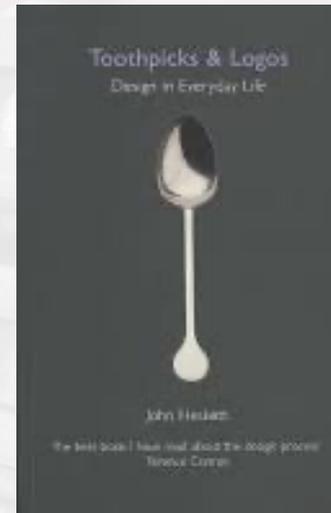


A hand holding a prosthetic hand with a blue coiled cable. The prosthetic is made of metal and has several joints and a blue coiled cable attached to it. The background is a light, neutral color.

design & designarbeid

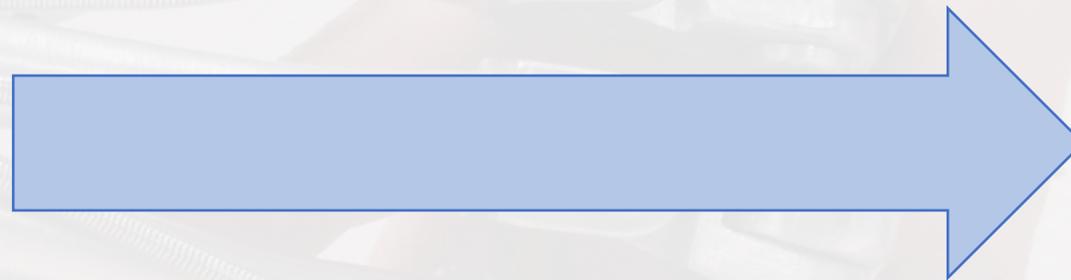
- 1) kapittel 2 i læreboka
 - 2) artikkel: Schön & Wiggins
- + litt om kapittel 7

*«Design is when
designers
design
a design»*





design-resultat
(IT-system)



design-resultat
(IT-system)

in1060: design som arbeidsprosess

- hva gjør designere når de designer?
- hvordan tenker de?
- hva er det de kan?

design = gi materiell form til en idé



konsept & form-konsept

konsept: åpenhet

- åpne byen mot sjøen
- åpne operaen for byens befolkning



foto Store Norske Leksikon

form-konsept: isbre



foto Visit Norway

konsept & form-konsept

konsept: åpenhet

visjon: løsning vi kan se for oss,
mål: mulig og ønskelig endring,
mulig å navigere etter



foto Store Norske Leksikon

form-konsept: isbre

målbilde: del av konkret løsning,
et element i løsningen
(f.eks. materiale, form ...)



foto Visit Norway



Formkonsept

Et interaktivt spillbrett som fasiliteter økt innlevelse i spillet SH gjennom usynlig interaksjon

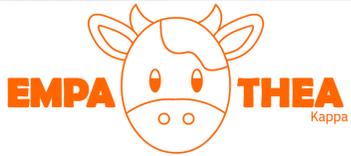
Konsept

Kappa

Læring av empati starter i tidlig alder og er en av grunnpilarene for den sosiale utviklingen hos barn. Barnehagene jobber allerede aktivt med læring av empati, men til tider kan det å organisere aktiviteter med barna gå ut over andre gjøremål som f. eks. skriving av ukeplaner og rydding, grunnet sykdom blant de ansatte. Dette temaet barn og empati var noe vi ville gå videre med, og som etter et par iterasjoner endte i den interaktive kua Empa-Thea; en leke som simulerer lekene hviskeleken og mimeleken, og som ikke krever annen organisering av de ansatte enn å samle barna.



Empa-Thea



TeamTrøkk

Bueskyting er en idrett med lite teknologisk nyvinning. Vi i team trøkk ønsker å endre dette ved å iføre teknologi som gjør bueskyting morsommere eller mer gjivende for skytteren.



Gruppe bilde av f.v Boye, Bendik og Alexander. Daniel var ikke tilstede for bildet.



