

Design, från idé till produkt

En kvalitativ studie om designens roll vid produktutveckling hos åtta ingenjörstekniska företag

Av: Amanda Backman & Filip H. Hansson

Handledare: Marja Soila-Wadman
Södertörns högskola | Institutionen för samhällsvetenskaper
Kandidatuppsats 15 hp
Företagsekonomi C, vårtermin 2018
Programmet för Ekonomi, Teknik & Design



Sammanfattning

Denna uppsats är en kvalitativ studie med syfte att skapa förståelse för hur ingenjörstekniska företag idag förhåller sig till design vid produktutveckling, samt redogöra för hur designens roll har utvecklats sedan Lisbeth Svengren publicerade avhandling *Industriell design som strategisk resurs* år 1995. Utifrån studiens frågeställning *Hur förhåller sig ingenjörstekniska företag till design vid produktutveckling och hur har designens roll utvecklats sedan 1990-talet?* har en datainsamling skett med kvalitativa intervjuer med åtta olika ingenjörstekniska företag med informanter som besatt ett helhetsperspektiv av produktutvecklingsprocessen. Empirin från fallen har analyserat komparativt för att urskilja och jämföra olika förhållningssätt till design vid produktutveckling. Studien visar på att designens roll har utvecklats från att mestadels omfatta formgivning till att idag ha en bredare och mer central roll i företagets produktutveckling.

Nyckelord: Design, Design Management, Ingenjörsteknik, Produktutveckling, Industridesign

Innehållsförteckning

1	Introduktion	1
1.1	Inledning.....	1
1.2	Bakgrund	1
1.3	Problemdiskussion	3
1.3.1	Ingenjörstekniska företag.....	4
1.4	Syfte.....	4
1.5	Frågeställning	4
2	Teori	5
2.1	Design management.....	5
2.2	Designrollens utvidgning	5
2.3	The design ladder	6
2.4	Design management inom produktutveckling	7
2.5	Strategiskt designarbete.....	9
2.6	Designavdelningen	9
3	Metod.....	10
3.1	Forskningsstrategi	11
3.2	Kvalitativ metod	11
3.2.1	Kvalitativa intervjuer	11
3.3	Urvalsstrategi	12
3.4	Beskrivning av deltagande företag.....	13
3.4.1	De stora företagen	13
3.4.2	De mindre företagen	14
3.5	Anonymitet.....	14
3.6	Etiska ställningstaganden	14
3.7	Analysmetod.....	14
4	Empiri	15
4.1	Idégenerering	15
4.1.1	Säljavdelningen.....	15
4.1.2	Research & development tillsammans med designavdelningen.....	16
4.1.3	Personalen.....	17
4.2	In-house & outsourcing	17
4.2.1	In-house.....	18
4.2.2	Outsourcing	19
4.3	The design ladder	20

4.4	Utvecklingen av designens roll i företagen.....	21
4.4.1	Förändring av designens roll	21
4.4.2	Företagen där designens roll förblivit densamma.....	23
5	Analys	24
6	Slutsats	27
7	Vidare forskning	28
8	Avslutande kommentar	29
	Källförteckning	30
	Bilaga 1 – Intervjuschema	34

1 Introduktion

1.1 Inledning

År 1995 publicerade Lisbeth Svengren avhandlingen Industriell design som strategisk resurs, det var den första avhandlingen i Sverige som diskuterade design utifrån ett strategiskt perspektiv för affärsutveckling och nya produktkoncept. När Svengren sedan gästföreläste under kursen Designstrategi och Design Management i teorin för oss studenter vid Ekonomi, Teknik & Design-programmet vid Södertörns Högskola väcktes ett intresse att idag, 23 år efter att Svengrens avhandling publicerades studera hur ingenjörstekniska företag förhåller sig till design vid produktutveckling.

1.2 Bakgrund

Design, avdelningen som hamnar i kläm när teknikavdelningen och marknadsavdelning propagerar för sina egna idéer som de "vet" kommer uppskattas av konsumenterna (Sandin Bülow 2007). Design, avdelningen som först blir en del av produktutvecklingen när produkten är färdig och produkten behöver konstnärlig utsmyckning (Johansson & Svengren Holm 2008). Design, avdelningen som endast bidrar till kostnader men aldrig några intäkter (Svengren 1995). Design, avdelningen vars enda uppgift är att ta fram logotyper och informationstexter (Johansson & Svengren Holm 2008).

Dessa ovannämnda problem har varit en del av designavdelningarnas vardag ända sedan pionjäreterna i ämnet industridesign Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, förkortat AEG år 1907 lät anställa Peter Behrens i uppgift att utforma ett designprogram innehållandes allt från AEG:s logotyper, produkter till produktionslokaler (Schwartz 1996). Behrens var sedan med att bilda Deutscher Werkbund tillsammans med andra tyska arkitekter, fabrikanter, skriftställare och politiker i syfte att ge industriprodukter ett högre bruksvärde genom att förena konst och industri. Deutscher Werkbunds idéer om en enhetlig och standardiserad formgivning spreds i Europa och under 1910-talet bildades liknande organisationer i Österrike, Schweiz och Storbritannien (Nationalencyklopedin 2018). Medan Deutscher Werkbund var drivkraften för ökad förståelse för betydelsen av industridesign i Europa var det den stora depressionen i USA som gav upphov till en ökad betydelse för industridesign i USA. Detta på grund av att industridesignerna Norman Bel Geddes, Raymond Loewy och Henry Dreyfuss lyckades med

hjälp av att kombinera funktion och form efter användarens behov kunde det visa på en ökad försäljning i tid då försäljning i allmänhet sjönk allt lägre (ibid).

I takt med att konjunkturen blev allt starkare åren efter andra världskriget kom människors konsumtion att handla om självuppfyllelse för identifiering och klasstillhörighet. Denna utveckling innebar att industridesigners kom att bli en etablerad yrkesgrupp under 1950-talets senare hälft när vikten av att erbjuda attraktiva produkter till konsumenterna blev allt viktigare (Sparke 2013). Under samma tid grundades också International Council of Societies of Industrial Design och föreningen Svenska Industridesigner i syfte att utveckla och sprida kännedomen av industridesignens möjligheter för företag (Sparke 2013; Nationalencyklopedin 2018). Det är sedan under 1970-talet som det strategiska perspektivet på design blev en del av den akademiska världen, först på Design management Institute på Massachusetts College of art år 1975 och sedan år 1978 på London Business School's Department of design management (Best 2006).

Under 1970-talet och 1980-tal kom flera företag att bli framgångsrika och utmärkande med hjälp av ett strategiskt designarbete. Under denna tid lät exempelvis elektronikföretaget Philips med designchefen Robert Blaich i spetsen bygga upp ett design management-system med en avdelning som bestod av marknad, teknik och design. Blaich syfte med detta var att utforma ett nytt designspråk och framförallt att ge förutsättningar till att göra design till en av företagets grundpelare vid affärsutveckling. (Best 2006; Industrial designers society of America u.å.) Ytterligare ett företag som låg i framkant gällande strategiskt designarbete var IT-företaget IBM vars dåvarande vd Watson Jr, lät år 1974 yttrade det idag klassiska citatet ”Good design is good business” (IBM u.å.).

Även om det var under 1970-tal och 1980-tal som designforskning och näringsliv började intressera sig för design på en strategisk nivå var det först på 1990-talet som systematiska studier i Storbritannien konstaterade sambandet mellan företags designarbete och finansiella resultat (Borja de Mozota 2003; Bruce & Cooper 1997; Cooper, Junginger & Lockwood 2011; Johansson & Svengren Holm 2008).

Det är ur detta, att design på en strategisk nivå är ett ungt fenomen hos både företag och forskning och att det enbart är omkring 30 år sedan studier kunde konstatera sambandet mellan företags finansiella resultat och design som denna uppsats finner det intressant att studera hur företag idag förhåller sig till design då vetenskapen om designens påverkan på företags finansiella

resultat nu funnits i närmare 30 år (Design Management Institute 2016; Hertenstein, Platt & Veryzer 2005). Därav syftar denna uppsats till att undersöka hur ingenjörstekniska företag förhåller sig till design idag vid produktutveckling och hur designens roll har utvecklats sedan 1990-talet och då med den Svengrens (1995) avhandling i utgångspunkt då det var den första studien i ämnet design på strategisk nivå i Sverige. Utifrån detta kommer nästkommande avsnitt basera sig på en redogörelse av Svengrens avhandling vars slutsatser mynnar ut i studiens syfte och frågeställning.

1.3 Problemdiskussion

År 1995 publicerades den första avhandlingen i ämnet design management i Sverige. Det var Lisbeth Svengrens, *Industriell design som strategisk resurs: en studie av designprocessens metoder och synsätt som del i företags strategiska utveckling*. En sammanfattning av avhandlingen publicerades sedan i den vetenskapliga tidskriften, *The Design Journal* år 1997.

