

# Videnskabsteori

Aristoteles 4 vidensformer og  
den hermeneutiske spiral i

**Æstetisk- og Designproces**

<b>INDHOLDSFORTEGNELSE</b>	<b>side</b>
<b>DISPOSITION.....</b>	<b>1</b>
<b>INDLEDNING.....</b>	<b>2</b>
<b>PROBLEMFORMULERING.....</b>	<b>2</b>
<b>METODE.....</b>	<b>3</b>
<b>TEORI.....</b>	<b>3</b>
- Designprocessen.....	3
- Aristoteles 4 vidensformer.....	4
- Den hermeneutiske spiral.....	5
<b>UNDERSØGELSE.....</b>	<b>6</b>
- De 4 vidensformer i designprocessen.....	6
- Den hermeneutiske spiral i brugerdreven design.....	8
<b>DISKUSSION.....</b>	
- Æstetiske	
<b>KONKLUSION.....</b>	
<b>PERSPEKTIVIERING.....</b>	

## INDLEDNING

Med baggrund i mit eget professionelle virke som designer, hvor jeg både er udøvende designer og underviser, ønsker jeg med min opgave i videnskabsteori at skabe refleksion over designfaget med henblik på at indføre dette i min undervisning. Design er en skabende æstetisk proces, hvor en designer udfra et oplæg eller af egen lyst igangsætter denne proces, hvor målet er en designartefact, som løser det formulerede behov eller på anden måde lever op til opgavens problemformulering.

Man kunne godt have valgt at gøre designartefacten til genstand for opgaven her, og undersøge hvordan designløsninger indgår og påvirker menneskers liv og samfundet i dag. Men da Danmarks to designskoler i 2002 fik status som højere uddannelsesinstitution og nu er en del af The Danish Centre for Design Research, finder jeg det mere interessant at forsøge at bidrage til videnskabelig refleksion og viden om selve designfagets praksis, da dette felt således er et nyt forskningsområde og stadig under opbygning.

Når man vil reflektere over designpraksis er det oplagt at undersøge designprocessen, fordi det er igennem den at designerens værk bliver til. Design er en æstetisk virksomhed som indebærer, at designeren samler og skaber baggrundsviden, sorterer, skitserer, opfinder, afprøver og afslutter med at mediere sine ideer via form, ord og billeder. Designprocessen er en materialisering af fælles kultur og kan, når den lykkes, være en værdiskabende faktor i samfundet.

For tiden er den ledende designdiskurs: 'Brugerdreven design', hvor brugeren er omdrejningspunkt for problemformulering og følgende for hele produktudviklingen. Derudover er 'Strategisk Design' en anden af tidens designdiskurser i stærk fremdrift. Det er to forskellige niveauer at udøve design på – et udførelsesniveau og et ledelsesniveau. Udførelsesniveauet domineres af de velkendte praktiske designdiscipliner, såsom produktdesign, grafisk design, emballagedesign osv. Strategisk design opererer på ledelsesniveau og handler om at designe selve virksomheden og nye forretningsmodeller. Disse skal have fokus på brugerne for at kunne udvikle nye koncepter, produkter, services og oplevelser og føre til udvikling, strategiske fordele og i sidste ende til en øget værditilvækst i virksomheden.

I min eksamensopgave har jeg valgt to grundlæggende videnskabsteoretiske begreber: Aristoteles 4 vidensformer og den hermeneutiske spiral, som jeg vil bruge til at belyse designprocessen med det formål at undersøge, hvor videnskab er tilstede i design og hvordan denne viden kan skabe refleksion i designpraksis. De resultater der fremkommer sættes derefter ind i et æstetisk læringsperspektiv.

## PROBLEMFOMULERING

Design er et moderne tværdisciplinært fag og vi skal undersøge om yderlig bevidsthed om klassiske videnskabs begreber som Aristoteles 4 vidensformer og den hermeneutik spiral kan medvirke til udvikling af designfagets praksis og undervisning. Med Aristoteles 4 vidensformer søger jeg at belyse hvor i designprocessen videnskab er tilstede, og om vidensformerne kan bruges til at skabe refleksion. Derefter vil jeg ved at sammenligne en brugerdreven designproces med den hermeneutiske spiral undersøge om hermeneutikken kan tilføre designpraksis nye redskaber, og afslutte med at spørge, hvad disse nye erkendelser kan tilføre den æstetiske læreproces.

## METODE

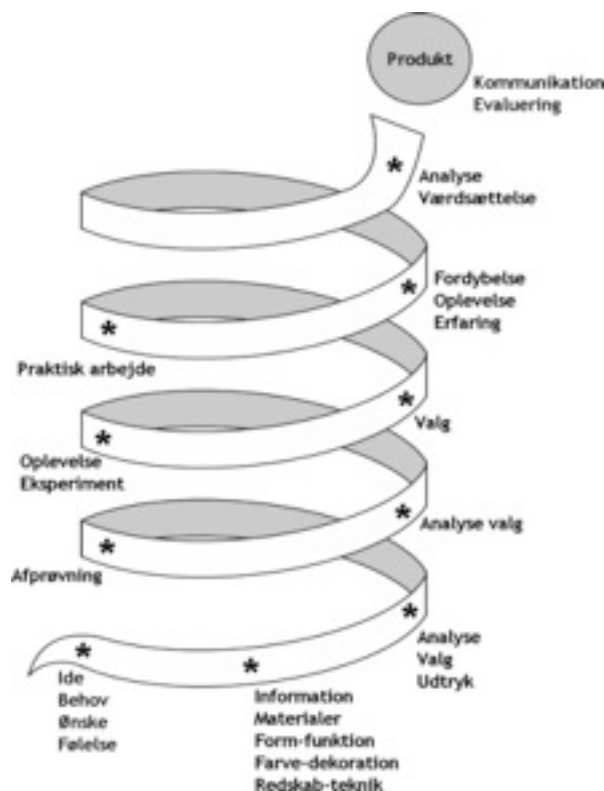
Jeg har valgt at bruge Undervisningsministeriets beskrivelse af designprocessen til gennemgang af designerens arbejdsmetode i nedenstående teoriafsnit, idet jeg ønsker en generel og formaliseret version af designprocessen. Jeg bør tillige understrege, at fokus i denne opgave er designerens praksis og at jeg dermed har fravalgt diskursanalyse og undersøgelse af designartefactens rolle i samfundet.