Figur 24: Boye gjør siste sjekk for evaluering

BusyBee

Biene er viktigere for oss enn man kanskje tenker over til daglig. Det foregår mer enn honning bak kulissene. Birøtterens hverdag og bienes velferd har potensialer vi ønsker å utforske.



Alarmsentral



Birøtterhanske er utstyrt med RFID Chip

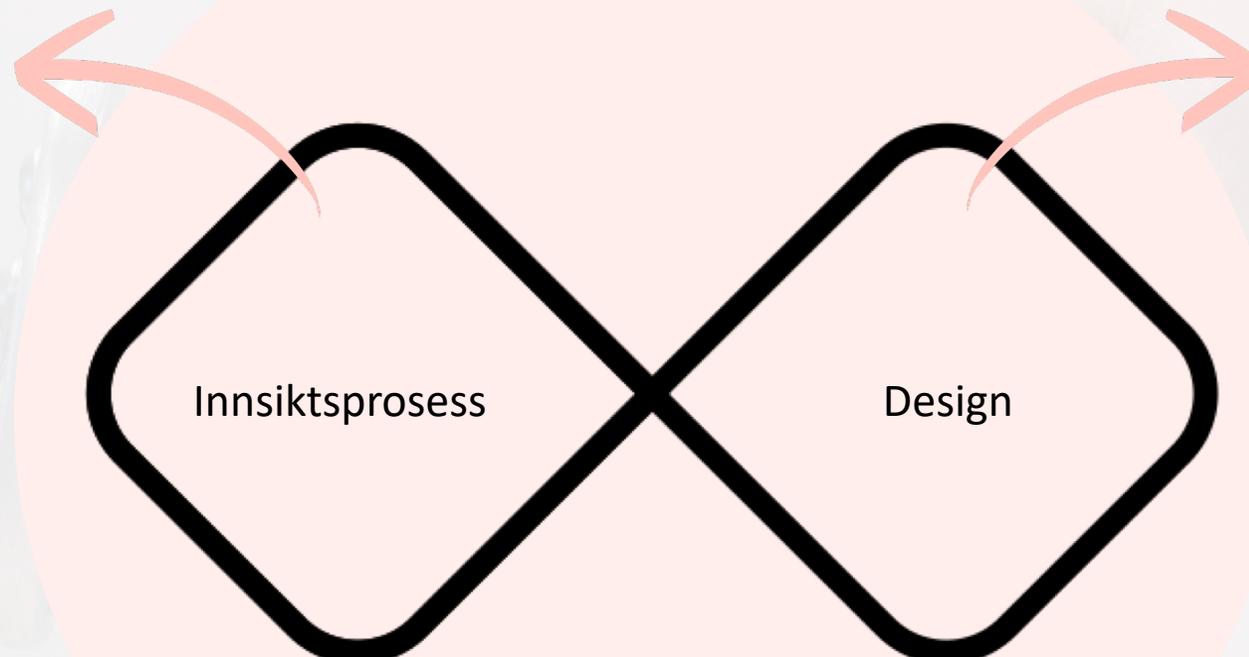