Svengrens avhandling bestod av en fallstudie av fyra ingenjörstekniska företag där Svengren studerade i vilken omfattning och hur företagen använde sig av design. De fyra företagen var Braun, ERCO Leuchten, Bahco Tools och Ericsson. I fallet Braun samarbetade designavdelningen tätt med de övriga avdelningarna där de ansågs som en självklar del under produktutvecklingsprocessen. En av de anställda på Braun citerades i Svengrens avhandling hur designavdelning inkorporerades i företaget enligt följande: ”Stick their noses into everything”. (ibid)

Att design genomsyrade hela företaget på ERCO Leuchten hade sin grund i att ledningen starkt förespråkade att design skulle vara en konkurrenskraft. Det resulterade i att design inkorporerades tidigt i produktutvecklingen hos företaget. När ERCO Leuchten outsourcade designtjänster framhävde de vikten av långsiktiga samarbeten. I fallet med Bahco Tools bestod deras designarbete av ett samarbete med designbyrå Ergonomidesign (nuvarande Veryday). Tillsammans med Ergonomidesign utvecklade Bahco Tools användaranpassade verktyg med ergonomiska utformningar och material. Detta gav upphov till att Bahco Tools fick ett nytt produktkoncept, en ny marknadsnisch och en stärkt konkurrenskraft. På Ericsson däremot användes design enbart som ett taktiskt verktyg av ingenjörerna för att formge en nästintill färdigutvecklad produkt, där design inte ansågs vara en del av produktutvecklingen. Ericssons motivering till att deras försök till förändring av synsättet på design misslyckades var att det

skedde i en tid med extremt hög efterfrågan samt den snabba teknikutvecklingen, det fanns då inte tid till omstruktureringar inom organisationen. (ibid)

Svengrens slutsats sammanfattades med att om design ska inkorporeras i hela företaget och bli en del av företagets strategi måste design ses som en självklar del i företaget samt vara jämlik med marknadsavdelningen och teknikavdelningen. Om inte detta sker kommer design ständigt behöva argumentera för sin legitimitet i produktutvecklingen och därmed riskeras designerns idéer och åsikter att försvinna mellan marknadsavdelningen och teknikavdelningen. (ibid)

1.3.1 Ingenjörstekniska företag

I denna uppsats används begreppet *ingenjörstekniska företag* som ett samlingsnamn för den typ av företagen som studien avhandlar. Ingenjörstekniska företag definieras i uppsatsen som företag som hanterar och utvecklar produkter där någon typ av teknisk funktion är förenad med en formgivning anpassad efter användare. Den tekniska funktionen varierar mellan de deltagande företagen från att exempelvis vara värmetålighet hos arbetskläder till konstruktion av diskmaskinskorgar. Valet av denna typ av företag kom av att de deltagande företagen i Svengrens avhandling (1995) var av samma företagstyp där teknik förenades med formgivning efter användare. Best (2006) beskriver också att det är just företag som kombinerar en teknisk funktion med formgivning som risken finns för att designavdelningen hamnar i kläm mellan teknik- och marknadsavdelningen.

Denna definition utesluter därmed företag som enbart hanterar form eller företag som enbart hanterar en teknisk funktion.

1.4 Syfte

Med Svengrens avhandling som utgångspunkt har denna studie i syfte att skapa förståelse för hur ingenjörstekniska företag förhåller sig till design vid produktutveckling idag samt redogöra för hur designens roll har utvecklats sedan 1990-talet då Svengrens avhandling publicerades.

1.5 Frågeställning

Hur förhåller sig ingenjörstekniska företag till design vid produktutveckling och hur har designens roll utvecklats sedan 1990-talet?

2 Teori

Detta avsnitt avhandlar studiens teoretiska referensram vilken diskuterar design management-teorin utifrån produktutvecklingsprocessen. Avsnittet inleds med introduktion av vad design management-teorin innebär.

2.1 Design management

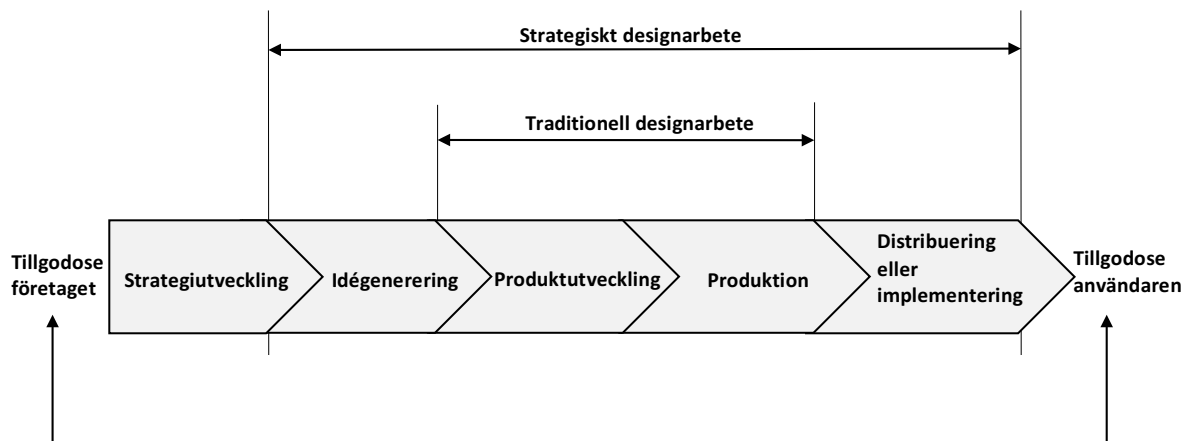
Inom design management-litteraturen existerar det inte någon entydig definition av vad design management innefattar (Borja de Mozota 2003). Det centrala i teorin är att design management syftar till att öka förståelsen för design och att tydliggöra betydelsen av att inkorporera design i företag. Design management-litteraturen framhäver att företagets synsätt på design måste omfatta mycket mer än enbart formgivning för att design ska kunna utvecklas till att vara en strategisk resurs för företag (Johansson 2006). Citatet nedan visar ett exempel på en definition av design management.

”Design management är ledning, användning och integration av design, både som process och resultat, på olika nivåer i ett företag eller i en organisation. Design management påverkar på strategisk, taktisk och operativ nivå.”

(Stiftelsen Svensk Industridesign u.å.)

2.2 Designrollens utvidgning

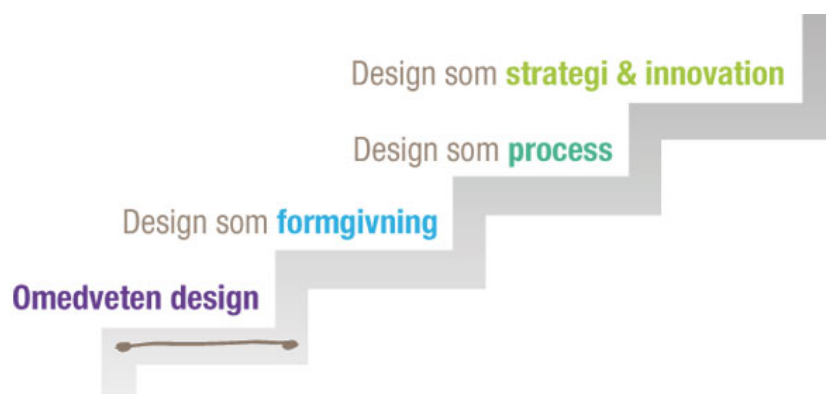
Figur 1 nedan visar på hur designens roll med design management utvecklas från att enbart omfatta formgivning till att bli en del av hela processen för utveckling av nya produkter. Wiess (2002) illustrerar med figur 1 hur designavdelningens arbetsområde kommit närmare slutanvändaren, vilket leder till att designerna utvecklar produkter efter användarna och inte efter vad teknikavdelningen eller marknadsavdelningen efterfrågar. Vidare menar Wiess (2002) att denna inkorporering resulterar till att produktutvecklingen gör ”the right things in the first place”.



Figur 1. Designrollens utvidgning (Weiss, L. 2002). Uppsatsförfattarnas översättning.

2.3 The design ladder

År 2001 utvecklade Danish Design Centre "the design ladder" i syfte att illustrera den bredd som design kan ha i ett företag samt för att visa på den faktiska variationen i hur företag använde design (Danish Design Centre 2015). Trappan innebär att desto högre upp på trappan ett företag befinner sig desto centralare är designens roll i företagets strategiska utveckling (Stiftelsen Svensk Industridesign u.å.). Figur 2 nedan är en svensk översättning av "the design ladder" från Stiftelsen Svensk Industridesign.



Figur 2. Designtrappan (Stiftelsen Svensk Industridesign u.å.).

I det nedersta trappsteget *Omedveten design* återfinns startpunkten där företag inte haft en medveten idé eller plan för design. I trappsteget *Design som formgivning* används design som formgivning av fysiska produkter i enskilda projekt oberoende av varandra. Med *design som process* är design en del av enskilda utvecklingsprojekt och hanteras enbart internt i projektorganisationen. *Design som strategi & innovation* återfinns på den högsta nivån på

trappan, vilket innefattar design som en del av företagets strategi. Designarbetet styrs och förespråkas från ledningsnivå, där det även genomsyras genom hela företaget. (ibid)

2.4 Design management inom produktutveckling

Design management förespråkar att design ska stå i centrumet vid produktutveckling för att nyttja designens fulla potential som en resurs i företaget (Borja de Mozota 2003). Bessant & Bruce (2002) beskriver i boken *Design in Business* att samtliga beslut som tagits kring en produkt är designbeslut, allt ifrån förpackning och ergonomi till produktionsteknik.

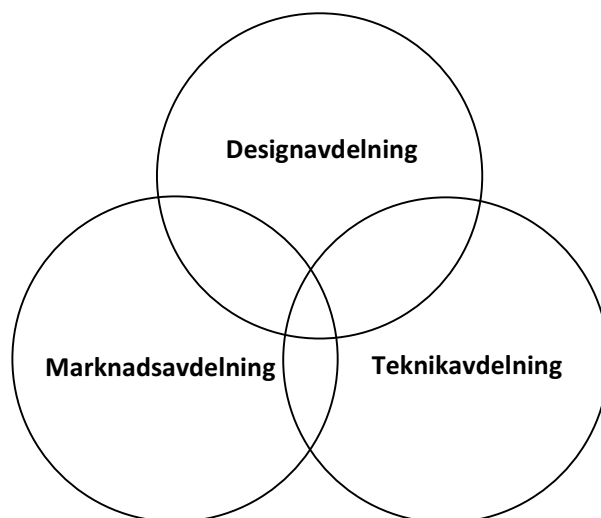


Figur 3. Design decision (Bessant & Bruce 2002).