I teoriafsnittet herunder præsenteres designprocessen, Artistoteles 4 vidensformer og den hermeneutiske spiral. De 4 vidensformer bruges til at belyse, hvor de klassiske vidensformer er tilstede i designprocessen, og om de er fraværende steder hvor de kunne gøre gavn. Herefter sammenlignes den hermeneutiske spiral med et eksempel på en fortolkning i en brugerdreven designcase med det formål, at undersøge om hermeneutikkens fortolkningsteknik kan tilføre nye redskaber til designerens arbejdsmetode. Disse resultater sættes i et fremadrettet æstetisk læringsperspektiv og afrundes med overvejelser om hvilke menneskesyn designerens arbejde repræsenterer.

## TEORI DESIGNPROCESSEN

Designprocessen er designerens arbejdsmetode, en skabende æstetisk proces, en serie af overvejelser og øvelser som designeren tager opgaven og sig selv igennem for at nå frem til en løsning. Processen drives af designerens overvejelser og beslutninger, som kan være baseret på både sikker positivistisk viden og fænomenologiske fornemmelser. På Undervisningsministeriets hjemmeside findes følgende generelle beskrivelse af designprocessen: Designprocessen kan være en meget målrettet proces baseret på eksempelvis analyse af behov, funktion mv. Men lige så ofte kan den foregå som en "legende", eksperimenterende og skabende proces, hvor der tages udgangspunkt i sansning, oplevelse og fantasi. Designprocessen afbildes ofte som en proces, der rummer 3 faser: Ide – produktion – produkt. Sædvanligvis foregår processen ikke lineært, og rummer oftest store udfordringer, hvilket medfører at processen mere illustrativt kan skitseres som en spiral.

Illustration og ide af  
Hanne Dalager.  
(Vedlagt som bilag.)



Idefasen tager udgangspunkt i et møde med omverdenen - en oplevelse, der skaber følelser og indtryk. Dette følelsesmæssige engagement skaber en impuls/sætter gang i personens indre - en forestilling, idé eller ønske om at skabe et udtryk i et bestemt formsprog. I starten fremstår ideen ikke skarp og tydelig, men igennem en intens ideudviklingsfase med afsøgning af indhold og form via ord, skitsearbejde, formudvikling mv. konkretiseres ideen. Efterfølgende når man over i en ligeså koncentreret produktionsfase. Her må opsøges viden, ligesom materialer, redskaber og teknikker afprøves. Specielt eksperimenteres der med de forskellige elementer med henblik på at udvikle nye ideer, samt afgøre hvilke af de fremkomne ideer der foretrækkes og så realiseres ideen.

Når man frembringer et produkt via en designproces, vil der være fokus på håndværket, men også stor koncentration omkring udtryk og kommunikation. Der vil således foregå et samspil, en vekselvirkning mellem iagttagelse, forestilling, udførelse og udtryksform uafbrudt i en konstant undersøgende formgivende proces.

Den gode æstetiske læreproces bringer personen tættere på genstanden, men også på sig selv, og oplevelsen vil sætte spor i kroppen, som via den skabende og eksperimenterende arbejdsproces bliver til erfaring samt erkendelse. (Fra Undervisningsministeriets hjemmeside, link i opgavelitteratur.)

## **DE 4 VIDENSFORMER**

Aristoteles 4 vidensformer: Episteme, sofia, techne og fronesis kan deles op i de teoretiske vidensformer: Episteme og sofia, som er videnskabelig betragtning og filosofisk spekulation og undring, og som begge handler om det universelle, det der ikke kan være anderledes. De to resterende vidensformer som angår det partikulære, det der kan være anderledes, er den tekniske, techne, der handler om at frembringe produkter eller resultater gennem formålstjenlige virkemidler, såkaldt poiesis, og den sidste vidensform, fronesis, som dækker menneskelig praksis og er en situationsetiske vidensform. (Hørdam og Pedersen 2006, s. 42.)

### **Episteme**

Er en grundlæggende teoretisk vidensform, en betragende og begrundende tankevirksomhed, der spørger hvorfor? Og søger videnskabelig indsigt og årsagssammenhænge og dermed universelle forklaringer. Målet er principielt og ideelt sandheden om en given sammenhæng mellem fænomener. (Hørdam og Pedersen 2006. s. 45)

### **Sofia**

Er den filosofiske vidensform der med eftertænksom tankevirksomhed er evigt søgende, og som uden selv at besidde videnskab, er opfyldt af undren. Og når logikken slipper op, træder intuitionen til, som en forudsætning for at belyse det, der udgør grundlaget for videnskabelig viden. Filosofiens interesse ligger i hvad noget egentligt er, når det er, og hvordan det hele hænger sammen, og der filosoferes uden et formål uden for den filosofiske aktivitet selv, i et forsøg på at belyse det principielle og forudsatte, som mennesker tænker og handler på baggrund af. (Hørdam og Pedersen 2006. s. 50)

