artisten)

De berättar även att de ofta bygger upp sin planering grundat på hur mycket pengar och tid de har. En av respondenterna beskriver även att det beror på vilket slags projekt det handlar om. Om man jobbat med design åt sig själv så är det också en själv som sätter ramverket när designen måste vara färdig, till skillnad från då det står en klient som oftast har ett specifikt datum då designern ska leverera produktionen eller produkten.

“Man har alltid en slags tågordning men det varierar beroende på vad det är för sorts arbete vi gör. Det ser alltid olika ut från projekt till projekt.”

(Regissören)

När vi ställde frågan där de fick beskriva hur deras arbete kan se ut från idé till slutprodukt svarade några att de efter idéstadiet i deras designprocess direkt vill se om det finns något intresse för vad de har kommit fram till hittills. Detta för att antingen få med sig fler personer som vill jobba på projektet eller för att det krävs att locka en publicist till att finansiera produktionen. För att detta ska gå så bra som möjligt är de tvungna att skapa exempelvis en prototyp eller ett manus. Eftersom de flesta av de intervjuade respondenterna jobbar mot en klient beskrev de även att deras designprocess var iterativ.

“Idédelen handlar mycket om att överlägga med kunden och prata fram den snyggaste och smartaste lösningen. Ibland har kunden en dålig idé, och är väldigt bestämd med den, då måste man ibland göra som kunden vill och visa varför det är en dålig idé.”

(Webbdesignern)

Den dynamiska designprocessen som tidigare nämnts tas upp av flertalet respondenter där de menar att de hela tiden upptäcker nya saker som de kan gå tillbaka och göra om när arbetet har fortgått ett tag.

“Jag vill hävda att processen är väldigt dynamisk och om tiden för en produktion är 10 så är från 1 till 5 bara “geggamoja”(abstrakt), och från 6-7 så börjar det formaliseras och då är det bara att blåjobba liksom. Allt börjar med en skojig idé och sen ska det bli något formellt.”

(Tech artisten)

Ibland menar de som designar att man kan bli förblindad över om produktionen överhuvudtaget kommer att bli bra i slutändan. En av respondenterna nämnde även att det tar lång tid att lista ut ett designproblem, men att det är viktigt att tillåta det att ta lång tid för att kunna uppnå ett bra och genomtänkt resultat. En respondent lägger stor vikt på att man måste tillåta sig själv att stanna upp och reflektera över hur produktionen ser ut. Detta för att man inte ska gå i fel riktning vid utvecklingen, att tidigt upptäcka brister i designen sparar ofta mycket tid och energi.

“I fas 6-10 när man bara blåjobbar är man ofta så upptagen att man inte ger sig tid till restriktioner att tänka hur fan är det här spelet? Är det överhuvudtaget bra?”

(Tech artisten)

Nästa fråga behandlade hur deras designprocess ser ut under de sista veckorna, vilka deras vanligaste problem var och hanteringen av dessa. Bland spelutvecklarna handlar det mestadels om att hitta fel med produktionen. De hittar dessa fel när de är i utvärderingsstadiet och testar spelet. En av respondenterna beskrev att det är ett intensivt arbete med kunden. Han ser det som ett iterativt arbete som mestadels handlar om små ändringar innan de får släppa sin produkt till försäljning.

“Man kollade mycket fram och tillbaka med producenterna då, det är så att säga lookdev-fasen då man ska etablera hur det ska se ut.”

(Post-producenten)

En annan respondent menar att kunder ibland kan vara krävande i sista skedet av designprocessen. Han hade erfarenhet av kunder som fastnat i vissa specifika detaljer som kunderna ville ändra på, samtidigt som designern hade viktigare problem att lösa innan deadline. Problemen som kunderna upplevde betydde enligt designern mindre för helheten än designerns problem. Designern brukar lösa detta problem genom att förhandla om deadline så att det finns tillräckligt med tid till att lösa båda parternas problem.

“Det kan vara tidskrävande att jobba på smådetaljerna och att hinna till deadline kan vara svårt.”

(Webbdesignern)

Om man har planerat väl i början och skapat sig rimliga ramar menar de att slutprocessen kommer att gå mycket smidigare att utföra. Det finns även en större chans att produktionen i slutändan kommer att se ut som den var tänkt från start. Det svar vi fick ifrån regissören var att visionen av en design lätt kan bli av lite för omfattande karaktär för att han skulle kunna realisera den. Då får man jobba med att komma så nära visionen som möjligt innan man släpper den.