Genom att låta samtliga beslut styras av design samt involvera design tidigt i produktutvecklingsprocessen ger det upphov till en produkt som kan genom sin design urskilja sig mot konkurrerande produkter (Bessant & Bruce 2002; Borja de Mozota 2003).

Om design inte involveras i produktutvecklingens tidiga fas utan involveras i produktutvecklingens slutskede riskerar design att endast bli ett verktyg för teknikavdelningen och marknadsavdelningen att göra produkten attraktiv. Då marknadsavdelningen är mer funktionsorienterad, resulterar det i att produktutvecklingen sker inkrementellt, vilket innebär att de utgår ifrån en befintlig produkt vid produktutvecklingen. (Johansson & Svengren Holm 2008) En designer arbetar däremot mer lösningsorienterad, vilket ger möjligheten till att utveckla nya, radikala produkter som förändrar grunderna för hur en viss produkt ska se ut och fungera (Sparke 2013).

För att motverka att produktutvecklingsprocessen får för stort inflytande från något av de tre benen, designavdelningen, marknadsavdelningen eller teknikavdelningen illustreras nedan, en idealbild på hur produktutvecklingsprocessen kan vara organiserad för att alla tre parter ska få en jämlig del i processen (Best 2006).



*Figur 4. Tvärfunktionell organisering (Best 2006).
Uppsatsförfattarnas egna översättning.*

Med denna organisering beslutar marknadsavdelningen, teknikavdelningen och designavdelningen tillsammans utvecklingen av en ny produkt och undviker således situationer där marknadsavdelning hävdar att produkten är osäljbar eller att designavdelningen inte kan stå bakom produktens utformning (Svengren 1995). En tidig förespråkare av tvärfunktionell organisering av produktutveckling var designchefen Robert Blaich på hemelektronikstillverkaren Philips (Industrial designers society of America u.å.). Under 1980-talet utformade Blaich en avdelning bestående av teknik, marknad och design i syfte att utveckla design till en av företagets hörnstenar (Best 2006). Blaich konstaterade att när designavdelningen och marknadsavdelningen samarbetade under produktutvecklingen fick företagets säljare större förståelse för produkterna och kunde då marknadsföra produkterna effektivare än tidigare (Blaich 1989). En fördel som Best (2006) förespråkade med tvärfunktionell organisering var att designens lösningsorienterade arbetssätt kunde spridas till företagets övriga avdelningar.

Denna tvärfunktionella organisering av produktutvecklingen argumenterar även Svengren (1995) för i sin avhandling enligt 80/20-reglen. 80/20-regeln innebär att 80 procent av tillverkningskostnaderna för en produkt kommer från produktutvecklingsfasens första 20 procent.

Detta delavsnitt kan sammanfattas med att när produktutvecklingen sker tvärfunktionell utvecklas produkter där teknikavdelningen, marknadsavdelningen och designavdelningen

förstår produkten och undviker därmed risken att behöva genomföra stora, kostsamma förändringar i produktutvecklingens slutskede.

2.5 Strategiskt designarbete

Strategi genom design innebär att design ses som ett strategiskt arbete för företagets affärsutveckling och värdeskapande. Här menar Borja de Mozota (2003) att designarbetet som sker genom differentiering och innovation skapas genom att design blir en del av och förespråkas inom ledningsgruppen. Vidare framhäver Borja de Mozota (2003) att man med strategi genom design är med och förändrar och leder utvecklingen för hela branschen samt sätter nya standarder för hur en produkt ser ut och fungerar. Svengren (1997) påpekade att om design inte finns med och förespråkas i ledningsgruppen minskar möjligheterna att ta fram framgångsrika innovationer baserade på design och därav går designens fulla potential till spillo.

Under åren 2005–2007 genomfördes en studie i Storbritannien där 250 företag som ansågs arbeta med design på en strategisk nivå intervjuades om deras förhållningssätt till design och vilken inverkan design hade på företaget i ekonomisk mening. Studien visade på att företagen som inkorporerade design i organisationen inte konkurrerade med att erbjuda marknadens lägsta priser. Värt att notera var att under tiden studien genomfördes växte företagens marknadsandelar i genomsnitt 6,3 procent. (Design Council 2007)

Johansson och Svengren Holm (2008) i boken *möten kring design* betonar betydelsen av att låta design vara en del i att framhäva och inkorporera företagets affärsidé. De menar att samtliga objekt som på olika sätt förknippas med ett företag synliggör vilken kompetens företaget besitter och vad företaget står för.

2.6 Designavdelningen

Inom design management-litteraturen diskuteras valet av en in-house designavdelning mot att outsourca designavdelningen, i stycket nedan problematiseras konsekvenserna av alternativen och hur de kan påverka produktutvecklingen.

I design management-litteraturen förespråkar ett flertal forskare att designavdelningen bör ske in-house för att öka nyttjandegraden av design som strategisk resurs (Best 2006; Borja de

Mozota 2003; Lockwood 2011; Meyer 2011). Enligt Borja de Mozota (2003) är fördelen med designavdelningen in-house att det bidrar till att formgivningen utvecklas genom diskussioner mellan företagets avdelningar, medan en outsourcad designavdelning istället presenterar en färdigutvecklad formgivning. Meyer (2011) menar också på att en outsourcad designavdelning leder till att företaget inte besitter all potential kunskap om produkten de faktiskt utvecklar. I diskussionen gällande kostnader framhäver Best (2006) att en outsourcad designavdelning är ett kostsamt alternativt samtidigt som Borja de Mozota (2003) menar på att en outsourcad designavdelning kan ge en tydligare kontroll över designkostnaderna.

Lockwood (2011) argumenterar för att det är varje VD:s val av att låta designavdelning vara in-house eller outsourcad, där Lockwood menar att valet av in-house är det som möjliggör att design kan bli en del av företagets hörnstenar. Vidare kan en in-house designavdelning bidra till en stärkt konkurrensfördel vid utveckling av nya produkter då de besitter större kunskap om design än om de hade använt sig av en outsourcad designavdelningen (ibid).

Samtidigt som styckena ovan förespråkar in-house designavdelning finns det likaså nackdelar med att låta designarbetet ske in-house. Borja de Mozota (2003) menar att en in-house designavdelning kan ha en förmåga att enbart utveckla produkter som går i linje med vad företaget tidigare utvecklat, vilket minskar möjligheterna till att utveckla en helt nytänkande produkt. Best (2006) menar att en in-house designavdelning kan behöva konkurrera om medel med övriga avdelningar inom företaget, vilka kan leda till interna stridigheter om övriga avdelningar inte har någon förståelse för designens roll.

Fördelarna med att outsourca designavdelningen kan sammanfattas med att det bidrar till nya produktidéer oberoende av företagets tidigare formgivning, samt att de inte behöver förhålla sig till företagets arbetssätt och kan generera nya lösningar i hur en produkt ska se ut och fungera (Best 2006; Borja de Mozota 2003; Lockwood 2011; Meyer 2011; Munsch 2004; Ravasi & Stigliani 2011).

3 Metod

I detta avsnitt redogörs studiens forskningsdesign och forskningsmetod. Därmed kommer studiens strategi och de bakomliggande orsakerna för valet av en kvalitativ forskningsansats att belysas.

3.1 Forskningsstrategi

Denna studie är av en kvalitativ forskningsdesign. Ett deduktivt angreppssätt ligger till grund för analys mellan tidigare forskning, teori och empiri för att skapa förståelse hur ingenjörstekniska företag förhåller sig till design i produktutvecklingsprocessen (Alvehus 2013).

3.2 Kvalitativ metod

Metodvalet har skett utifrån en multipel fallstudie (Bryman & Bell 2013). Multipla fallstudier har valt för att det ger möjlighet att studera fenomenet i ett visst fält, i detta fall är design fenomenet och ingenjörstekniska företag fältet (Alvehus 2013). Fallstudierna har bestått av intervjuer med åtta stycken ingenjörstekniska företag. Utifrån beskrivning av uppsatsens syfte har företagen själva valt ut informanter som de ansåg besatt ett helhetsperspektiv av produktutvecklingsprocessen. En komparativ design har använts för att jämföra, urskilja och framhäva det unika och gemensamma i varje enskilt fall, som sedan legat till grund för de teoretiska reflektionerna av empirin. (Bryman & Bell 2013)

3.2.1 Kvalitativa intervjuer

För att uppnå en djupare kunskap i hur ingenjörstekniska företag väljer att förhålla sig till design har metoden för genomförd studie bestått av semistrukturerade intervjuer (Eriksson-Zetterquist & Ahrne 2015). Med semistrukturerade intervjuer har flera perspektiv och lager av nyanser framkommit och kunnat studeras (Hartman 2004). Under intervjuernas utföranden har nya frågor uppkommit och kunnat besvarats samtidigt som vissa frågor har kunnat upprepas för att undvika misstolkning. Detta har inneburit att intervjuerna har bidragit till en bredare bild av fenomenet i de olika fallen. (Eriksson-Zetterquist & Ahrne 2015)

I utformningen av intervjuerna har en intervjuguide (se bilaga 1) tagits fram i syfte att låta informanterna själva få redogöra för hur deras produktutvecklingsavdelning är organiserad och hur de arbetar med framtagningen av nya produkter (Jepson Wigg 2015). Intervjuerna har strukturerats enligt trattmodellen där intervjuerna inletts i en allmän ton där informanten fått börjat med att beskriva sin egen roll inom organisationen för att sedan övergå till det specifika om hur dennes produktutvecklingsavdelning arbetar (Hartman 2004). Innan första intervjun lät uppsatsförfattarna en studiekamrat som är insatt i uppsatsen kontrollera att intervjuguiden var

klar och tydlig och att frågorna var relevanta för frågeställningen (Eriksson-Zetterquist & Ahrne 2015; Larsen, Kärnekull & Kärnekull 2009).