### **Techne**

Er den tekniske vidensform med et formål udenfor selve aktiviteten, og angår det partikulære, det der altid kunne være anderledes. Techne handler om at kunne skabe, altså frembringe et bestemt resultat eller produkt. Den tankevirksomhed som her trækkes på har en poietisk form. Techne er en

teknisk viden og færdighed, og det er typisk for menneskelige frembringelser at de først må eksistere i den menneskelige bevidsthed som form, før de kan skabes i virkeligheden. Denne vidensform søger gennem bevidst manipulation - gennem formålstjenlige virkemidler - at påvirke 'tingene', således at de forventelige, planlagte resultater opnåes. Ligesom videnskabelig viden kan teknisk viden læres, opøves og besiddes, og den kan derfor også glemmes. (Hørdam og Pedersen, 2006 s. 54)

### Fronesis

En kombination af selvbeherskelse, situationsfornemmelse og dømmekraft udgør menneskers praktiske, situationsetiske viden. Aristoteles betegner denne viden fronesis. Fronesis gør det muligt at forme aktuelle impulser eller følelser ud fra tidligere erfaringer med lignende situationer, og at bruge fantasien og fornuften til overvejelse og afvejning af forskellige værdier og hensyn til at varetage egne og andres interesser i en given situation. Hvad der skal gøres, er ikke givet på forhånd. Den fronetiske viden indebærer en 'rådslagning' med sig selv om, hvad der skal gælde som viden i en situation (Gadamer 2004, s. 305). Den er såvel reflektiv overvejelse, som afvejet beslutning, og er en handling forenet med tanke for, hvad der er godt og ondt for menneskene i den enkelte situation, det tætteste nutidige begreb for fronesis er måske social kompetence. (Hørdam og Pedersen 2006, s. 34-54).

*Uanset om man er under uddannelse eller arbejder professionelt kan der i hverdagen potentielt trækkes på alle fire vidensformer, selvom det naturligvis kan vægtes forskelligt. (Hørdam og Pedersen 2006, s. 66)*

Da de 4 vidensformer må opfattes som klassisk videnskab, er det interessant for et ny forskningsfelt som design at undersøge hvor, og i hvilket omfang de 4 vidensformer er tilstede i designpraksis. Dette vil blive gjort under afsnittet: Undersøgelse, men først mere teori, nu til hermeneutikken.

## **DEN HERMENEUTISKE SPIRAL**

Hermeneutik kommer af græsk og betyder fortolknings- eller forklaringskunst. Oprindeligt var det en disciplin, der angav en metode for udlægningen af teologiske og juridiske tekster, og senere alle slags tekster. I 1900-tallet fik hermeneutikken en endnu større rækkevidde med Heidegger og Gadamer, idet den hos dem angiver regler for forståelsen overhovedet og blev bredt ud til at fortolke meningsfulde fænomener.

Som forudsætning for enhver forståelse må vi besidde en forforståelse af den sag eller det forhold, vi ønsker at forstå. Vi befinder os allerede indenfor en forståelseshorisont, på baggrund af hvilken vi kan udlægge verden, og det er altid udgangspunktet for forståelsen. Samtidig kan man dog kun forstå helheden, når man forstår de enkelte dele. Det er denne idé der generaliseres, når vi hævder at forståelse og forforståelse forudsætter hinanden. Dette kaldes den hermeneutiske cirkel eller spiral, og jeg vælger benævnelsen; spiralen, fordi det indikerer en fremadskridende cirkulær proces som netop også foregår i designprocessen, som jeg ønsker at sammenligne med i analysen. (<http://www.denstoredanske.dk/Samfund>), (Gilje og Grimen 2002, s. 166)

Den hermeneutiske erkendelsesinteresse er menneskets interesse i at forstå andre mennesker og deres vilkår. (Thurén 2010 s. 175). Ifølge Gadamer er det ikke bare en metodisk grundregel, men tillige et grundtræk ved menneskets måde at eksistere på. Som mennesker vil vi altid have en historisk betinget forforståelse, der nok kan revideres gennem erfaring, men som samtidigt er bestemmende for, hvad det er, vi erfarer. (<http://www.denstoredanske.dk/Samfund>). Og det er netop

denne interesse for andre mennesker som designeren bruger, og som giver en forforståelse der kan drages nytte af også i designpraksis.

Hermeneutikkens udfordring omkring hvilken betydning man kan og skal tillægge aktørens egen opfattelse af, hvad der skal tilskrives mening, er en problematik som ikke kan afgøres endeligt, idet det bør afhænge af hvad der fortolkes og med hvilket formål. Jeg vælger her at lægge mig op af Anthony Giddens, som foreslår en dobbelt hermeneutik, hvor man både forholder sig til en verden, som allerede er fortolket af aktøren selv, og samtidigt ved hjælp af teoretiske begreber rekonstruerer de sociale aktørers fortolkning. (Gilje, Grimen , 2002, s. 169)

## UNDERSØGELSE

### DE 4 VIDENSFORMER I DESIGNPROCESSEN

Vi skal nu undersøge fordeling og vægtning af de forskellige vidensformer i designprocessens forskellige faser, for herigennem at øge bevidstheden om hvilke vidensformer der er på spil i designerens arbejdsmetode. Herunder gengives med fed tekst designprocessen som Undervisningsministeriet beskriver den, og jeg opdeler den i afsnit med efterfølgende vurdering af hvilke vidensformer, der er i spil i den pågældende fase.

***Designprocessen kan være en meget målrettet proces baseret på eksempelvis analyse af behov, funktion mv.***

Al praksis tager udgangspunkt i fronesis, fordi det er den vidensform, vi bruger når vi overvejer hvordan vi skal tackle en situation. I mange tilfælde indeholder designprocessens første fase en analyse, som kan varierer i form fra f.eks. kvalitative interviews af børn ved udvikling af legetøj hos LEGO, til positivistisk viden som medicindosering ved udvikling af insulinpenne hos Novo. Fælles for analyserne er, at de resultater der kommer ud af dem er vigtige for designeren, fordi de danner grundlag for designprocessens videre forløb. Hvor designeren kobler en fortolkning med egen erfaringer, søger konkrete måder at udfolde praksis, overvejer dilemmaer og begynder at forestille sig de nye løsninger. Så her er både episteme og fronesis i spil, episteme når designeren søger forklaring på sammenhænge mellem fænomener, og fronesis når designeren agere i den konkrete situation. Samtidig er det væsentligt, at designeren her i opstartsfasen tager sig tid til at filosofere over opgavens overordnede mål og ide, ved at undres, med sofia. For det er på dette tidspunkt og niveau, at designeren kan stille de grundlæggende spørgsmål til og overveje sin praksis, og måske dermed starte nye strømninger og tendenser.