“Vanligaste problemen är oftast under inspelningen. Man siktar jättehögt men har knappt om tid och prioriterar fel i stressen, eller hinner inte med allt som behövs.”

(Regissören)

På frågan om när våra respondenter bestämmer sig för att deras design är färdig fick vi bland annat ett överhängande svar, nämligen deadline. Denna tidsram som ställs är oftast den faktor som avgör om dem är färdig eller inte med en design. Eftersom de oftast jobbar mot en producent eller klient så är det inte designern själv som bestämmer denna tidsram. För de personer som jobbade för företaget där de utvecklade spel räcker denna tidsram ibland inte till. I nödfall kan kunden ge dem lite mer tid att slutföra sin design.

“Det är hur lång tid som vi fått på projektet som avgör när vi är färdiga. Vi måste vara färdiga efter en viss tid. Vi har inte den lyxen att vi kan jobba på i all evighet. Och skulle det bli så att vi misslyckas med vår deadline så får man omförhandla med publicisten.”

(Grafikern)

När en av respondenterna jobbar mot sig själv och inte mot en specifik deadline menar han på att designen är färdig då han är nöjd.

“Det ska kännas bra i magen”

(Regissören)

Respondenten menade att han vill se en helhet när han tar del av något designat. Pengar beskriver en av respondenterna har en betydelse över om man är färdig, att ha mer pengar i vissa skeden av designprocessen kan bidra till att en produktion drar ut längre på tiden. En annan respondent besvarade frågan om när man är färdig med att det inte finns någon speciell checklista och bocka av.

“Man är färdig när kunden är nöjd med designen. Man jobbar inte extra på en design om kunden är nöjd.”

(Webbdesignern)

När vi frågade om de finns någon produktion som våra respondenter är mindre nöjda med och varför de inte är nöjda med den så var de flesta av designerna överens om att det hade velat arbeta med sin design mer. De menade att man aldrig kan bli nöjd med en design och om man skulle arbeta utan någon slags begränsning skulle man aldrig bli färdig.

“Man blir aldrig nöjd. Man vill ju alltid göra mer. Det handlar om att man måste släppa saker och gå vidare. Skulle man jobba tills man var nöjd så skulle man aldrig bli klar med något”

(Grafikern)

Detaljer kommer man alltid kunna förfina till all evighet menar dem vilket bidrar att det kan bli svårare att släppa en design. En av respondenterna sa även att visionen man har i det inledande stadiet ofta är mycket bättre än själva produktionen, vilket bidrar mycket till att det är svårt att bli färdig. Man vill alltid göra saker som man inte hinner göra menar respondenten.

“Man är aldrig nöjd när det är klart för man har alltid en vision hur det ska se ut men den är alltid finare i huvudet.”

(Tech artisten)

En respondent bröt dock mönstret då denne sa att denne var nöjd med samtliga produktioner som producerats.

“Jag är faktiskt nöjd med alla produktioner jag gjort. Jag släpper inte en design som jag är missnöjd med, jag är nöjd om kunden är nöjd.”

(Webbdesignern)

6. Analys, slutsats och slutdiskussion

I det avslutande kapitlet kommer vi här att analysera och diskutera de resultat vi fått in genom vår undersökning vi gjort. Vi börjar med att analysera resultaten av våra studier och presenterar en slutsats som vi har tagit fram av all den forskning som vi bedrivit. Därefter följer en diskussion som tar upp hur vi ser på vår slutsats.

6.1 Analys och slutsats

Efter de genomförda intervjuerna och litteraturstudien så har vi fått fram ett par intressanta nyckelfaktorer som kretsar kring slutfasen i designprocessen.

Först och främst vill vi ännu en gång uppmärksamma att design kan utvecklas i oändlighet (Lawson 2006). Man har alltid en vision i huvudet som ofta är svår att uppnå i verkligheten. Därför blir man sällan fullständigt nöjd med sin design då man är medveten om de detaljer som inte överensstämmer med den vision som man haft. Ett gemensamt svar hos många designers vi intervjuade var att de aldrig är nöjd med sina produkter.

“Man är alltid missnöjd efteråt. Man är aldrig nöjd när det är klart för man har alltid en vision hur det ska se ut men den är alltid finare i huvudet. Det går inte att vara nöjd när man är färdig men över en lång tid kan man inse att: det där var ganska bra ändå.”