För att förebygga intervju-effekten att informanterna anpassar sina svar efter vad de tror är ”rätt” svar för intervjuaren har intervjuguiden utformats för att undvika att ställa frågor som innefattar begreppet *design* (Öberg 2015). Detta har gjorts för att kringgå att frågorna kan tolkas olika beroende på vilken innebörd *design* har för själva informanten, då begreppet *design* inte har en självklar definition utan kan ha en rad olika betydelser (Larsen, Kärnekull & Kärnekull 2009). Inför de genomförda intervjuerna var tanken att spela in informanternas redogörelser i syfte att förenkla vid den senare behandlingen för tolkning och analys av empirin. I två fall accepterades inte ljudupptagning av informanterna, det medförde dock ingen större problematik då det uppstod i datainsamlingens senare skede och uppsatsförfattarna hade påbörjat analysen och kunde därav notera det som var relevant för studien. Då transkriberingen av intervjuerna har skett i närtid till intervjutillfällena har nya aspekter uppkommit vid transkribering som möjliggjort för nya perspektiv vid nästkommande intervjuer, därav har analys och datainsamlingen skett parallellt. Vidare har transkriberingen underlättat möjligheten att gå tillbaka till datainsamlingen för att se vad som faktiskt, ordagrant sades under intervjutillfällena. (Öberg 2015; Bryman & Bell 2017)

3.3 Urvalsstrategi

Urvalet som studien är baserad på är av homogena fall, också kallad minimering, där informanterna ska vara så lika som möjligt, i den mening att samtliga informanter i studien är ingenjörstekniska företag som på olika sätt kombinerar teknik och funktion med form (Hartman 2004). Valet av ingenjörstekniska företag har inspirerats av Svengrens avhandling (1995) där dennes studie bestod av fallstudier av ingenjörstekniska företag. I sökandet efter relevant informant kontaktades företagets kundtjänst. Efter redogörelse av att relevant informant skulle besitta förståelse över hela produktvecklingsprocessen gavs kontaktuppgifter till vad kundtjänst ansåg vara lämplig informant. Därefter kontaktades potentiell informant och kontrollerades att denne besatt förståelse av företagets produktutvecklingsprocess. (Alvehus 2013; Eriksson-Zetterquist & Ahrne 2015)

I urvalet av ingenjörstekniska företag har en majoritet valts utifrån ett ändamålsenligt urval då fem av de deltagande företagen ansågs vara relevanta för studien då dessa omnämns i termer

av design under kurserna *Designmetodik* och *Designstrategi & Design management*, vilka ingår i Ekonomi, Teknik & Design-programmet på Södertörns Högskola (Hartman 2004). Av företagen som diskuterats under kurserna har ett tillgänglighetsurval använts för att avgränsa studien till företag som var belägna i Stockholms närhet för att ha tid och resurser att genomföra intervjuer med dessa (ibid). Det är föreläsarna Martin Sjöman, doktorerande industridesigner på KTH samt Lisbeth Svengren, professor vid Göteborgs Universitets Business & Design Lab som under sina föreläsningar redogjort för företagen. Ytterligare två företag finns med i urvalet för studien. Dessa företag valdes ur ett tillgänglighetsurval då uppsatsförfattarna visste om att deras huvudkontor var belägna i Stockholm (Fejes & Thornberg 2015).

Valet av just åtta stycken företag kom av att det inte fanns utrymme att genomföra ytterligare intervjuer utifrån den angivna tidsramen. Eriksson-Zetterquist och Ahrne (2015) bekräftar även att vid en kvalitativ undersökning av ett specifikt fenomen (i detta fall, design hos ingenjörstekniska företag) kan antalet sex till åtta fall vara tillräckligt för att uppnå mättnad. I detta fall uppstod mättnad efter att sex av åtta intervjuer hade genomförts. Vidare menar Eriksson-Zetterquist och Ahrne (2015) att sex till åtta fall även motverkar risken att datainsamlingen enbart består av informanternas personliga åsikter i ämnet.

3.4 Beskrivning av deltagande företag

De deltagande företagen i studien skiljer sig markant i omsättning, anställda och vilken typ av branscher de återfinns inom. Företagen kan delas in i två kategorier av företag, de stora företagen och de mindre företagen vilka redogörs för i delavsnitten nedan.

3.4.1 De stora företagen

De stora företag består av fyra internationella företag där antal anställda är från 13 000 stycken till det största med 56 000 stycken anställda. De fyra företagen agerar samtliga på business-to-business-marknaden, dock agerar ett av dessa företag även på business-to-consumer-marknaden. Omsättningen för dessa fyra företag sträcker sig mellan 39 000–120 000 Mkr. Det gemensamma för dessa fyra företagen är att de har funnits i över 95 år vardera. Branscherna dessa fyra agerar inom är hushållsprodukter, industriverktyg och skogsprodukter.

3.4.2 De mindre företagen

De mindre företagen består av fyra stycken företag där antal anställda är från 25 stycken till det största med omkring 300 anställda. I denna kategori av företag agerar enbart ett på business-to-business-marknaden medan de övriga tre företagen agerar på business-to-customer-marknaden. I dessa fyra företag skiljer sig omsättning från 100 000 tkr till 1 246 000 tkr. Hur länge företagen har funnit skiljer sig från att två av företagen grundades under 1900-talets första hälft medan de andra två grundades på 1960-talet och 2000-talet. Branscherna dessa fyra företag återfinns inom är navigation, sportutrustning, barnprodukter och skyddskläder.

3.5 Anonymitet

Den inledande målsättningen för studien var att skriva ut de deltagande företagens namn för att visa på hur de specifika företagen förhöll sig till design. Under studiens gång har målsättningen förändrats till att istället handla om fältet ingenjörstekniska företags förhållningssätt till design och inte det unika hos specifika företag. Denna utveckling kom också av att vissa informanter ansåg de problematiskt att medverka med företagets namn i uppsatsen.

3.6 Etiska ställningstaganden

Inför intervjuerna meddelades respondenterna att intervjun skulle vara i ungefär en timme. Detta för att säkerställa att informanterna var medvetna om vilken tid de behövde avsätta för att delta i studien och samt för att ge informanterna en bild av studiens storlek (Öberg 2015).

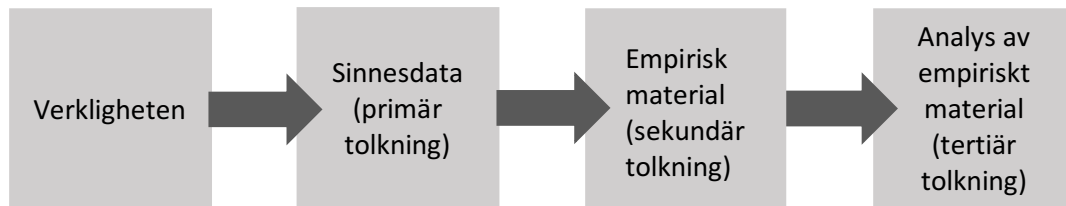
Vid varje intervjutillfälle tillfrågades informanterna om de godkände att intervjuerna spelades in. I sex av fallen ansåg informanterna att det var okej. I de två fallen där ljudinspelning inte godkändes fördes anteckningar via dator. Vid intervjutillfällena informerades informanterna om att resultatet och analysen skulle vara generell för att klargöra att inte något konfidentiellt och specifikt om ett företag skulle framkomma i uppsatsen. Senare har informanterna fått tagit del av studien för att kontrollera vad som skrivits och säkerställa deras fortsatta samtycke att medverka i studien. (Bryman & Bell 2017)

3.7 Analysmetod

Empirin utformades utifrån det som var centralt i informanternas redogörelser gällande produktutveckling. Det resulterade i att empiri presenterades utifrån rubrikerna *idégenerering*,

in-house & outsourcing, the design ladder och utvecklingens av designens roll. Utifrån denna kategorisering av empirin analyserades de olika informanternas redogörelser med varandra för att sedan analyseras mot studiens teoretiska ramverk.

Figuren nedan illustrerar de olika tolkningsfaserna fram till den slutgiltiga analysen mellan det empiriska materialet och studiens teoretiska ramverk.



Figur 5. Tre tolkningsfaser i empirisk forskning (Svensson 2015).

4 Empiri

I detta avsnitt redogörs för utvalda delar ur datainsamlingen. Avsnittet inleds med en redogörelse för företagets tillvägagångssätt för idégenerering. Vidare beskrivs företagets synsätt i de olika fall angående att låta designarbetet ske in-house alternativt outsourcat. Avsnittet avslutas sedan med en redogörelse över hur designens roll utvecklats i företagen från 1990-talet.

Då företagen är anonyma benämns de enbart som stora företag och mindre företag. Detta för att studien, som tidigare nämnt söker mönster och samband och inte varje enskilt företags unika designperspektiv.

4.1 Idégenerering

I delavsnittet nedan presenteras företagets idégenerering utifrån vilken avdelning som i huvudsak stod för idégenereringen, vilka är *Säljavdelningen, Research & development-avdelningen tillsammans med designavdelning och Personalen.*

4.1.1 Säljavdelningen

I tre fall fick företagen sin idégenerering i huvudsak från vad säljavdelningen ansåg att kunderna efterfrågade. Det gemensamma för de här tre företagen är att de tillhör de mindre företagen i

denna studie, två av dem agerar på business-to-consumer-marknaden medan det tredje företaget både agerar på business-to-consumer-marknaden och business-to-business-marknaden. För att citera en av dessa informanter: ” ... kunderna efterfrågar en produkt av säljarna, då kommer de med förslag till oss”.