Svermefanger



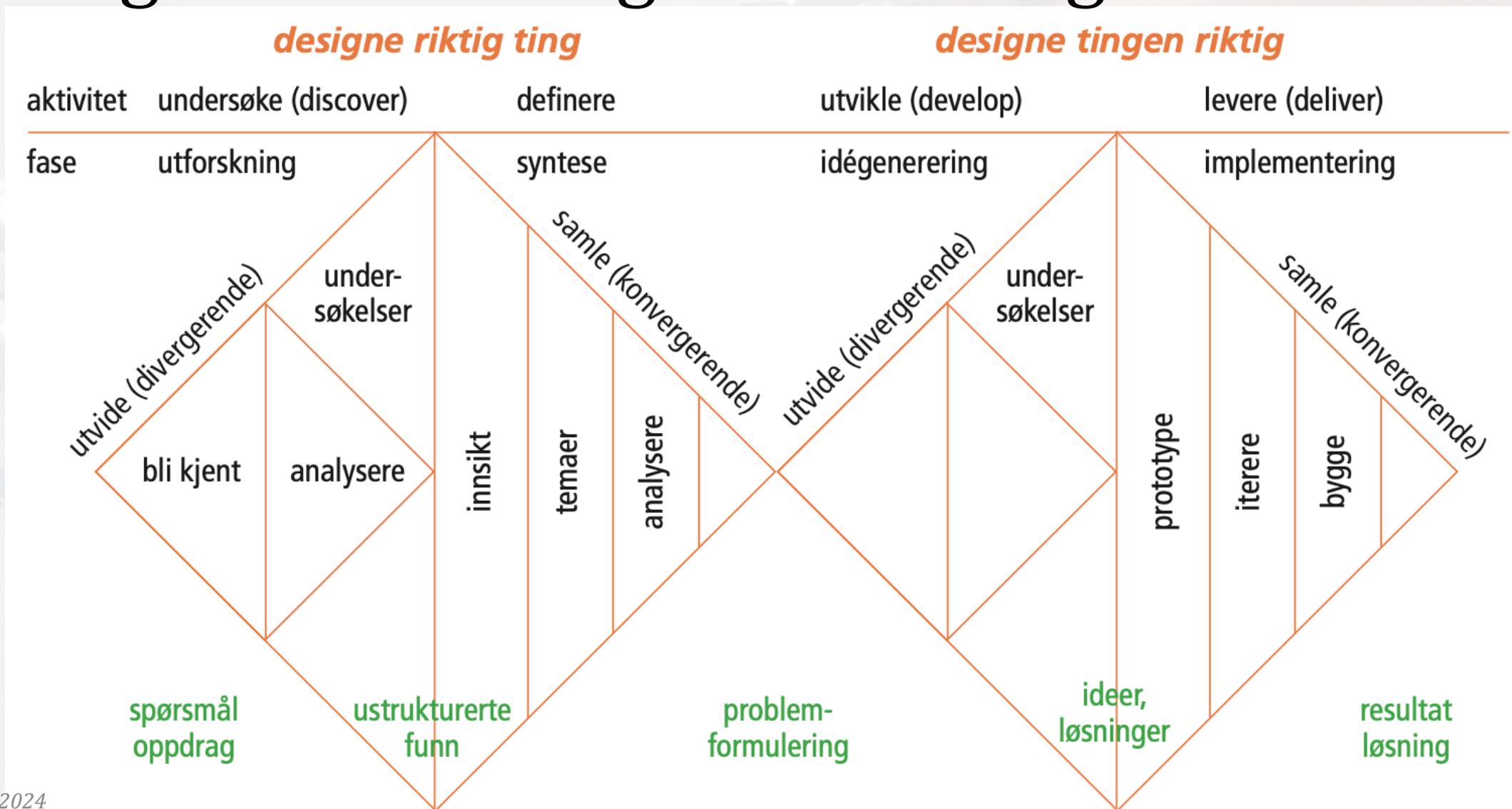
The fuzzy front end

Designe **den**
rette tingene



Designe tingene **rett**

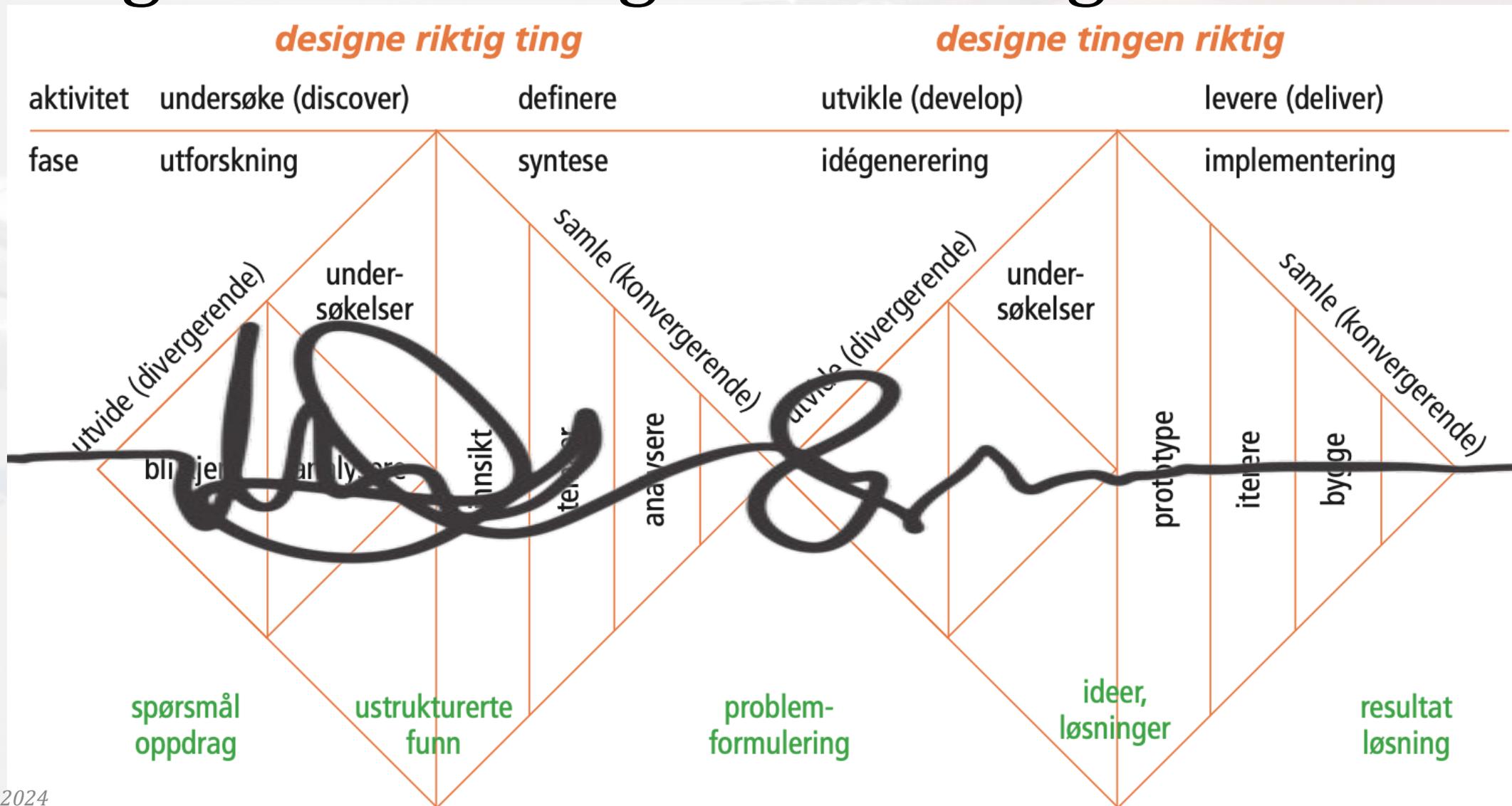
divergent & konvergent tenkning



figur 2.8 i læreboka

British Design Council: double diamond

divergent & konvergent tenkning