(Tech artisten)

Det är först efter att en viss tid passerat som man kan titta tillbaka till sin design och inse faktum att den var bra eller bristfällig. Som tidigare nämnt av Lawson (2006) och de andra som studerat design styrker de respondenter som jobbar praktiskt med att just design inte har något naturligt slut eftersom det alltid går att utveckla. Därför kan man med lätthet säga att man aldrig kan bli klar med en design. En annan respondent som jobbade på samma företag delar en liknande inställning:

“Man blir aldrig nöjd. Man vill ju alltid göra mer. Det handlar om att man måste släppa saker och gå vidare. Skulle man jobba tills man var nöjd så skulle man aldrig bli klar med något.”

(Grafikern)

Utifrån vår litteraturstudie har vi konstaterat att begränsning är en nyttig och viktig faktor att se till att ha. Som tidigare nämnt är dessa begränsningar tid, pengar och information (Lawson 2006; Löwgren & Stolterman, 2004). Intervjurespondenterna menar på att begränsa sig inom en tidsram spelar väldigt stor roll för slutprodukten. Man måste ha någon form av begränsning på sig för att slutföra arbetet så att man inte fastnar i detaljarbetet. I många fall kan det annars göra att helheten tar skada då man lagt för mycket tid och energi på enskilda detaljer att man inte orkar eller har tid att göra färdigt designen.

Genom att ha en lagom pressad deadline och att planera arbetet noggrant innan man börjar arbeta ökar alla chanser för designen att faktiskt bli gjord enligt respondenterna. Man skulle kunna sammanfatta det som att utan deadline kan projektet ta oändligt lång tid och

även i vissa fall aldrig bli färdiga, samtidigt som en deadline sätter begränsningar och tvingar designern att planera vad som måste göras och till när det ska göras. Tack vare dessa begränsningar ökar chanserna att designen blir gjord.

“Det är bra att ha en deadline som pressar oss att jobba som för arbetet framåt för det är lätt att fastna i att jobba med smådetaljer som uppfyller ens egna visioner, men som inte är lika relevant för spelet i helhet. Bra med tight deadline, men självklart inte för tight. Begränsningar är bra. Om vi hade haft en obegränsad budget och ingen deadline så hade spelet aldrig blivit färdigt.”

(Tech artisten)

Ett exempel på när företag haft för tight deadline fick vi då vi intervjuade en före detta anställd på ett filmbolag i England. Denne berättade för att undvika att hamna efter i arbetet ibland lämnade in produkter som han själv visste var defekta, men hoppades på att felen inte skulle upptäckas så att han skulle kunna gå vidare i arbetet. Då kan man ifrågasätta om företaget inte skulle tjäna på att minska trycket på de anställda för ett bättre resultat.

“Det var ju ofta man visste att saker var lite “off”, men man lämnade in det och hoppades på det bästa för att hålla sig till deadline. När match movingen var bra i förgrunden, men att det inte var perfekt i bakgrunden så försökte man gömma det. Det kunde då uppstå problem sen om producenten plötsligt kom på att “vi ska ha ett 3D-objekt i bakgrunden.”

(Post-producenten)

Att arbeta med digital medieproduktion innebär som tidigare nämnts att man oftast jobbar mot en klient i en iterativ designprocess (Cronin, 2005; Laurel, 2003). När vi frågat våra respondenter som arbetar inom området menar de att det är viktigt att ha en god kontakt med sin kund eftersom det underlättar alla skeden i designen och inte minst i slutskedet. När kunden har en klar bild över vad den vill kommer även designern att kunna grunda sig på bra information som kommer göra det klarare över hur slutet kan tänkas se ut.

Våra respondenter gav oss svar som beskrev att de inte jobbade efter någon designmodell. Däremot betyder detta inte att dem utesluter sig ifrån att jobba som en designer. När de beskrev hur deras designprocess såg ut fanns det tydliga kopplingar till det vi lärt oss av litteraturen. Vi fick fram i vår litteraturstudie att designprocessen är en dynamisk process (Cross, 2011; Csikszentmihalyi, 1996; Gedenryd 1998; Laurel, 2003; Löwgren & Stolterman, 2004), vilket även respondenterna menade var viktigt.

“Det finns ju hela tiden någon slags övergripande plan, men den är väldigt dynamisk och kan ändras dag för dag. Men det finns ingenting som heter “chansa runt och kör” utan vi planerar inför allt arbete vi gör.”