”Vi har en säljorganisation som är gigantiskt stor, vi har kanske 35 säljare i Sverige, 30 i övriga Norden och sen har vi typ 100 säljare i Europa, sen försöker vi, de får komma med idéer. Ibland träffar man en kund som är tillräckligt stor som har en jättevolym så det är tillräckligt intressant att göra en produkt för dom ... ”

Citatet ovan tydliggör vilken viktig roll säljavdelningen har vid idégenereringen hos ett av de mindre företagen. Samma informant beskrev även att säljavdelningen har en aktiv roll vid valet av vilka idéer man väljer att gå vidare med som ”det är egentligen produktcheferna och med input från säljavdelningen”.

En återkommande åsikt hos företagen som lät säljavdelning stå för idégenereringen var att de ansåg att det var nödvändigt att involvera säljavdelningen i hela produktutvecklingsprocessen för att säkerställa att produkterna som utvecklades skulle vara säljbara. En av informanterna från ett av de mindre företagen beskrev det som: ”Produkterna måste platsa på butikernas hyllor, där är det viktigt att vi lyssnar på våra säljare så vi utvecklar produkter som kommer sälja”.

4.1.2 Research & development tillsammans med designavdelningen

I fyra fall fick företagen sin idégenerering av research & development-avdelningen tillsammans med designavdelningen. Det gemensamma för dessa företag är att samtliga är de stora företagen i studien. Samtliga företag agerar på business-to-business-marknaden och tre av dem agerar även på business-to-consumer-marknaden. Designavdelningens roll vid idégenerering förklarade en informant från ett av de stora företagen som:

”Vi är med från uppstart direkt och det är väldigt viktigt också för när man ska göra någonting, om man ska göra en produkt, där vi siktar att vara den bästa produkten en kund kan köpa så gäller det att arbeta väldigt integrerat också, så att det inte blir att design är inte något man lägger på först i slutet, utan vi är med från början och alla ska förstå utmaningen, alla ska förstå kunden och hur ska vi då tillsammans kunna jobba fram för att få den bästa produkten och den bästa upplevelsen för kunden.”

En av informanterna framhävde vikten av att designavdelningen tillsammans med research & development-avdelningen genomför användarstudier för att se hur användarna faktiskt interagerar med en produkt.

”Folk säger en sak hur de använder en produkt, men sen kollar du på deras händer och vad dom gör, det kanske är något helt annat.”

Citatet ovan exemplifierar vad ett flertal informanter framhävde med att faktiskt se hur användarna använder produkten istället för att enbart fråga kunderna vad de efterfrågar för produkter. När en av informanterna fick en fråga angående vad som avgör deras formgivning svarade informanten med: ”Användarna, vi gör allt för användarna, vi måste alltid ha användarna i centrum, det är ju dem som ska använda produkterna”.

En av informanterna från ett av de stora företagen beskrev designavdelningens arbetssätt och roll i idégenereringen som:

”Jag jobbar också väldigt mycket med att vara ute hos kund och ja, fånga in trender och se behov och liknande. Och försöka presentera det här hela tiden internt och det är ju också uppslag för vad man tittar på, så egentligen innan marknad börjar göra det.”

4.1.3 Personalen

Hos ett av de mindre företagen kom idéerna till nya produkter från personalen då många i personalen själva var användare av produkten. När informanten diskuterade idégenerering menade denne att det vore problematiskt att utveckla nytänkande produkter om de frågade kunderna vad de efterfrågade.

”Hade vi gått ut och frågat folk, chansen att hitta dom som kan sätta ord på den trend de faktiskt är med och skapar, det är inte så himla lätt tror jag.”

4.2 In-house & outsourcing

I delavsnittet nedan diskuteras fallen utifrån om de hanterade designavdelning in-house eller om den var outsourcad till en extern byrå.

4.2.1 In-house

I fyra av fallen hanterades designarbetet in-house, varav tre var stora företag och enbart ett var av de mindre företagen. Det som var signifikant för dessa företag var att deras perspektiv på design var att det hade en självklar del i organisationen med en egen designavdelning. Hos ett av de stora företagen återfanns åsikten om att låta designkunskapen byggas upp i den egna organisationen, där en informant från ett av de stora företagen beskrev det som: ”Jag vill försöka behålla kunskapen i huset”.

Det skedde även outsourcing hos flera av de stora företagen, då med motiveringen att det gav en minskad arbetsbörda och att det kunde ge upphov till nya idéer.

”Man kan, när det är mycket att göra, man tar några konsulter och och de blir lite tystare, lite flexibilitet från vårans sida. Också lite nya idéer, man har ibland, en viss produkt och de är någonting nytt och vi har inte den där spetskompetensen då hittar vi någon som verkligen kan den här.”

En informant från ett av de andra stora företagen påtalade att även om outsourcing skedde så arbetade konsulterna tillsammans med den interna designavdelningen: ”Vi tar in konsulter också, dom sitter in-house med oss, det blir lättare och smidigare kommunikation då”.

Informanten hos det mindre företaget framhävde vikten av att arbeta in-house med design på grund av att om man tar in designkonsulter kräver det en lång uppstartsträcka för att sätta in konsulten i produkterna och designbriefen.

”Sex månader av intensivt produktutvecklingsarbete det är inte oceaner av tid och vi måste vara sjukt snabba på bollen och sätta den i krysset på en gång och att plocka in nån utifrån, då måste man ska göra en ännu detaljerad brief sen ska man, redan när dom ens är inne i gamet så har det gått en månad liksom, och sen ska man ha avstämningar sen hamnar man inte riktigt rätt ... ”

Hos detta företag fanns också aspekten att design varit en av företagets hörnstenarna sedan starten och att om designen skulle outsourcas försvinner också en del av företags hjärta. Då informanten menade att: ”Design här. Det är ju det, det är verkligen i hjärtat av företaget”.

För att sammanfatta dessa fall var designavdelningen en självklar del av hela produktutvecklingsprocessen, från idégenerering till färdig produkt.

4.2.2 Outsourcing

Designarbetet outsourcades i fyra av fallen, varav tre fall var mindre företag och ett fall var ett stort företag.

I de fall där designen outsourcades återfanns flera åsikter om varför man valt att outsource designavdelningen. Hos ett av de mindre företagen menade informanten att in-house designers kan ha en förmåga att inte våga testa gränserna av hur en produkt kan se ut, därmed fortsätter de i samma banor i hur en produkt ska se ut.

”Konstruktionen är komplext och att få den bra, och då om du vet att den här designlinjen kan jag inte göra för att.. förstår du? Man ger upp för man tycker det är för svårt. Ja de är det jag menar med att utmana sig själv, då är det bättre att ha en outside agency. Dom har inte konstruktionshindren av vad som går eller inte går att konstruera.”

Företaget med citatet ovan arbetade inte aktivt med design utan var till stor del anpassade till vad maskinerna kunde producera. Informanten menade att: ”Det är ju i princip maskiner som bara har ett sätt att göra produkterna på, det är svårt att göra så mycket mer. Så där sitter man där man sitter”.

Hos ett av de större företagen återfanns åsikten att: ”Vi ska fokusera på det vi kan bäst, de tekniska aspekterna och funktionen, så låter vi de som kan design sköta det själva”. Informanten menade att det blir bäst om man outsourcear designen till de som kan den bäst. Det företaget har även anlitat samma designbyrå sedan 1980-talet och menade på att: ”dom här konsulterna kan våra produkter och vet hur branschen fungerar”, därmed har det gett konsulterna en stor förståelse för produkterna redan vid projektstart.

Vidare framhävde en av informanterna från ett av de mindre företagen att: ”Våra produkter är rätt nischade så för oss är det viktigt vi väljer konsulter som förstår våra produkter”. Vikten av ett samarbete med designkonsulter som förstod produkten och användarna bidrog till att det uppkom långa samarbeten med enskilda designkonsulter hos företagen. Denne informant menade även på att outsourcing gav flexibilitet i organisationen när de behövde expertis på ett

specifikt område: ”Vissa av våra produktdelar är rätt komplexa och den kunskapen besitter vi inte in-house”.

Ett av de mindre företaget befann sig i en situation där de under en tid outsourcat designtjänster då deras tidigare in-house designer slutat. I det fallet sökte företaget efter en ny designer att anställa: ”Vi ska ha en formgivare som är våran för att hålla ihop hela sortimentet”.

Det gemensamma för dessa fall var att design hos de tre mindre företagen inte var en del av idégenereringen utan blev inkorporerat först efter idégenereringen. Hos det stora företaget var design däremot inkorporerat vid idégenerering. Det skilde sig sedan i vilken utsträckning design var med i produktutvecklingens slutskede. Hos de mindre företagen bestämde designern formgivningen av produkten, därefter var designerns arbete mer eller mindre avslutat, medan designern hos de stora företaget var med fram till att produkten lanserades på marknaden.

4.3 The design ladder

Varje intervju avslutades med att varje informant fick beskriva vart de ansåg att deras företag befanns sig på Stiftelsens Svensk Industridesigns version av den danska ”the design ladder” (se figur 2). I samtliga fall var det steg tre som informanterna associerade sina företag med. Steg tre, *Design som process* vilken innefattar *Ni ser design som en viktig del, men inte som styrande. Ni väljer design som arbetsform när något nytt ska utvecklas i er verksamhet.* (Stiftelsen Svensk Industridesign u.å.)