figur 2.8 i læreboka

British Design Council: double diamond

skifte perspektiv: nivåer av konkretisering

bevege seg mellom flere nivåer av konkretisering samtidig og iterativt

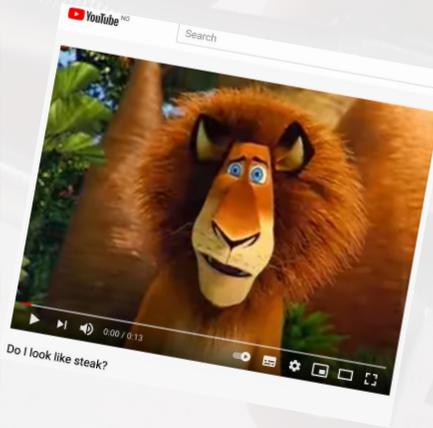
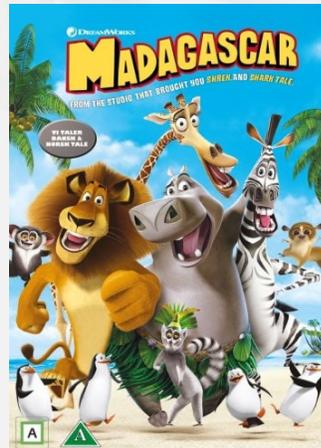


skifte perspektiv: seeing-as, what-if, metaforer

Schön:

When a practitioner makes sense of a situation, he perceives to be unique, he sees it *as* something already present in his repertoire. To see *this* site as *that* one is not to subsume the first under a familiar category or rule. It is, rather, to see the unfamiliar, unique situation

...



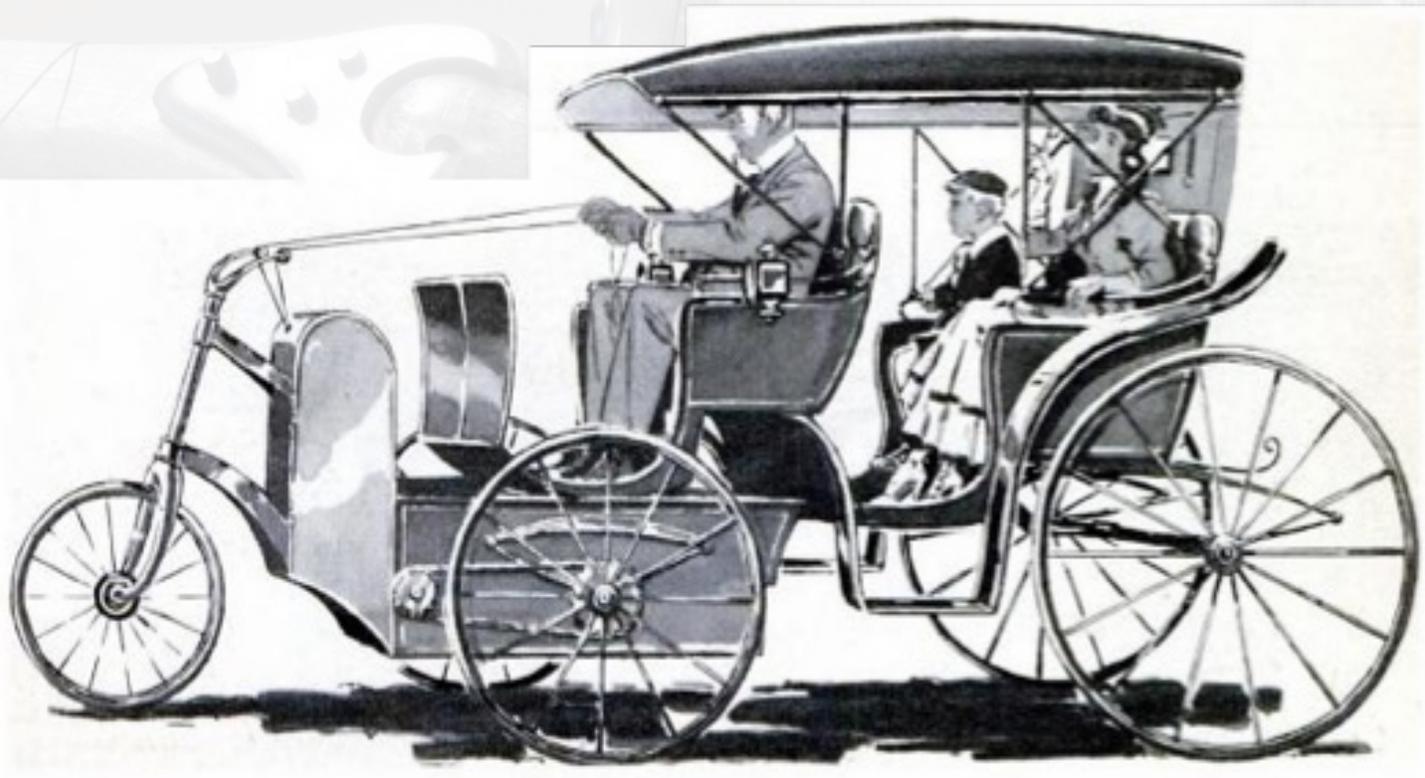
Do I look like steak?