(Tech artisten)

Respondenterna sa att det alltid fanns risk att man behövde gå tillbaka ett steg i processen någon gång för att sedan kunna komma tillbaka och fortsätta på sin design. Gedenryd (1998) skriver i sin bok *How designers work* att planering och förarbete är viktigt för att det ska gå smidigt i slutfasen. Det är även viktigt att gå tillbaka och titta på helheten ibland för att inte snäva in sig på detaljer som inte kommer att leda någonstans förutom ifrån själva designproblemet.

När vi pratat med våra respondenter kring vad som sker dem sista veckorna i deras designprocess tar dem som jobbar på spelföretagen upp att utvärdera deras spel är en mycket viktig del av deras designprocess. En av spelrespondenterna sa:

“Hitta fel. Buggfix. Speltest, identifiera fel och buggfix. Detta gör vi tills spelet är spelbart och buggarna är borta.”

(3D-grafikern)

Precis som litteraturen säger är utvärdering av en design ett mycket kritiskt skede. Detta går att likna med spelföretagen som testar sina spel både själva och med sina användare vilket leder till att dem hittar buggar i spelet. Kunden som finansierar spelen har även en stor roll över när själva spelet ska anses som färdigt. De svar vi fått ifrån våra respondenter kopplat till de resultat vi fått när vi tittat igenom litteraturer vilket visar på att utvärdera är något som är viktigt för att både veta att användaren eller kunden är nöjd med designen så att man kan komma till ett avslut.

I slutskedet av en designprocess finns det en nyckelfaktor som kan kännas ganska abstrakt. Litteraturen tar upp att designern bör skapa sig ett bra omdöme för att kunna själv avgöra när deras design är på väg mot ett avslut (Best, 2006; Löwgren & Stolterman, 2004). Det vi har kommit fram utifrån våra intervjuer var att respondenterna ser på detta på liknande vis. Några respondenter menar på att det är oftast tiden som kommer avgöra om man är färdig eller inte men några menade att när man är nöjd är man färdig vilket tyder på att de litar på sitt eget omdöme.

“Antingen om jag själv är nöjd, kunden är nöjd eller om man känner att det inte går att göra mer med projektet.”

(Regissören)

Trots våra resultat kan det krävas fortsatt forskning kring vår frågeställning. Det kan dels vara vidare undersökning kring slutskedet av designprocessen, vilket vi inte har funnit så mycket svar som vi hade velat utav den litteratur vi har gått igenom. Därför kan det behövas mer genomgång av litteratur ifrån fler författare. Att få en större bredd över design och svar ifrån våra respondenter kan nog forskas vidare på genom att intervjua fler designarbetare med uppföljningsfrågor som bygger på det resultat vi fått fram igenom vår undersökning. Vår uppsats är även en bra grund att stå på och kan tänkas att vidare användas som modell eller liknande för att belysa slutskedet i en designprocess.

6.2 Slutdiskussion

Vi har själva under en tid jobbat som designers på två mindre filmproduktioner i form av att agera postproducenter vilket innebär att vi arbetat som designerns inom filmens slutliga skede. Det gör att vi kan se över hur vår egen designprocess har sett ut. Våra två praktiska designarbeten som vi bedrivit under arbetet har lett till att vi själva har sett i en praktisk kontext när man som designer anser sig vara klar med en design. Dessa två projekt har haft lite olika karaktär på över de nyckelfaktorer som en designer har för att se sig själv som klar.

I en jämförelse mellan våra egna projekt *Eye dent* och *Lyssna/Följ Med* kan man tydligt märka hur planeringen påverkar slutprocessen. I båda projekten var arbetet iterativt, men i *Eye dent*-projektet var regissören väldigt säker på hur han ville ha designen och hade i förväg planerat noggrant hur arbetet skulle disponeras. Tack vare regissörens frekventa kontakt med teamet visste alla vad som skulle göras härnäst och till när det skulle göras. Det fanns i det projektet även en deadline till skillnad från klipparbetet i *Lyssna/Följ Med*. Den filmen var betydligt svårare att jobba med då regissören var osäker på hur filmen skulle se ut. Som Löwgren och Stolterman (2004) menar kommer en designer som inte besitter förmågan att förklara sina intentioner eller på ett konstruktivt sätt kan hantera den kritik uppdragsgivaren kan komma med blir produktionen lidande. Den iterativa processen fortgick i alldeles för många loopar för att vi skulle kunna gå vidare för att uppdragsgivaren inte kunde veta riktigt och lita på sitt omdöme helt. Vi hade fastnat i det Cronin (2005) kallar *The Revision Death Spiral*. Även alldeles för lite planeringsarbete hade disponerats till projektet och därför fick mycket av det som fanns i manus raderas ur slutprodukten för att uppnå bästa möjliga resultat. I klipparbetet fanns ingen deadline som motiverade både oss som klippare och han som regissör att prioritera filmen i första hand. Projektet hamnade ofta i andra hand och kunde vila i flera veckor mellan arbeten. Det tydliggör det faktum att bristen av deadline kan få projektet så pass lidande att det i värsta fall till och med läggs ned.

