

# At tænke med ting

## hvordan ingenting bliver til noget i designprocesser

*Design og designtænkning er på alles læber, men hvad er det egentlig for noget? Og hvordan flytter man sig fra ingenting til noget i kreative designprocesser? Designere selv har svært ved at svare på spørgsmålet og designteorien er spækket med konflikter og tvetydige svar. I min forskning søger jeg at komme et skridt nærmere et samlende vidensgrundlag for designfaget, og for, hvordan man skaber fremdrift i processer, hvor målet er ukendt. Et stærkt vidensgrundlag er vigtigt, ikke bare for designfaget selv, men også for de områder, som låner designmetoder til udvikling.*

*Jeg udfordrer vante tænkemåder i designteorien, når jeg kasserer begreberne 'problem' og 'problemløsning', som hele feltet ellers bygger på. I stedet opbygger jeg et nyt ordforråd, der ser design som materiel 'information processing'. Dernæst beskriver jeg, blandt mange forskellige bidrag, hvordan designere skaber nye ting med 'materiel information' som byggeklodser, der sættes sammen på samme måde som når man ræsonnerer og bygger ny viden. Dermed bygger jeg bro over kløften mellem 'designtænkning' og 'designpraksis'.*

### **Designmysteriet**

I 2010 blev jeg kandidat i modedesign fra Designskolen i Kolding. I studietiden arbejdede vi med meget åbne opgaver, som for eksempel 'design en kollektion!'. Vi hev tit os selv i håret i frustration over de åbne opgaver og afprøvede alverdens strategier for at prøve at håndtere dem. Én kastede med terninger for at afgøre i hvilken rækkefølge hun skulle arbejde på bestemte dele af sin kollektion. En anden lavede den regel, at hun kun måtte arbejde med genbrugsmaterialer. Og en tredje besluttede at designe sin kollektion på baggrund af princippet om den gyldne snit. Men hvilket formål det tjente disse regler? Og hvordan skabte vi fremdrift i processen mod de endnu ukendte mål? Det var spørgsmål som disse, der grundlagde min interesse for designprocessen. På den ene side er designprocessen den centrale motor, der driver den kreative udvikling frem mod noget nyt. Og på den anden side er designere ofte udfordrede, når det kommer til at sætte ord på deres praksis – hvordan de faktisk kommer fra ingenting til noget. Det var et mysterium, jeg ikke kunne slippe, og det førte til det Ph.d.-grundforskningsprojekt, som jeg, med finansiering fra Danmarks Frie Forskningsfond, gennemførte og afsluttede i juni 2018.

### **'Hullede' opgaver – og hvorfor vi skal forstå dem**

Min forskning handler om designprocesser, og om hvordan designere skaber fremdrift i processer, hvor målet og midlerne er ukendte. Den slags processer kalder jeg 'eksplorative' processer. Udgangspunktet for dem er, at opgaven, der skal løses, er 'underbestemt'. Det vil sige, at den mangler information om, hvad man skal gøre noget ved, hvad man skal gøre ved det, og hvad der skal komme ud af det. Denne type opgave er forudsætningen for al kreativitet, eftersom manglende information udgør de 'huller', der levner plads til, at noget nyt kan skabes. På trods af det er underbestemte opgaver ikke velbelyste i den eksisterende designteori, og selvom designere håndterer underbestemte opgaver hver dag, er de ofte ikke i stand til at beskrive, hvordan de gør det.

Større viden om eksplorative designprocesser kan være med til at styrke designeres praksis og designprofessionens autoritet. Designere bliver nogle gange set som 'de kreative

mennesker med de mærkelige briller', der kan tilføje funktionelle løsninger lidt æstetik eller lidt sjov og ballade. Men designere er faktisk mestre i at drive udvikling frem i eksplorative processer. Og den egenskab kan bruges i mange sammenhænge, hvis den bliver tilstrækkeligt synliggjort.