Do I look like steak?

fra Madagaskar - <https://www.youtube.com/watch?v=le14ovT6wWo>

hvor kommer designideer fra?

Dieter Rams @ Braun

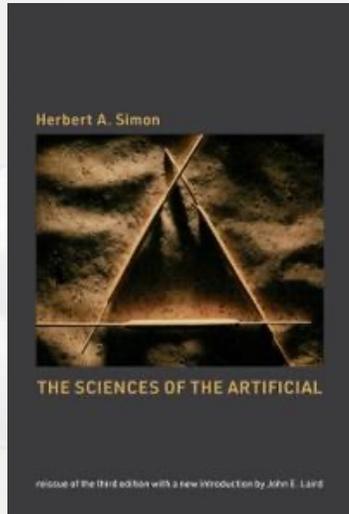


Phelps tractor



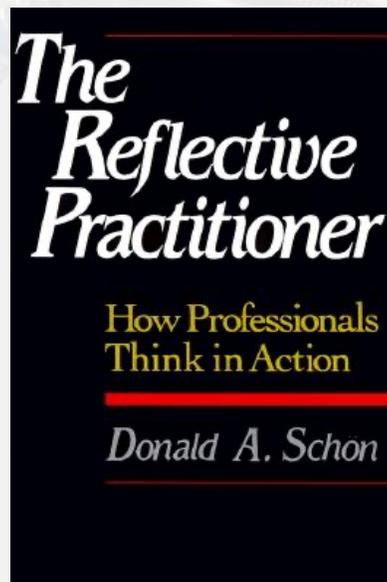
Jony Ive @ Apple

teori om design



Herbert Simon:

«To design is to device courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones»



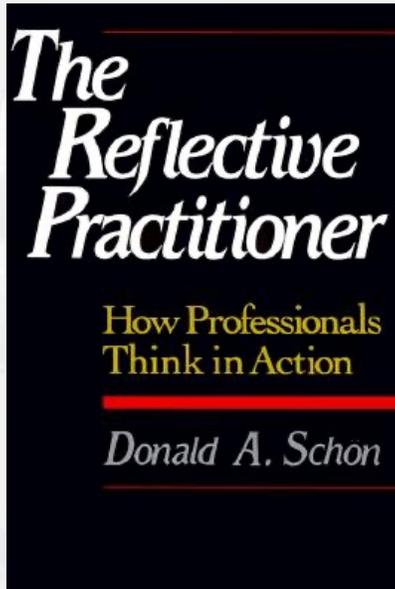
Donald Schön:

studerte hvordan design foregår i praksis

- design is a reflective practice (in & on practice)
- design is a conversation with the situation & with the material
- design is a series of design experiments

= **seeing - moving - seeing**

design som design-eksperimenter



seeing – moving – seeing

- 1) see: se an situasjonen og hvilke muligheter som finnes
- 2) move: velge en av mulighetene (prioritere)
- 3) og prøve den ut gjennom å konkretisere den
- 4) see: vurdere resultatet: gå videre eller gjøre om?
(vurdere mot visjon/konsept)

Kinds of Seeing in Designing

Donald A. Schön and Glenn Wiggins

How do architectural designers develop their ideas? By a kind of reflective conversation with the materials of a design situation. A workshop example of a first-year design project is used to illustrate the process, and to suggest some of the ways in which this sort of interaction works.