***Men lige så ofte kan den (opstarten red.) foregå som en "legende", eksperimenterende og skabende proces, hvor der tages udgangspunkt i sansning, oplevelse og fantasi.***

Dette er en ganske anden måde at starte processen på, end den ovennævnte. En eksperimenterende og legende tilgang er netop essensen af techne: *Ordet techne betyder 'håndværk', 'kunst', 'færdighed' og 'beherskelse', denne tankevirksomhed har en poetisk form. Det er typisk for menneskelige frembringelser, at de først må eksistere i den menneskelige bevidsthed som form, før de kan skabes i virkeligheden.* (Hørdam & Pedersen, 2006, s. 53).

Når designprocessen startes på denne måde er det helt overvejende techne der er i spil, denne vidensform domineres af håndværksmæssig viden, metodekendskab og kreativitet. En oplagt og meget dominerende vidensform i designfaget.

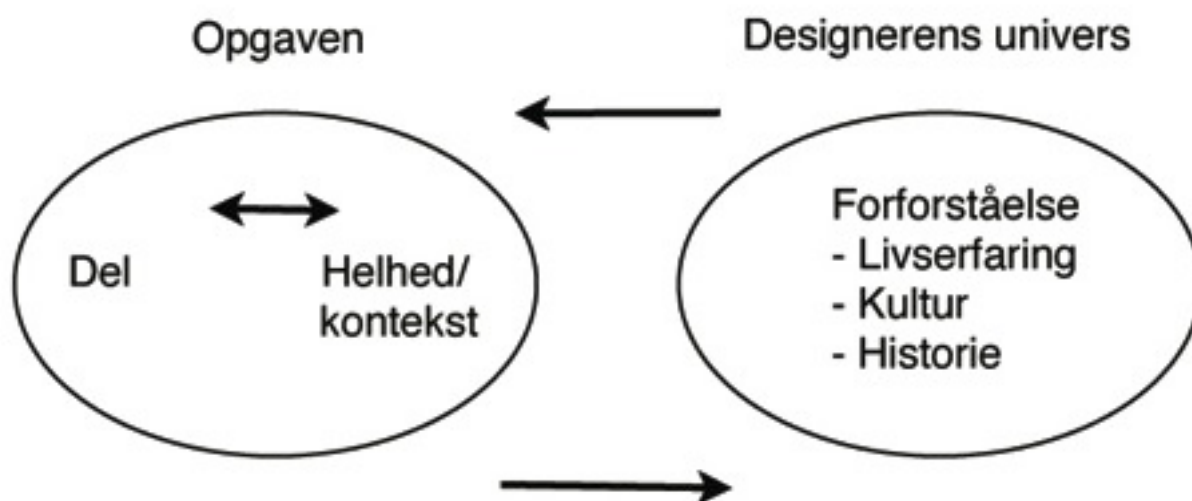
**Idefasen tager udgangspunkt i et møde med omverdenen - en oplevelse, der skaber følelser og indtryk. Dette følelsesmæssige engagement skaber en impuls/sætter gang i personens indre - en forestilling, idé eller ønske om at skabe et udtryk i et bestemt formsprog. I starten fremstår ideen ikke skarp og tydelig, men igennem en intens ideudviklingsfase med afsøgning af indhold og form via ord, skitsearbejde, formudvikling m.v. konkretiseres ideen.**

Den proces der igangsættes her er en æstetisk proces. Som allerede nævnt er designerens æstetiske proces multidisciplinær og benytter sig af flere forskellige vidensformer, men techne er stadig dominerende, når der udvikles ideer. I denne fase anvender designeren også fronesisk viden, fordi mange beslutninger i designprocessen også er baseret på erfaringer med hvad der virker i livet. Der reflekteres og udformes således i en løbende vekselvirkning mellem techne og fronesis.

**Efterfølgende når man over i en ligeså koncentreret produktionsfase. Her må opsøges viden, ligesom materialer, redskaber og teknikker afprøves. Specielt eksperimenteres der med de forskellige elementer med henblik på at udvikle nye ideer, samt afgøre hvilken af de fremkomne ideer der foretrækkes, og så realiseres ideen.**

Techne er afgjort den dominerende vidensform også i denne fase af designprocessen, og igen er det også igennem fronesisk sans at der udfoldes værdier, og der tages beslutninger på faglig sagkyndigt grundlag. Desuden kan der trækkes på episteme, når designeren vil betragte sin løsning og skifter fra det partikulære til en universel teoretisk tankevirksomhed, iagttager sit arbejde og vurderer i hvilket omfang den givne løsning lever op til formålet.

Igennem arbejdsprocessen bevæger designeren sig fremad som i en spiral og veksler sit fokus imellem opgavens del og helheden, og over i en faglig vekslen imellem opgaven og sin egen forforståelse. Denne bevægelse imellem fokus skaber refleksion og progression i opgaven, og vi skal nu undersøge denne bevægelse nærmere, ved at sammenligne en brugerdreven designcase med den hermeneutiske spiral.