Kortfilmen *Lyssna/Följ Med* saknar en nyckelfaktor utöver deadline, nämligen den ekonomiska begränsningen. Vi har arbetat gratis med denna produktion vilket gör att det inte kommer att vara bristen på pengar som gör att filmen måste bli klar. Vi refererar ännu en gång till regissören till kortfilmen som även var en av våra respondenter:

“Det ska kännas bra i magen”

(Regissören)

Detta visar på att regissören litar helt och hållet mest över sitt eget omdöme. Men att enbart lita på sitt omdöme kan vara svårt då det kommer vara en mycket personlig aspekt som är olika från person till person vilket leder till osäkerhet. Som Lawson (2006) skriver måste man våga ta risker och riskera att misslyckas. Webbdesignern visar på en självsäker personlighet då denne menar på att allt som designats har blivit bra och så länge kunden varit nöjd har även respondenten varit nöjd.

Det är väldigt svårt att jobba med design i många avseenden. Designen kräver att man har förståelse för den redan innan den skapas, även om det gäller design av film, datorspel eller webbsidor. Under de genomförda intervjuer vi gjorde pratade respondenterna om hur viktigt det är att man planerar noggrant innan man börjar konkretisera sin idé. Förarbetet kan vara

väldigt frustrerande eftersom man ofta får känslan av att man inte tar sig någonstans då ingenting egentligen konkretiseras utan bara finns i tankarna och skriven form. Men enligt respondenterna är det väldigt viktigt att tillåta designen att befinna sig i abstraktionsfasen så länge det behövs. Ju mer planering i förarbetet, desto mindre problem blir det under konkretiseringen av designen. Detta faktum styrker filmregissören som på grund av för kort planering av inspelningen inte tilläts mer än två inspelningsdagar till sin kortfilm och på grund av det inte hann få med allt material som krävdes för att få en bättre film. De fick inte ihop tillräckligt med kameravinklar för att få den klippningen som de ville, och de hann heller inte kämpa med varje scen så länge som det kanske skulle behövts, och därför blev skådespelet lidande i vissa scener. Detta resulterade i att mycket som var med i manuset klipptes bort för att det inte gick att använda i slutprodukten. Ett annat exempel är då den före detta anställde postproducenten fick uppdraget att göra ett så kallat match movingarbete (applicering av 3D-grafik i filmat material) på ett material som inte var förberett för det. På grund av dålig planering försvårades arbetet i slutfasen av designprocessen. Planeringen inför det konkreta arbetet är oerhört viktigt med andra ord för att underlätta slutfasen i designprocessen.

En annan faktor som påverkar slutfasen är deadline. Om projektet saknar deadline är risken stor att projektet aldrig blir färdigt. Då man som designer sällan blir nöjd med det man skapar på grund av att man alltid utvecklas till att göra bättre, kan själva produktionen bli lidande för att designern "fastnar" i detaljarbetet. Det behövs begränsningar såsom deadline och budget som kan användas som ett ramverk för arbetet. Genom att bygga upp ett schema efter de givna ramarna får teamet en bra bild på vad som går att göra och när de ska vara färdiga. Enligt en respondent på spelföretaget är begränsningar något som man hjälpa till att ge designen dess själ om de utnyttjas på rätt sätt. Ett exempel som respondenten tar upp är skräckspelet *Dead Space* som utspelas på ett rätt så litet och trångt rymdskepp, som man snabbt lär sig att orientera sig i. Genom att använda spelets begränsade miljö till att lura spelaren vilka områden som är "säkra" kan man sätta in skräckmoment genom att infoga otäckta skeenden i ett rum som man passerat flera gånger utan att det tidigare hänt något. Detta får spelare att aldrig känna sig trygga då det när som helst kan dyka upp vad som helst, var som helst. I tidigare spel brukar ett rum som är säkert betyda att det alltid är säkert att vara i det rummet. Här har de på ett innovativt sätt löst kartans begränsningar till sin fördel genom att vända begränsningar till sin fördel.