For eksempel kan den bruges til at styrke design-drevne tilgange til udvikling uden for designfeltet, hvor begreber som disruption, innovation og 'design thinking' vinder større og større udbredelse. Der hersker uklarhed om, hvad disse begreber præcist betyder, og hvordan designtilgangen egentlig skaber værdi i fx erhvervslivet. Det er ikke så mærkeligt, når man påtænker, at vidensgrundlaget inden for designfaget selv er ustabil. Hvis vi ønsker at forbedre vores forståelse af design som drivkraft for udvikling i andre sammenhænge, skal vi derfor først forstå selve kernen i design og derefter overføre den viden til de relevante domæner.

Når vi mangler forståelse og ord for, hvordan man arbejder i eksplorative processer, er det min overbevisning, at der går værdifuld viden og udviklingskapacitet tabt. Derfor er vil jeg med min forskning at bidrage til forståelsen af eksplorative designprocesser.

### **Undersøgelsesvinkler**

For at blive klogere på designprocesser, har jeg grebet forskningen an fra to forskellige vinkler.

Den ene vinkel er empirisk - her har jeg fulgt 10 designstuderendes afgangprojekter gennem et halvt år. De studerende er alle produktdesignere inden for henholdsvis mode og industrielt design. Formålet med den empiriske undersøgelsesvinkel har været at blive klogere på, hvordan designerne arbejder i praksis med underbestemte opgaver, hvilke mønstre der er på tværs af forskellige designprojekter, og hvad det er for mekanismer, der skaber fremdriften i processerne.

Den anden vinkel er teoretisk. Her har jeg studeret og redegjort for eksisterende begreber i designteori og skabt nye for at forstå og udvikle vidensgrundlaget for design. Fokus i denne vinkel har været at belyse nogle af de splittelser, som findes i det eksisterende designteoretiske felt, og at foreslå nye måder at forstå design på, som kan bygge bro over disse splittelser.

### **Hvad fandt jeg ud af?**

Forskningsprojektets bidrag og resultater kan deles op i tre dele<sup>1</sup>. Den første del består af en kritisk gennemgang af den eksisterende designteori og en redegørelse for nogle centrale konflikter i den. Den anden del introducerer et nyt sæt af begreber der tilsammen udgør et nyt perspektiv på design, som kan forsoner nogle af konflikterne. Endelig handler den tredje del om fremdriftsmekanismerne i designprocessen. Herunder vil jeg uddybe nogle af de vigtigste bidrag og pointer fra de tre dele.

### **Problemet med 'problemet'**

I første del af mit forskningsbidrag har jeg identificeret og beskrevet en række konflikter og paradokser i den eksisterende designteori. For eksempel kløften mellem forskellige paradigmer inden for designmetodologien, forskelligheder på tværs af designdisciplinerne, kreative opgaver kontra eksplicite, rationelle beskrivelser, 'design thinking' kontra

---

<sup>1</sup> Svarende til afhandlingens del II, III og IV

designpraksis samt det faktum at mange designteoretiske modeller black-box'er den kreative praksis, hvilket medfører en kløft mellem abstrakte idéer og konkrete løsninger.

Den mest bemærkelsesværdige konflikt relaterer sig dog til den almindelige opfattelse af designopgaver som 'problemer'.

For det første er det ikke alle designprojekter, der påbegyndes på baggrund af fra det, vi ville kalde et problem i daglig tale, fx at ville finde en løsning på rygproblemer relateret til brug af tablets, eller at ville gøre noget ved utryghed og kriminalitet i nattelivet. Nogle gange kan designeren være motiveret af lysten til at udtrykke eller udforske noget i stedet.

For det andet er ingen designopgaver problemer i formel forstand. Det bliver tydeligt, når man tager i betragtning *hvordan* begrebet det bruges. Designproblemer kaldes 'ill-defined', 'wicked' og 'ill-structured', og det svarer mere eller mindre til at kalde dem 'ikke-problemer'. Formelle problemer er nemlig defineret ved *tilstedeværelsen* af information. Og det er netop *fraværet* af information, der gør designopgaver til designopgaver. Det er nemlig deres underbestemthed muliggør, at der kan designes noget nyt.