Designerens fortolkningsrefleksion, inspireret af Gadammers visualisering af den hermeneutiske cirkel, udført af forfatterens. (<http://www.denstoredanske.dk/Samfund>)



# HERMENEUTISK FORTOLKNING I DESIGN

Den hermeneutiske erkendelses interesse er menneskets interesse i at forstå andre mennesker og deres vilkår. (Thurén 2010 s.175)

Netop dette: Menneskets interesse i at forstå andre mennesker og deres vilkår er centralt i design og i helt særlig grad i tidens ledende designdiskurs: 'Brugerdreven design'. Derfor har jeg valgt en case hvor netop denne tilgang til opgaven er bærende. I den brugerdrevne designtilgang er udgangspunktet en kvalitativ analyse af brugerens behov og præferencer, hvor fortolkning og forståelse af brugeren i helt afgørende grad er bestemmende for udformning og formål med produktet, og dermed for indholdet af designerens efterfølgende arbejdsproces.

I den første fase af designprocessen handler det for designerne om at nå ind til kernen af opgaven. At forstå opgaven, problemet, hvis der er et sådant, og komme ind under huden på emnet. Det kan være der er talt om at forstå en teknisk nyskabelse, et nyt materiale, eller som vi skal beskæftige os med her, at fortolke og forstå en målgruppes behov, således at designeren ud fra dette udgangspunkt kan arbejde med at skabe løsninger til den bruger, som forventes at købe og anvende produktet. I brugerdreven design handler første fase af designprocessen således om at fortolke og forstå brugeren, så designeren kan udforme en brugbar problemformulering, som kan danne udgangspunkt for den videre designproces. Her er forståelsen for målgruppen og brugerens behov helt afgørende for udformning af denne forståelse, og det er her jeg i høj grad ser den hermeneutiske spiral være i spil, for det er designerens evner til at aflæse, fortolke og forstå brugerens handlinger og egne beskrivelser af disse som er afgørende. Og efterfølgende skal designeren omsætte dette til et brugbart materiale, som kan skabe input og inspiration til næste etape af designprocessen, som er brainstormfasen. En overvejende del af de designfrembringelser der laves i dag er til mennesker, og derfor har designeren naturligvis en bred forforståelse baseret på egne erfaringer og fænomenologisk viden at trække på. Denne tavse viden repræsenterer designerens forforståelse som sammen med yderlige kvalitative interviews og iagttagelser former den beskrivelse af behov eller problem, som løsningen målrettes.

I brugerdrevne designprocesser skal de fortolkninger som fremkommer i forundersøgelserne omsættes og formidles, så de kan kommunikeres til kunden og sættes i spil i det videre arbejde i designprocessen. Her kommer designerens kreativitet i spil, og i Etranscasen herunder skal vi bemærke både hvordan designteamet har arbejdet med fortolkning af brugerinput, og hvordan de har omsat denne forståelse til brugbart materiale til brainstormfasen. Herunder kommer et udsnit fra en artikel som beskriver hele projektet, og umiddelbart efter kommer min vurdering af casen.

## CASE

*Uddrag af artiklen: Designforskere vil gøre danskere tændte på elbilen*

*Af: Hans Emborg Bünemann, 2009, Mind Design #23. (Artikel i fuld længde som bilag 1.)*

*Fra brugerundersøgelse til markedspotentiale.*

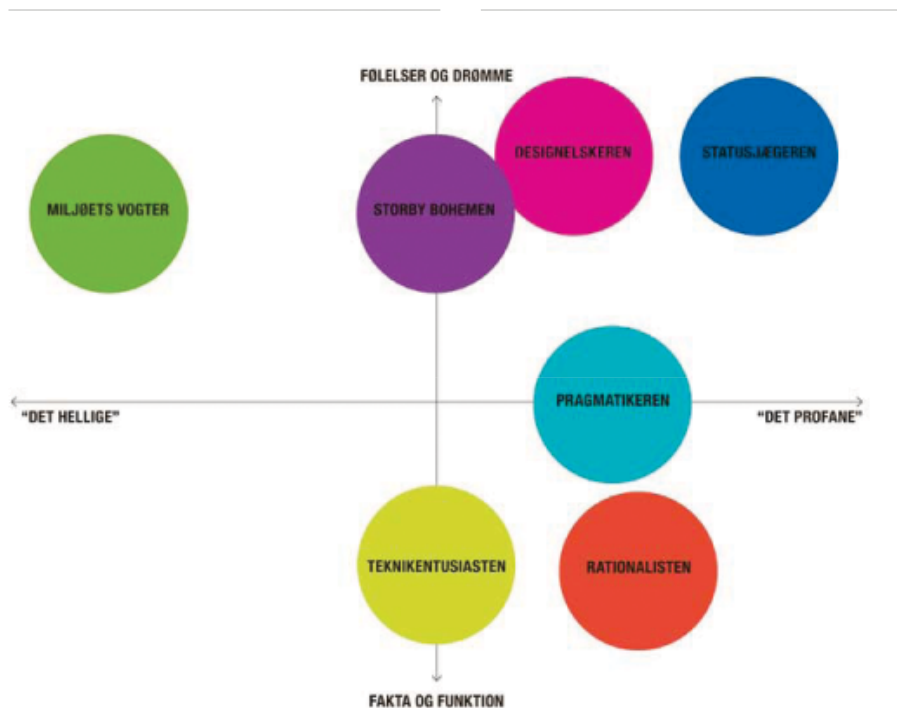
*Etrans-projektet er forankret på Designskolen Kolding og tæller ud over designere og forskere både kommuner og en række virksomheder, heriblandt Dong Energy, Peugeot og Aarstiderne. Gennem en antropologisk brugerundersøgelse har Etrans fremskaffet en dybtgående viden om brugernes holdninger til bæredygtighed og behov på transportområdet.*

*Designforskerne udvikler metoder til at få denne indsigt omsat til en form, der kan munde ud i konkret, brugerdreven innovation med forretningspotentiale. De har sammensat et hold af ingeniører,*

forbrugeradfærdsforskere, forretningsudviklere og designere, der fortolker resultaterne fra antropologernes feltstudium. I denne tværfaglige dialog opstår der ideer til udvikling af produkter og services, fortæller Anne Flemmert og uddyber:

"Alsidigheden i projektdeltagernes fagpositioner og personlige profil, f.eks. køn og alder, er afgørende for, at der kan komme helhedsorienterede designløsninger ud i den anden ende, som giver mening både æstetisk, teknologisk og forretningsmæssigt. Den viden om brugerdreven innovation som metode, vi her samler, vil virksomhederne også kunne bruge på andre forretningsområder."