Ett annat exempel på hur begränsningar kan vara grunden till nya innovativa lösningar är musikvideon *Here it Goes Again* av gruppen *Ok Go* som spelades in precis efter den ekonomiska kollapsen 2006 (*Here It Goes Again*, 2012). Med begränsad budget gjorde de en musikvideo med hjälp av en genomtänkt koreografi och några springband. Istället för att göra en dyr musikvideo med häftiga effekter och på snygga inspelningsplatser gick *Ok Go* en annan väg, genom att använda en kamera på ett stativ och med hjälp av ett enda klipp spela in en musikvideo i en källare som snabbt blev viral tack vare deras nytänkande och enkla lösning. Videon vann 2007 en Grammy för bästa musikaliska kortfilm.

Vi kan med säkerhet säga att det finns en hel del nyckelfaktorer som kan bestämma när en design är färdig för att avslutas, och med dessa nyckelfaktorer i beaktning kommer designprocessen vara mycket enklare att avsluta.

6.3 Slutord

Vi vill tacka vår handledare Rikard Harr för de synpunkter och råd vi har erhållit under hela examensarbetet. Vi vill även tacka familj och vänner för ett enormt stöd under denna tid.

Referenser

- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Best, K. (2007). *Design Management: Managing Design Strategy, Process and Implementation*. Lausanne: AVA Publishing.
- Cronin, D. (2005). Early and Often: How to Avoid the Design Revision Death Spiral. In *Proceedings of the 2005 Conference on Designing for User eXperience*. New York, NY.
- Cross, N. (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Oxford: Berg.
- Csikszentmihályi, M. (1997). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention* (1st ed.). New York, NY: Harper Collins.
- Gedenryd, H. (1998). *How Designers Work*. Lund: Lund University.
- Goodwin, K. & Cooper, A. (2009). *Designing for the Digital Age: How to Create Human-Centered Products and Services*. Indianapolis, IN: John Wiley and Sons.
- George Lucas. (2012, Maj 11). *Wikiquote*. Hämtad 4 juni, 2012 från http://en.wikiquote.org/w/index.php?title=George_Lucas&oldid=1441680.
- Here It Goes Again. (2012, Maj 6). In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Hämtad 2 juni, 2012 från http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Here_It_Goes_Again&oldid=490957507.
- Holme, I. M. & Solvang, B. K. (1997). *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Jacobsen, J. K. (1993). *Intervju : konsten att lyssna och fråga*. Lund: Studentlitteratur.
- Jones, J. C. (1992). *Design Methods* (2nd ed.). New York, NY: John Wiley and Sons.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun : Steinar Kvale : översättning Sven-Erik Torhell*. Lund: Studentlitteratur.
- Laurel, B. (2003). *Design Research: Methods and Perspectives*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lawson, B. (2006). *How Designers Think: The Design Process Demystified*. Oxford: Elsevier/Architectural.
- Löwgren, J. & Stolterman, E. (2004). *Design av informationsteknik: Materialet utan egenskaper*. Lund: Studentlitteratur.
- Musburger, R. B. & Kindem, G. (2009). *Introduction to Media Production: The Path to Digital Media Production* (4 ed.). Amsterdam: Focal Press.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods* (3 ed.). London: SAGE.
- Rogers, Y., Sharp, H. & Preece, J. (2011). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Svenska Akademien (2006). *Svenska Akademiens ordlista över svenska språket* (13 uppl.). Stockholm: Nordstedts.

Bilaga - Intervjufrågor

Vad heter du?

Ålder?

Vad jobbar du med?

Hur länge har du jobbat här?

Beskriv dina huvudsakliga arbetsuppgifter.

Följer ni en strukturerad arbetsmodell?

Berätta översiktligt hur arbetet kan se ut. Från idé till slutlig produkt/produktion.

Beskriv hur processen kan se ut under de sista veckorna. Vilka är de vanligaste problemen?
Hur har ni hanterat dessa problem?

Hur bestämmer ni att er design är färdig?

Finns det någon produktion som ni är mindre nöjda med? Varför? Hur kunde det gjorts bättre?

Vad ska bra design innehålla enligt dig?