När ”the design ladder” diskuterades framkom det liknande åsikter hos de stora och mindre företagen, exempelvis sade en informant på ett av de mindre företagen: ”Hela designen som sker under våra två år i projekten är väldigt styrt och design används både som strategi och innovation”, samtidigt som en informant på ett av de stora företagen menade: ”Absolut, design är själva processen och som en strategi för utvecklingen framåt”.

Angående steg fyra med att *design är en självklar ledningsfråga* förekom det tendenser hos vissa företag att ledningen inte diskuterade design utan att de förlitade sig blint på att designavdelningen fortsatte leverera väldesignade produkter. I de fall denna aspekt diskuterades var det med företag där design sedan länge varit en aktiv del av företagets strategi för utveckling. En informant hos ett av de mindre företagen menade att design redan var en

självklar del av hela företaget vilket gjorde att ledningen inte behövde diskutera eller förespråka designsatsningar.

”Samtidigt kan jag känna lite sådär att ledningen kanske egentligen bara förlitar sig på att vi är kapabla att sköta designen, det är en sån liksom nedärvd bit i företaget. Är ni med på vad jag menar? Det är liksom med nuvarande organisation inte riktigt en ledningsfråga.”

Sammanfattningsvis konstaterade ett flertal av informanter från både mindre och stora företag att det fortfarande är en lång väg kvar på resan mot att utnyttja designens fulla potential.

4.4 Utvecklingen av designens roll i företagen

Under intervjuerna fick informanterna frågor kring hur arbetet kring design har förändrats under deras tid i branschen (från mitten av 1990-talet). I fyra av fallen hade det inte skett någon förändring i arbetet med design då de hade haft samma strategi gällande arbetet kring design sedan dess. Nedan redogörs för de fyra fall där en förändring har skett samt för de fall där designens roll varit densamma sedan 1990-talet.

4.4.1 Förändring av designens roll

4.4.1.1 Funktionsgraden styrde formgivningen

Ett av de mindre företagen var grundat av ingenjörer och fortsatte vara teknikdrivet fram till 1990-talet. Under 1990-talet förändrades produkterna i deras bransch då marknaden inte längre efterfrågade enbart en hög funktionsgrad utan att produkterna också skulle vara estetiskt tilltalande. Informanten förklarade förändringen som: ”Det var några som började formge dom snyggt och då började dom sälja såklart och då hängde alla andra på”. Efter denna förändring valde företaget att inkorporera design i sin produktutveckling för att stärka sin konkurrenskraft på marknaden. Informanten beskrev vikten i att inkorporera design:

”... skulle man nu bara göra en produkt, där bara ingenjörerna/teknikerna fick bestämma skulle den nog bli väldigt bra men den skulle inte sälja för den skulle se förgräslig ut förmodligen. Så designdelen fanns knappt tidigare, det var ingenjörer som formgav produkterna också.”

4.4.1.2 Designern skissade upp någonting

Hos ett av de stora företagen beskrevs utvecklingen av designens roll på företaget från att den för 20 år sedan bestod av att en designer ”skissade upp någonting och sen slängde över bordet” till att idag utöver formgivning och estetik också hantera användarvänlighet, material och beteende. Informanten menade att designens roll idag har en mycket mer central roll för hela produktutvecklingsprocessen än tidigare. Idag arbetar företaget efter en triangulering där marknad-teknik-design arbetar tillsammans. Informanten beskrev deras triangulering enligt följande:

”Till exempel om design och R&D skulle besluta någonting, kan vara en jättebra idé men den går inte att marknadsföra. Eller skulle marketing och design göra någonting tillsammans, jättebra killar, underbart! Men hur fan ska vi producera den här?”

Med denna typ av triangulering menade informanten att förståelsen för de olika yrkesrollerna på företaget blivit allt bättre i och med att rollerna blivit allt mer integrerade med varandra: ”Jag tror vi förstår varandra mycket bättre än förut”.

4.4.1.3 Från ad hoc till att genomsyra hela processen

I ett av de stora företagen hade designens roll i produktutvecklingen gått från att vara beroende på vem som drev projektet, där designavdelningen ofta blev inkorporerad när produkten var nästintill färdigutvecklad och designen fick komma in och formge produktens yttre ytor.

”Det berodde lite på vem man jobbade med. Så kan man säga, det var lite mer ad hoc. Det berodde på vem som sponsrade och vem det var som drev projektet, ibland så tog man med design på idé- och konceptdelen, men många gånger så kom man in i genomförandet, kanske nästan när det fanns en färdig ritning och så skulle man göra en yta.”

Tidigare outsourceade företaget designtjänsterna, till att de sedan under slutet på 2000-talet byggt upp en egen designavdelning där designen är med under hela produktutvecklingsprocessen. För att citera informanten om hur designens status i företaget gått från att vara någonting som adderas i produktutvecklingens slutskede till att designarbetet sker efter en strategi:

”Jag har alltid trott att vi kan bidra med mycket mycket mer värde i den här processen och det är någonting som jag bevisat över åren i det här för vi har vuxit och det är därför vi fått fler och fler uppdrag.”

4.4.1.4 Designen håller ihop hela varumärket

Hos ett av de stora företagen hade design länge varit en viktig del av produktutvecklingsprocessen för att under 2000-talet senare hälft blivit en allt centralare del av företaget och att användningen av design ökat: ”Skopet av vad vi levererar har ökat markant så det gäller mer att säga nej till vad man inte vill göra”. Informanten menade på att design idag är mer delaktig i olika forum inom företaget och är med och bidrar till att hela varumärket håller ihop.

”Hur vi är involverade i företaget har förändrats väldigt mycket. Vi är mycket mer med i olika forum och det är ganska viktigt att ha den kopplingen också för att om man har större insikt i vart företaget är på väg från olika perspektiv kan man också influera och hjälpa till att dra företaget i den riktningen.”

4.4.2 Företagen där designens roll förblivit densamma

4.4.2.1 Design som en del av företagets grundande

Hos två av de mindre företagen har design varit en central del vid företagets grundande och därav har design blivit en del av företagets själ och strategi vid produktutveckling och affärsutveckling. Ett citat som exemplifierar att design sitter i företagets hjärta är:

”Jag vette tusan om vi nån gång här under min tid på företaget har haft den här klassiska; det här blir ju lite dyrare, fast det blir ju också väldigt mycket bättre också, ja men det blir dyrare. Den diskussionen har vi inte haft här. Ser det bra ut, blir det bättre kvalité, höjer det produktens estetiska värde är det bara att åka liksom.”

4.4.2.2 Framgångsrikt designsamarbete som fortgått

I ett av de stora företagen har design vuxit in och blivit en självklar del av deras produktutvecklingsprocess sedan de under 1980-talet utvecklade ett nytt produktkoncept just genom att låta inkorporera design i produktutvecklingens tidiga skede. Efter att produktkonceptet blivit framgångsrikt har företaget fortsatt fokusera på design och har sedan

sen dess varit en central del av företagets produktutveckling. Informanten menade att deras inkorporering av design skedde enligt ledorden: ”Designar för användaren”.

4.4.2.3 Kostnader styr designen

I fallet med det mindre företaget som inte aktivt arbetade med design har situation förblivit densamma sedan 1990-talet. Bakgrunden till att design inte fått en central roll i företaget menade informanten att de berodde på att företaget agerade på en volymmarknad där varje extrakostnad blir stor för kunderna.

”Lägger man på 20 öre på en kostnad så betyder det väldigt mycket, eller krona eller vad det kan vara. Det går snabbt, och då blir det ännu svårare med designen och få den att funka bra.”

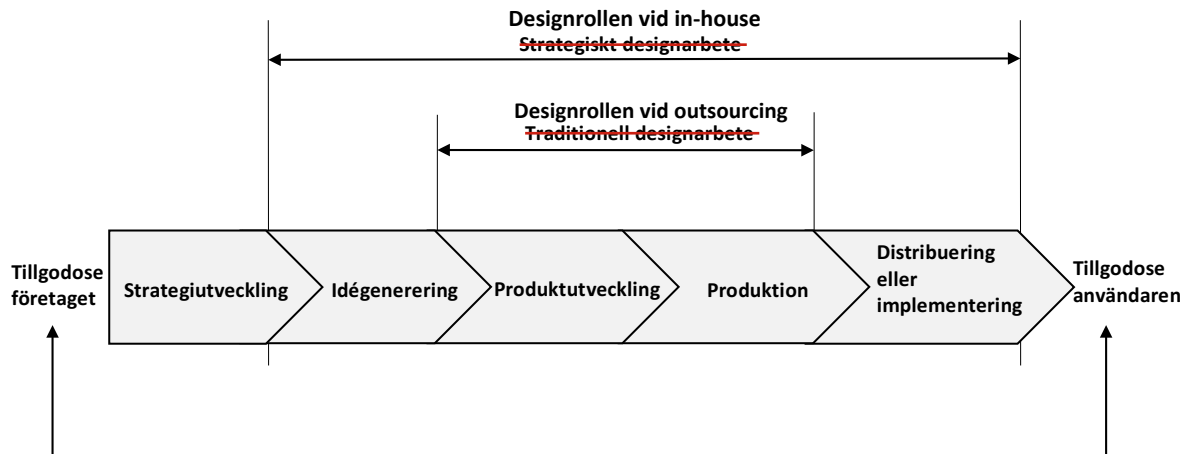
Design har således setts som någonting som bidrar till ökade kostnader, vilket har gett att företagets produkter har formgivits efter vad fabrikenas maskiner kan producera till låg kostnad. Vidare menade informanten att detta gällde deras bransch överlag: ”Marknaden är gigantisk stor och de flesta är ganska lika, liksom man kanske har specialiserat sig åt något håll sådär men det finns mycket att göra skulle jag påstå”.