Designforskere vil gøre danskerne tændt på elbilen



**SYV TYPER AF BILBRUGERE.** Analysen af projektets antropologiske feltstudium har vist, at bilbrugerne kan opdeles i syv typer, som er forskellige, hvad angår værdier og adfærd, hverdag og livsstil mm. Illustrationens lodrette dimension handler om, hvorvidt brugernes forhold til deres bil er præget af følelser og drømme eller fakta og funktion. Den vandrette dimension viser, om brugerne går mest op i miljø og moral ("det hellige") eller hverdagsliv, mode og personlige interesser ("det profane").

*Illustration: etrans, Rapport 1, p. 20, september 2009*

Som det fremgår af teksten er det et tværfagligt team der arbejder med Etransprojektet, og de har udført antropologiske feltstudier, som har givet dem indsigt i brugere af biler. Fortolkningen af resultaterne har ført til udvikling af en visuel oversigt med 7 brugertyper med forskellige værdier og adfærd. Dette er et udtryk for fortolkning af analysen og danner basis for udvikling af nye ideer og forslag til produkter og services. Se illustration herover.

Teamets fortolkning af brugernes tanker, følelser og ideer om funktioner og fakta omkring biler er således her blevet til 7 forskellige brugertyper, som er inddelt efter brugernes transportbehov, miljøprofil, syn på biler osv. Designere benytter sig her af fortolkningsteknikker, der er stærkt beslægtet med den hermeneutiske spiral, idet der både fortolkes detaljer på de enkelte brugeres profiler og helheden, den kontekst det skal indgå i, og derefter omdannes dette til en ny forståelse, der forholdes til visioner om fremtidige transportløsninger.

## DISKUSSION

I undersøgelsen af Aristotles 4 videnformer i designprocessen fik vi overblik over hvilke vidensformer designeren benytter igennem designprocessen. Fronesis er udgangspunkt for praksis og derfor naturligt tilstede løbende i gennem processen, derudover er det techne, der med poiesis sørger for at designartefacten kommer ud af designerens hovede og bliver virkelighed, når løsningen materialiseres. Epistme og sofia kan være tilstede, men det afhænger af hvilken opstart fase man benytter i designprocessen. For min undersøgelse viser, at der er forskel på hvilke vidensformer der er i spil i de to opstartsmåder der beskrives i den generelle gennemgang af designproces. Den ene starter med at handle ud fra techne, den anden benytter sig af epistme og sofia. Versionen med techne repræsenterer den håndværksprægede tilgang til designpraksis, og er dét designfaget udspringer af og tæt forbundet med æstetisk produktion. Den anden starteversion på designprocessen er med epistme og sofia, denne version er et udtryk for den akademisering designfaget er igang med. Jeg finder det interessant, at hvis man ser på netop det designprocesforløb der tager udgangspunkt i praksis, og derefter bruger videnskab, epistme og undrende, sofia, og derefter føres ud i livet med techne, viser det sig at denne designproces benytter samme vidensformer og i et næsten tilsvarende forløb som Evidenscirklen.

Evidenscirklen der bruges til at begrunde og godtgøre eventuelle nye måder at handle på, til at skabe bevis for hvorfor noget er 'best practice'. Målet med cirklen er at finde den mindst ringe handling i en praktisk, professionel sammenhæng. Cirklen tager udgangspunkt i praksis, fronesis, hvor man finder et dilemma, som man i anden omgang gør til genstand for filosofisk undren, sofia, og videre i processen i tredje omgang søger forklaringer, epistme, og i fjerde omgang ledes der efter alternative fremgangsmåder med techne i jagten på 'best practice'. Med denne nye opmærksomhed på dette sammefald, overvejer jeg om ikke evidenscirklen kan have værdi som et teoretisk redskab, der kan hjælpe til at modvirke sagblindhed og skabe bevis for hensigtsmæssig handlinger også i designprocessen. (Hørdam & Pedersen, 2006, kap. 2.)

Generelt undrer det mig, at der filosoferes så lidt i designprocessen. Men måske man bare skal se at komme ind i kampen, for som det fremgår af analysen i opgaven her, har det givet mig overblik og indsigt i nye muligheder, som jeg nu ønsker at indføre i min egen designpraksis og undervisning. Analysen har også gjort det klart at design grundlæggende er et praktisk fag, fordi det er mennesker der både frembringer og gør sig betragtninger. Metoder og teori kan ikke være midler i praksis, hvor evidensbaserede de end måtte være, men kan og skal alene fungere som faglige metoder der kan give anledning til ny opmærksomhed, som jeg netop har oplevet det her. (Hørdam & Pedersen, 2006, kap. 2.)