Når nu designopgaver tydeligvis *ikke* er 'problemer', er det paradoksalt at al designteori baserer sig på dette begreb - at designprocessen forstås som løsning af ikke-problemer. 'Problem'-forståelsen vedrører ikke alene den måde, design beskrives på, men udgør også den ramme, som ny viden om design oftest skabes inden for. Det er min forsknings første bidrag at identificere og påvise denne konflikt samt at foreslå, at der kan være andre måder at beskrive designprocesser på, som er mindre konfliktfyldte i forhold til brugen af de begreber, der anvendes.

### **Design som 'Information processing'**

På baggrund af problemet med 'problemet' er forskningens næste bidrag introduktionen af et nyt begrebsapparat, der danner grundlag for en ny måde at forstå designprocessen på. Dette begrebsapparat er baseret på *informations*-perspektiv på design. Her kan design ses som erhvervelse, sammenstilling og transformation af materiel information, altså 'information processing' eller databehandling af underbestemte opgaver. *Information* er det materiale, eller de byggesten, der bruges i *formationen* af et nyt designprodukt. Den mindste informations-enhed, der tages i betragtning, er en 'Informationsenhed' (IE). I et designprojekt defineres en IE som *et stykke data, der har en form, som i designerens opfattelse er direkte eller indirekte modtagelig for transformation i en designproces*.

I afhandlingen viser jeg, at Informationsenheder kan spille forskellige roller i designprocessen. Dette afsløres gennem empirien ved, at designerne udtrykker, at de 'mangler' information til at udfylde visse funktioner i deres projekt, eller at de omvendt 'mangler' meningsfulde funktioner til specifik information, som de har indsamlet, men endnu ikke fundet ud af, hvordan de skal bruge i processen. Rollerne kalder jeg I, T og O (Input, Transformation, Output). *Input* refererer til det materiale, som designeren transformerer ud fra, *Transformation* betegner måden, hvorpå det gøres, og *Output* refererer til det ønskede resultat af transformationen. ITO-strukturen er en central del af forskningens bidrag. ITO er et forslag til en ny grundlæggende begrebsdistinktion i design, der udgør et alternativ til den fremherskende distinktion mellem problem og løsning. De nye begreber løser problemet med 'problemet'. ITO-strukturen er uafhængig af at forskellige designprojekter rummer forskellig data eller IE. Således bidrager ITO-modellen til et forenende grundlag, hvorpå forskellige designprojekter og -discipliner kan sammenholdes og forstås.

### **At tænke med ting**

Forskningens tredje bidragsdel handler om, hvordan ITO-funktionerne bringes i spil i designprocessen, når designeren gennem sine konkrete handlinger sætter materiale (IE) sammen på forskellige måder for at transformere det og dermed skaber fremdrift i designprocessens. Det beskriver jeg med begrebet *Designsyllogismer* (DS). DS kan anskues som en videreudvikling af begrebet 'designeksperiment'. Jeg identificerer tre forskellige slags DS-eksperimenter, som baserer sig på forskellige konstellationer af ITO-strukturen og som svarer til den sondring, vi kender fra logiske slutninger, mellem Deduktion, Induktion og Abduktion. Både i DS og i logiske slutninger udledes der noget nyt på baggrund af kendte præmisser; men hvor præmisserne i en logisk slutning har karakter af udsagn, har de i DS karakter af håndgribelige informationsenheder. Derfor kan DS beskrives som at 'tænke med ting'.

I DS er materialitet og ræsonnement uløseligt forbundne, eftersom hver slutning udgøres af håndgribelige informationsenheder og den måde, de sættes i spil på. På den måde bygger DS-perspektivet bro mellem tænkning og handling i design. Begrebet DS gør også op med den gængse idé i designteorien, at designlogik primært er *abduktiv*. I DS-perspektivet skifter slutningsformerne gennem designprocessen og understøttende gensidigt processens udvikling. I en DS bliver to ting til tre, og således skabes der mere information, end der var før. Derfor beskriver DS mekanismer, hvorved formation og fremdrift drives i eksplorative processer.