5 Analys

I detta avsnitt analyseras studiens empiri mot det teoretiska ramverket och frågeställningen, *Hur förhåller sig ingenjörstekniska företag till design vid produktutveckling och hur har designens roll utvecklats sedan 1990-talet?*

Då samtliga företag förutom ett av de mindre företagen inkorporerade design i produktutvecklingsprocessens tidiga skede kan man konstatera att design i hög grad har en aktiv roll i företagens arbete med nya produkter. I denna användning av design har ett mönster uppkommit som visar på två typer av företag. I kategorin av företag som hade en designavdelning in-house var design med under idégenereringen inför nya produktutvecklingsprojekt. Designens roll under idégenereringen bestod då i studier av hur användarna interagerade med produkterna. I denna kategori återfinns tre stora företag och ett mindre företag. Den andra kategorin består av de företag som outsourcade designtjänsterna, varav tre var mindre företag och ett stort företag. I dessa företag var design inte en del av

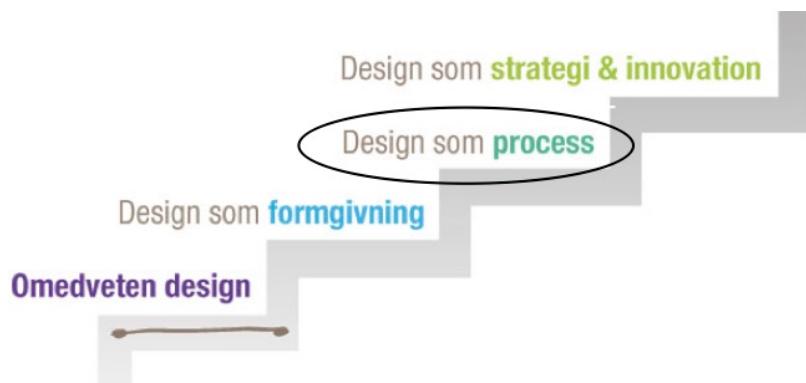
idégenereringen utan blev inkorporerade när arbetet övergick från idégenerering till färdigt produktkoncept. Utifrån det mönster som uppkommit har en figur tagits fram utifrån *designrollens utvidgning* (se figur 2) för att visa på det faktiska designarbetet beroende på om designavdelningen varit in-house eller outsourcad (se figur 6 nedan).



Figur 6. In-house eller outsourcad -Designrollens utvidgning (Weiss, L. 2002).
Uppsatsförfattarnas översättning.

Det figuren ovan visar på att designrollens utvidgningen varit beroende på om designarbetet skett in-house eller har varit outsourcat. Det kan återkopplas till Lockwoods (2011) argumentation att det är VD:s val att låta designarbetet ske in-house eller outsourcat. I fallen med företag där design inte fanns med vid idégenerering återfanns då, enligt Johansson & Svengren Holm (2008) inte samma möjligheter att skapa nytänkande produkter då deras säljavdelning i hög grad stod för deras idégenerering. Möjligheterna för nytänkande produkter reduceras då säljavdelningen och kunder utgår från befintliga lösningar och inte arbetar likt en designer lösningsorienterat (ibid).

Samtliga informanter menade att deras företag såg *design som en process* när de blev ombedda att placera ut sitt företag på *the design ladder*. Samtidigt tenderade några företag till eller *design som en strategi och innovation* (se figur 7). Det visar på att informanterna oberoende av vilken grad deras företag nyttjade design ändå besatt en vetskap om vilket värde design kan tillföra och att det är mycket kvar att göra för att nyttja designens hela potential som strategisk resurs för företaget.



Figur 7. Empiri - Designtrappan (Stiftelsen Svensk Industridesign u.å.).

Som tidigare nämnt hade designens roll i ett av de stora företagen utvecklats från att ha varit outsourcat och endast varit en del av produktutvecklingens slutskede till att de idag har en in-house designavdelning som är med i produktutvecklingsprocessen hela vägen från idégenereringen till färdig produkt. Den utvecklingen visar på en tydlig förändring av företagets bild av vad design är och kan bidra med till företaget. För att återge ett citat från informanten: ”Jag har alltid trott att vi kan bidra med mycket mycket mer värde i den här processen och det är någonting som jag bevisat över åren i det här för vi har vuxit och det är därför vi fått fler och fler uppdrag”. Denna utveckling visar att kunskapen ökat angående det Meyer (2011) och Lockwood (2011) förespråkade med in-house för att ge designen en större roll i företaget och således ge ökade möjligheter för att göra design till en strategisk resurs för företagets utveckling.

Best (2006) förespråkar att organiseringen av produktutvecklingsarbetet bör ske tvärfunktionellt (se figur 4) för att skapa förståelse mellan de olika yrkesrollerna samt för att undvika förändringar i produktutvecklingens slutskede som Svengren (1995) redogjorde för med kostnader enligt 80/20-regeln. Här visar de empiriska resultaten på en utveckling i denna riktning där informanter framhävde att deras delaktighet i olika forum ökat och att produktutvecklingsprocessen sker mer integrerat mellan de olika yrkesrollerna. Denna förändring visar på en utveckling med en ökad förståelse för design och därmed reduceras även riskerna med att design enbart blir ett taktiskt verktyg för teknikavdelning och marknadsavdelning som Svengren (1995) menade på.

Borja de Mozota (2003), Johansson och Svengren Holm (2008) menar i enlighet med ”The design ladder” (se figur 2) att det bör finnas med en representant från designavdelningen på ledningsnivå för att ge möjlighet till att design blir en del av företagets strategi och utveckling.

När frågan diskuterades med informanterna uppkom aspekten om design som en av företagets hörnstenar. I de fall där design varit en av företagets hörnstenar sedan företaget grundats menade informanterna att ledningsgruppen inte behöver förespråka design då det är en självklarhet del av företagets strategi och utveckling.

För att sammanfatta överensstämmer empirin i denna studie in på resultatet i Design Councils (2007) angående om att företag som arbetar strategiskt med design inte konkurrerar om att erbjuda marknadens lägsta priser. För att exemplifiera var det enbart informanten från företaget som inte arbetade strategiskt med design som diskuterade vikten av att undvika kostnadsökningar. Samtidigt som en informant från ett av företagen där design alltid varit en del av företagets hörnstenar resonerade kring prisökningar som: ”Ser det bra ut, blir det bättre kvalitet, höjer det produktens estetiska värde är det bara att åka liksom”.

6 Slutsats

Om uppsatsens inledande stycke redogjorde för en bild av design inför studien syftar stycket nedan till att ge en nyanserad bild av design efter genomförd studie.

Design, avdelningen som genom studier av användarna skapar nya innovativa produkter och lösningar. Design, avdelningen som är startskottet för utvecklingsprojekt. Design, avdelningen som får företag att inte konkurrera om marknadens lägsta priser. Design, avdelningen som är en självklar del av hela produktutvecklingsprocessen.

Utifrån informanternas redogörelser i denna studie om hur designens roll har utvecklats kan man konstatera att dagarna då design inte var en självklarhet inom produktutveckling är förbi. Studien visar att design har kommit att bli en viktig del av företagens produktutveckling då den inkorporeras i produktutvecklingens tidiga skede. Designavdelningen har således fått en alltmer central roll för företagens produktutveckling och är inte längre ett taktiskt verktyg för ingenjörer och marknadsavdelningen.

Med forskningsfrågan, *Hur förhåller sig ingenjörstekniska företag till design vid produktutveckling och hur har designens roll utvecklats sedan 1990-talet?* som utgångspunkt visar studien på två olika typer av förhållningssätt. Företagen med designavdelning in-house inkorporerade design från idégenerering till färdig produkt, medan företagen som outsource

designtjänster inkorporerade design efter idégenereringen. I de fallen skiljde det sig i vilken utsträckning design fanns med i produktutvecklingens slutskede.

Även om sju av åtta företag i denna studie arbetade strategiskt med design återstår det en lång resa för att maximera nyttjandet av design som en strategisk resurs. Företagen med outsourcad designavdelning kan exempelvis inkorporera design för idégenerering för att ge ökade möjligheter att utveckla nya lösningar jämfört med som tidigare nämnts att låta marknadsavdelningen stå för idégenereringen.

Resultatet av Design Councils (2007) studie där företag som arbetar strategiskt med design inte konkurrerar om att erbjuda marknadens lägsta priser återspeglas i denna studie. Det enda företaget i denna studien där informanten diskuterade konsekvenserna av ökade tillverkningskostnader var även det enda företaget i studien som inte använde sig av design vid produktutveckling.

Det ska nämnas att denna studie enbart har undersökt design vid produktutveckling hos åtta olika företag vilket innebär att om studien hade genomfört på åtta andra ingenjörstekniska företag hade resultatet kunnat varit annorlunda. Det som däremot stärker studiens överförbarhet är att empirin visar på ett entydigt resultat fast företagen skiljer sig markant i antalet anställda och agerar inom vittskilda branscher. Empirin visar en tydlig utveckling samt att empirin överensstämmer med resultatet i Design Councils (2007) studie.

Avslutningsvis har studiens syfte, att 23 år efter Svengren Holm publicerade sin avhandling skapa förståelse för hur ingenjörstekniska företag förhåller sig till design vid produktutveckling samt redogöra för hur designens roll utvecklats sedan 1990-talet, besvarats. Designens roll har utvecklats och är idag en självklarhet vid produktutveckling, från idégenerering till färdig produkt.