## HERMENUETIK

Designprocessen er en æstetisk praksis, et middel til at udtrykke en materialisering af samtiden. Der er ikke afklaring omkring hvad der drivkraft bag processen, men det der får processen til at skride fremad er en vekslen mellem indtryk og udtryk, i mellem gøremål og overvejelser. Og ved sammenligning af en brugerdriven designcase med hermeneutiske fortolkningsprincipper finder jeg at der er oplagte sammenfald mellem hermeneutikkens fortolkningsmetode og det der foregår i designprocessen. Fordi de begge benytter sig af samme måde at bevæge sig frem imellem en forforståelse, som danner baggrund for hvordan man kan udlægge verden hos fortolkeren, til fokus på selve opgaven, hvor man for at forstå helheden, må forstå de enkelte dele. Den hermeneutiske måde at fortolke og søge meningssammenhænge ligger på sin vis allerede i designprocessen, omend slet ikke så klaret defineret. I sin dynamik er de hermeneutiske komponenter et anvendeligt teoretisk redskab, som designeren bør lære af ved at studerer dem og tilegne sig principperne. Denne

arbejds måde hvor designeren veksler mellem del og helhed, og derfra over til egen forforståelse fortsætter i gennem alle faser i designerns udvikling af designartefacten. Og det er også påfaldende at denne cirkulære proces, gør at man ikke kan forventes at komme frem til samme resultat, selv hvis opgaven var den samme, så på dette område minder designprocessens fortolkningsarbejde også om hermeneutikken. Hermeneutikken er således endnu et eksempel på akademisk metode og teori, der ligesom de 4 vidensformer kan anvendes som redskab til at skabe refleksion og nye erkendelser i designerens æstetiske virksomhed, som hjælpemiddel til designernes praksis baseret æstetisk virksomhed.

For at kunne sige noget om hvilken betydning dette har for design didaktik, må vi først se på lidt udvalgt teori omkring æstetiske læreprocesser?

## **ÆSTETISKE LÆRE PROCESSER**

Det særegne ved den æstetiske proces er, at den er baseret på det sanselige og er en personlig, kropslige oplevelse som opstår indeni mennesket og derfra kan komme til udtryk igennem æstetisk virksomhed, som taler fra følelse til følelse.

*‘Æstetik er en sanselig symbolsk form, der rummer en fortolkning af os selv og verden, og som kan kommunikere fra, til og om følelser. (Austring & Sørensen, 2006, s. 68).*

Den æstetiske læringsmåde kan karakteres som en fortolkningsproces som anvender æstetiskesymbol form til at bearbejde og kommunikere om oplevelser af verden og kan forstås som en fænomenologisk, hermeneutisk og socialkonstruktivistisk tilgang. Den æstetiske læringsmåde bygger videre på den empiriske læringsmåde og sammen danner de to fundamentet for den diskursiv læringsmåde, dog uden at disse af den grund bliver overføldige eller ophører. (Austring & Sørensen, 2006, s. 68).

Den æstetiske læringsmåde er således en af tre læringsmåder og helt essentiel i designuddannelsen, dog bemærket at også den diskursive læringsmåde er relevant, da den udvikler de studerendes evner til at fortolke. Men på designuddannelsen er målet æstetisk virksomhed og grundlaget er læreprocesser om følelser og oplevelser af verden, og om mediering af dem. Der er forskellige ideer om hvor drivkraften til æstetisk virksomhed kommer fra; måske et grundlæggende behov for at socialisere sig ind i det omgivende samfund, eller ren livslyst og tiltrækning af flow. Eller er det måske en væsentlig og universel del af selve det at være menneske, som kan ses af antropologiske studier, der viser at samtlige kulturer og folkeslag på varierende udviklingsstrin til alle tider har haft deres egne sæt af æstetiske udtryksformer. (Austring & Sørensen, 2006, s. 68 + 108.).

I en æstetisk lærings psykologisk kontekst fremsætter Donald Winnicott en teori om, at vi hver især lever i en indre, personlig og subjektiv verden, ‘subjektverden’ omgivet af en ydre kontekstuel verden, ‘objektverden’. Imellem disse to verdener indfører Winnicott en tredje: Det potentielle rum, som er legens og kunstens domæne, og som tilbyder en slags fristed, hvor man kan fastholde og bearbejde erfaringer fra den indre verden i symbolsk form. Det er det rum jeg mener, vi skal søge at skabe i designuddannelsen. (Austring & Sørensen, 2006, s. 109).

Ideen om det potentielle rum har også plads til Piagets grundlæggende læringsforståelse, den konstruktivistiske opfattelse, der går ud på, at mennesker gennem læring og erkendelse selv konstruerer deres forståelse af omverdenen. (Illeris, 2009, s. 48.) Designundervisning kan beskrives som en leg i Piagets læringstrekant, som en stræben efter en ligevægtsproces mellem indhold, drivkraft og samspil med omverdenen. Eleven beskæftiger sig med en adaptation til omgivelserne, en

aktiv tilpasning til omgivelserne, samtidigt med at der søges at tilpasse omgivelserne til egne behov. De studerendes adaptation foregår overvejende ved assimilative og akkomodative processer. Med indarbejdelse af nye påvirkninger i etablerede videnstrukturer i assimilative læring, og med omstrukturering af etablerede vidensstruktur i akkomodative læring. (Illieris, 2009, kap 4.)

I forhold til Kolbs 3 delte vækst- og udviklingsmodel er de studerende på designuddannelsen, for mestedelenovre første fase: Tilegnelse, hvor selvet endnu er udifferenteret. Forhåbentlig opholder eleverne sig i det andet stadium, som er præget af specialisering, hvor selvet er indholds- eller sagsorienteret og optaget af samspillet med omverdenen. Den erfarnde færdigeuddannede designer har måske nået det tredje stadium som er præget af integration - selvet får karakter af en proces, man forholder sig til sit eget livsforløb og den dialektiske rolle, man indtager i forhold til omverdenen. (Illieris, 2009, s.163). Efter dette blik på design i den æstetiske læreproces, skal vi nu kigge på nogle aspekter ved designuddannelsen, som jeg finder vigtigt at forholde sig til.

## DIDAKTIV

Designuddannelsen er i rivende udvikling, både fordi status som højere uddannelsesinstitution præger indhold og struktur på skolerne i en akademisk retning og fordi det omkringliggende samfund er i et vadeded og forhåbentlig igang med et opgør med tidligere tiders værdier og måske på vej mod nye paradimer. Men skolerne skal være opmærksom på ikke at blive revet med at den 'uddannelses inflation', vi ser både herhjemme med 'livslang læring' og 'omstillingsparathed' i arbejdslivet, og iøvrigt overalt i den vestlige verden, hvor jeg mener, der er gået inflation i akademiske titler og grader. Idag kræves det at ansøgere for at kunne søge om optagelse på en designskole skal have en adgangsgivende eksamen, og her tænker jeg at det bestemt er en overvejelse værd, om det er fornuftigt, for riskierer man ikke at miste de boglige svagere elever, som måske besidder en overvægt af praktiske og sanselige evner, som er så vigtige i det æstetiske virke?

I et fremadrettet perspektiv kommer designuddannelserne ikke udenom den opgradering og åbning overfor det akademiske, som der blev taget hul på for ca. 10 år siden og som denne opgave også forsøger at bidrage til. Men i akademisering af uddannelsen finder jeg det meget vigtigt at holde fast i praksis, for uden sanelighed, sensibilitet og fænomenologiske færdigheder, uden erfaringer i at handle situationsetiske, kan designeren intet. Alle de mange ord, teorier og tanker er hjælpemidler, design er grundlæggende praksis, en materlisering af samtiden med designeren som tovholder og navigator i processen.

*Eleven får undervejs i processen afprøvet og opøvet sine færdigheder i sin søgen mod at realisere ideen. Udfordringen er at få hånd, materialer og værktøj til at gå op i en højere enhed i forhold til det ønskede udtryk. Undervejs i processen stilles eleven over for en række valg. Det er elevens personlige æstetiske fornemmelse, som er med til at vurdere og tolke de forskellige muligheder og afveje dem i forhold til ideen. Således får det færdige produkt et personligt udtryk, og den personlige smag ledes af lysten, stræben efter helhed, sammenhæng, mening. Måske det smukke, det sjove eller det groteske, således at det færdige produkt rummer en overensstemmelse mellem den indre følelse, stemning eller forestilling fra idefasen og den ydre form, hvorved produktet i sig selv kan kommunikere budskaber, betydninger og indhold. (Fra Undervisningsministeriets hjemmeside, link i opgavelitteratur.)*

## MENNESKESYN

Til sidst skal vi overveje hvilke menneskesyn og -forståelse der præger designfaget i forhold til det omgivende samfund. Design former omgivelserne - men omgivelserne former også design. Design-

eren opererer således ud fra et dialektisk-materialistisk menneskesynet og i et gensidigt forhold med omgivelserne, hvor designeren er et handelende og skabende subjekt. Men som vi tidligere har slået fast er designfaget udpræget multi-disciplinært og benytter sig af alt det, der kan fremme resultatet. Således ses også finde eksempler på positivisme, reduktionisme og en hel del blød determinisme.

Som designfaget hidtil har udformet sig er det præget af et humanistisk grundsyn - fordi designere viser at mennesket evner at løse problemer, og udfolder sig personligt i sit arbejde, og fordi designere både udøver stor indlevelse i problemer og andre menneskers liv, og samtidigt er selvreflekterende og iagttagende. I designfaget dekonstrueres og konstrueres påny når designeren skaber sin egen version af verden og endda ofte med input fra andres fortællinger om deres opfattelse af verden. Design er en materialisering af fælles kultur og en værdiskabende faktor i samfundet. Og det kan undre at vores politikere ikke prioriterer æstetisk læring højere allerede i folkeskolerne, når de nu forudsiger at vi i fremtiden skal leve af innovation og udvikling.

## **KONKLUSION**

Med opgavens undersøgelse af, hvor klassisk videnskab er tilstede i designprocessen og påvisning af tydelige sammenfald mellem den hermeneutiske spiral og designprocessens er jeg selv blevet en del klogere på mit fag og har fået nye redskaber til refleksion i designprocessen. Disse erkendelser vil jeg tage med mig videre i min praksis og undervisning, fordi jeg mener resultaterne både fremhæver værdien af videnskab i designfaget, men samtidigt understreger, at design er et praktisk fag som primært er baseret på sanselighed. Og dermed understreger at uddannelsen skal huske sit fokus på æstetiske læreprocesser, hvor teori og videnskab er hjælpemidler i processen. Det handler aldrig alene om at fatte noget kognitivt, design er og bliver baseret på oplevelser og følelser og er bundet op af sanselighed.

Overordnede er faget og alt hvad designeren kan finde på at gøre et resultat af den kultur vedkommende kommer fra, men jeg mener at faget savner en grundlæggende filosofisk undren, som måske kunne tilføjer vigtigt refleksion over hvordan vi bringer faget tættere på udviklingen på det globale plan. Personligt opfatter jeg helt konkret designfaget som en vej til at forme menneskers livsomgivelser og muligheder, men hvis vi virkelig ønsker at bruge denne indflydelse, er det nødvendigt at se faget som mere end enkelt menneskers handlinger, og måske mere som en del af en holistisk og sammenhængende helhed. I et personligt fremadrettet perspektiv ønsker jeg at arbejde for, at design kommer med ind i kampen om at præge fremtiden med fokuserer på bæredygtige designløsninger som er godt for det enkelte menneske og samtidigt for hele vores klode.

## **PERSPEKTIVERING**

Flere af de fravalg jeg har foretaget i denne opgave ligger nu og kalder på at nærmere undersøgelse, såsom diskursanalyse af tidens forskellige designdiskurser, en grundig udfoldning af netop designerens æstetiske læreproces, samt en fremadrettet filosofering over hvordan designfaget kan få magt som det har agt. For designfaget rummer et enormt potentiale til at forandre vores omgivelser, hvis altså designerne tør og evner, at tage denne udfordring op.