7 Vidare forskning

För framtida designforskning finns det ett flertal aspekter som vore intressanta att studera. Det vore intressant att genomföra en observationsstudie på plats hos företagen som deltagit i denna studie och följa deras produktutveckling från idé till färdig produkt. En sådan studie skulle exempelvis kunna studera ledningens förståelse för design och vilken uppmärksamhet

designern faktiskt får för sina åsikter vid produktutvecklingsprocessen. I en sådan potentiell studie skulle man också kunna undersöka konsekvenserna av att låta designavdelningen eller marknadsavdelningen stå för idégenereringen.

Det vore även intressant att genomföra en kvantitativ studie angående inkorporering av design vid produktutveckling i syfte att undersöka om resultatet i denna studie kan generaliseras. En sådan studie skulle kunna vara utformad med enkäter där företag får besvara frågor angående om de outsourcar design och vart de får sina idéer till produktutveckling ifrån.

8 Avslutande kommentar

Utöver att undersökningen gett oss större förståelse för hur ingenjörstekniska företag förhåller sig till design har denna uppsats varit väldigt lärorik för våra fortsatta studier. Under uppsatsen har vi utmanat oss själva och testat nya moment vi inte tidigare genomfört under vår studietid. Innan genomförd studie hade vi varken transkriberat, genomfört en kvalitativ studie, hanterat etiska aspekter eller utformat en tidsplan för studiens genomförande. Vår personliga utveckling att genomföra intervjuer har från vår första intervju i slutet av mars till vår sista intervju i början av maj utvecklats mycket. När vi gick tillbaka och jämförde våra frågor från första till sista intervju kunde man se en tydligare träffsäkerhet i frågornas utformning i förhållande till studiens teoretiska ramverk än vid den första intervjun. Det som givit upphov till flest diskussioner och förmodligen det mest lärorika i uppsatsprocessen var hanteringen av etiska aspekter angående informanternas anonymitet och att ur datainsamlingen filtrera fram relevant information till empirin.

Avslutningsvis vill vi rikta ett stort tack till de deltagande företagen i studien, utan er hade inte denna uppsats varit möjlig. Ni har med era redogörelser givit oss nya perspektiv på hur en produktutvecklingsprocess kan se ut och bidragit till nya infallsvinklar i vad som påverkar ett företags perspektiv på design.

Källförteckning

- Alvehus, J. (2013). *Skriva uppsats med kvalitativ metod: en handbok*. Stockholm: Liber.
- Bessant, J. & Bruce, M. (2002). *Design in business: strategic innovation through design*. Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Best, K. (2006). *Design management: Managing Design Strategy, Process and Implementation*. Lausanne: AVA Publishing.
- Blaich, R. I. (1989). Philips Corporate Industrial Design: A Personal Account Author(s). *Design Issues*. 5(2). DOI: 10.2307/1511511
- Borja de Mozota, B. (2003). *Design management: using design to build brand value and corporate innovation*. New York: Allworth
- Bruce, M. & Cooper, R. (1997). *Marketing and design management*. London: International Thomson Business Press.
- Bryman, A. & Bell, E. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 2.,(rev.) uppl. Stockholm: Liber
- Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Upplaga 3. Stockholm: Liber
- Cooper, R., Junginger, S. & Lockwood, T. (2011). *The handbook of design management*. London: Bloomsbury Academic
- Danish Design Centre. (2015). *The Design Ladder: Four steps of design use*. Köpenhamn: Danish Design Centre.
<https://danskdesigncenter.dk/en/files/design-ladder-four-steps-design-use-0> [2018-04-18]
- Design Council. (2007). *The Value of Design Factfinder report*. London: Design Council.

https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/TheValueOfDesignFactfinder_Design_Council.pdf [2018-04-18]

Design Management Institute. (2016). *2015 dmi: Design Value Index Results and Commentary*. Boston: Design Management Institute.
<http://www.dmi.org/?page=2015DVIandOTW> [2018-05-08]

Eriksson-Zetterquist, U. & Ahrne, G. (2015). Intervjuer. I Ahrne, G. & Svensson, P. (red.) *Handbok i kvalitativa metoder*. Johanneshov: MTM.

Fejes, A. & Thornberg, R. (2015). *Handbok i kvalitativ analys*. (red.) Stockholm: Liber.

Hartman, J. (2004). *Vetenskapligt tänkande: från kunskapsteori till metodteori*. 2., [utök. och kompletterade] uppl. Lund: Studentlitteratur

Hertenstein, J. H., Platt, M. B., & Veryzer, R. W. (2005). The Impact of Industrial Design Effectiveness on Corporate Financial Performance. *The Journal of Product Innovation Management*. 22(3).
<https://doi.org/10.1111/j.0737-6782.2005.00100.x>

IBM. (u.å.). *Good Design Is Good Business*. New York: IBM.
<http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/gooddesign/> [2018-06-10]

Industrial designers society of America. (u.å.). *Robert I. Blaich, FIDSA*.
<http://www.idsa.org/content/robert-i-blaich-fidsa> [2018-05-21]

Jepson Wigg, U. (2015). Att analysera livsberättelser. I Fejes, A. & Thornberg, R. (red.) *Handbok i kvalitativ analys*. Stockholm: Liber.

Johansson, U. (2006). *Design som utvecklingskraft: En utvärdering av regeringens designsatsning 2003-2005*. Växjö: Växjö University Press.

Johansson, U. & Svengren Holm, L. (2008). *Möten kring design: om relationer mellan design, teknik och marknadsföring*. Lund: Studentlitteratur AB.

Larsen, A., Kärnekull, B. & Kärnekull, E. (2009). *Metod helt enkelt*. Malmö: Gleerup.

Lockwood, T. (2011) A study of the value and applications of integrated design management. I Cooper, R., Junginger, S. & Lockwood, T. (red.) *The handbook of design management*. Oxford & New York: Berg.

Meyer, A. (2011). Embedding design practice within organizations. I Cooper, R., Junginger, S. & Lockwood, T. (red.) *The handbook of design management*. Oxford & New York: Berg.

Munsch, K. (2004). Outsourcing Design and Innovation, *Research-Technology Management*, 47(1).

DOI: 10.1080/08956308.2004.11671605

Nationalencyklopedin. (2018). *Industridesign*. Malmö: Nationalencyklopedin.

<https://www-ne-se.till.biblextern.sh.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/industridesign> [2018-06-10]

Ravasi, D & Stigliani, I. (2011) Successful design management in small and medium-sized business. I Cooper, R., Junginger, S. & Lockwood, T. (red.) *The handbook of design management*. Oxford & New York: Berg.

Sandin Bülow, K. (2007). Design = Kvalitet?. I Strannegård, L. (red.) *Den omätbara kvaliteten*. Lund: Studentlitteratur AB.

Schwartz, F. (1996). Commodity Signs: Peter Behrens, the AEG, and the Trademark. *Journal of Design History*, 9(3), 153-184. Retrieved from <http://www.jstor.org.till.biblextern.sh.se/stable/1315919>

Sparke, P. (2013). *An introduction to design and culture 1900 to the present*. London och New York: Routledge

Stiftelsen Svensk Industridesign. (u.å.). *Designtrappan*. Stockholm: Stiftelsen Svensk Industridesign.

<http://www.svid.se/sv/Vad-ar-design/Designtrappan/> [2018-04-18]

Svengren, L. (1995). *Industriell design som strategisk resurs*. Diss. Lund: Lunds Universitet.

Svengren, L. (1997). Industrial Design as a Strategic Resource: A Study of Industrial Design Methods and Approaches for Companies' Strategic Development. *The Design Journal*. 1(1).
<https://doi.org/10.2752/146069297790219404>

Svensson, P. (2015). Att analysera och skriva. I Ahrne, G. & Svensson, P. (red.) *Handbok i kvalitativa metoder*. Johanneshov: MTM.

Weiss, L. (2002). Developing Tangible Strategies. *Design Management Journal*. 13(1).
<https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2002.tb00296.x>

Öberg, P. (2015). Livshistorieintervjuer. I Ahrne, G. & Svensson, P. (red.) *Handbok i kvalitativa metoder*. Johanneshov: MTM.

Bilaga 1 – Intervjuschema

Vi inleder med att berätta kort om vår uppsats

Berätta om din roll på företaget?

Hur ser organisationsstrukturen ut på företaget? (Vilka olika avdelningar finns)

Hur ser processen ut från idé till projektstart?

- Vart kommer idéerna från?
- Vilka involveras?
- Vem är det som beslutar vad som skall utvecklas?

När ni har valt vilken idé som ska bli till projekt. Hur ser processen då ut från projektstart till färdig produkt?

- Vilka finns med i uppstarten av projektet? (vilken avdelning är ledare för projektet?)
- Vilka olika avdelningar är involverade i projektet?
- Hur ser samspelet ut mellan design och teknik?
- Vem är ansvarig för besluten som fattas under projektets gång?
- Vem beslutar att produkten är färdigutvecklad om redo för marknaden?

(Finns det roller som försvinner och tillkommer under projektets gång?)

Differentiering genom design?

- Beskriv vad ni på företaget eftersträvar att erbjuda kunderna för att urskilja er mot era konkurrenter?

Köper ni in designtjänster?

- Om så är fallet, varför?
- Köper ni från samma byrå eller anlitar ni olika vid olika projekt?

Avslutningsvis tänkte vi fråga lite allmänna frågor om vad design är för er på företaget.

- Beskriv vad design för er på företaget?
- Vilket värde har design för er?
- Finns det någon inom ledningsgruppen som är ansvarig för design?

- Har ni någon strategi i vad design ska tillföra till företaget?
- Integreras design i hela företaget? Eller är det bara en del av produktutvecklingen?
-Fråga om vart de anser sig befinna sig på designtrappan!

En sista avslutande fråga

- Begreppet design management är det någonting som du har hört talas om?