Introduction

We shall describe architectural designing as a kind of experimentation that consists of a reflective 'conversation' with the materials of a design situation. A designer sees, moves and sees again. Working in a design medium (drawing, model, etc.)

department of architecture. The studio project is the design of a school, for which the students have been given both a programme and a site. They have been working on this project for several weeks when the students

gjenstridige problemer («wicked problems»)

Horst Rittel:

i virkeligheten kommer ikke design-problemer ferdig definert

design handler mye om å definere problemer

å definere og løse et problem er ofte sammenvevd (Cross&Dorst)

1	ingen klar definisjon, alle definisjoner passer med en løsning	no definitive formulation
2	ingen klar løsning	no stopping rules
3	løsningen er god eller dårlig, ikke riktig eller feil	solutions not true / false but good / bad
4	ingen godkjent framgangsmåte eller sjekkliste	no exhaustive list of admissible operations
5	alltid mer enn en mulig forklaring, avhengig av perspektiv	more than one possible explanation
6	alle gjenstridige problemer er symptomer på et problem på et «høyere» nivå	symptom of another «higher level» problem
7	verken definisjon eller løsning kan testes	no formulation or solution has a definitive test
8	løsningen er en engangshendelse, uten prøving-og-feiling	«one shot» operation with no room for trial and error
9	alle gjenstridige problemer er enestående	unique
10	de som løser gjenstridige problemer må ta ansvar for løsningen	no right to be wrong, fully responsible for their actions

tabell 2.1 i læreboka

Kapittel 2

Design og designarbeid

2.1	Hva er design?	45
2.1.1	Å gi materiell form til en idé	46
2.1.2	Hvor kommer designideer fra?	46
2.1.3	Design av design	51
2.2	Hvordan jobber designere?	54
2.2.1	Problem og løsning	57
2.2.2	Innramming	57
2.2.3	Refleksjon og handling	60
2.3	Å tenke som en designer	62
2.3.1	Designeksperimenter	64
2.3.2	Muligheter og begrensninger	64
2.3.3	Konkretisering og representasjoner	67
2.4	Design og designresultater	71
2.4.1	Design og håndverk	73
2.4.2	Digitale designmaterialer	74
2.4.3	Designforskning	76
2.4.4	Designtenkning	81
2.5	Videre arbeid med temaet design	83
2.5.1	Litteratur	86
2.5.2	Oppgaver	87
		89

teori for å forstå design

pensum:

- kapittel 2 i læreboka
- artikkel: Schön & Wiggins

Målet med dette kapitlet er at du skal kunne

- karakterisere design
- beskrive design som arbeidsprosess
- diskutere hva designkompetanse består i
- diskutere hvordan du kan bli en bedre designer

- begreper og teorier som skal hjelpe dere å reflektere i og om prosjektet og bør brukes i rapporten

Kapittel 7

Designideer, skisser og prototyper

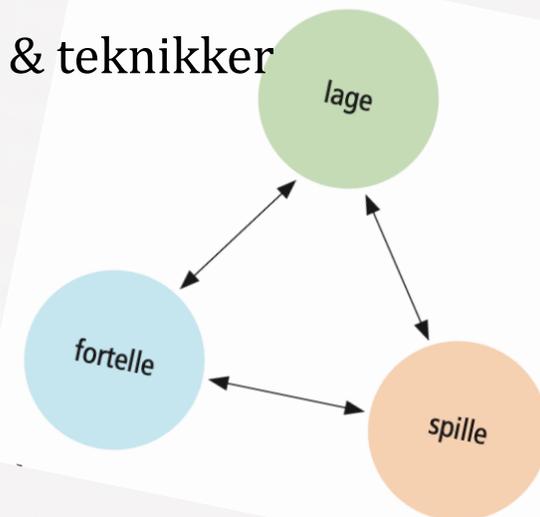
7.1	Idéarbeid	247
	7.1.1 Idégenerering	248
	7.1.2 Kreativitet	250
	7.1.3 Nytenkning	251
	7.1.4 Bearbeiding	253
7.2	Konkretisering	256
	7.2.1 Skisser	256
	7.2.2 Prosessbeskrivelser	259
	7.2.3 Å spille	264
7.3	Materialisering	266
	7.3.1 Prototyping	266
	7.3.2 Mål for prototypingen	268
	7.3.3 Uavhengige prototyper	271
7.4	Videre arbeid med temaet konkretisering av designideer	274
	7.5.1 Litteratur	274
	7.5.2 Oppgaver	275

metoder & teknikker

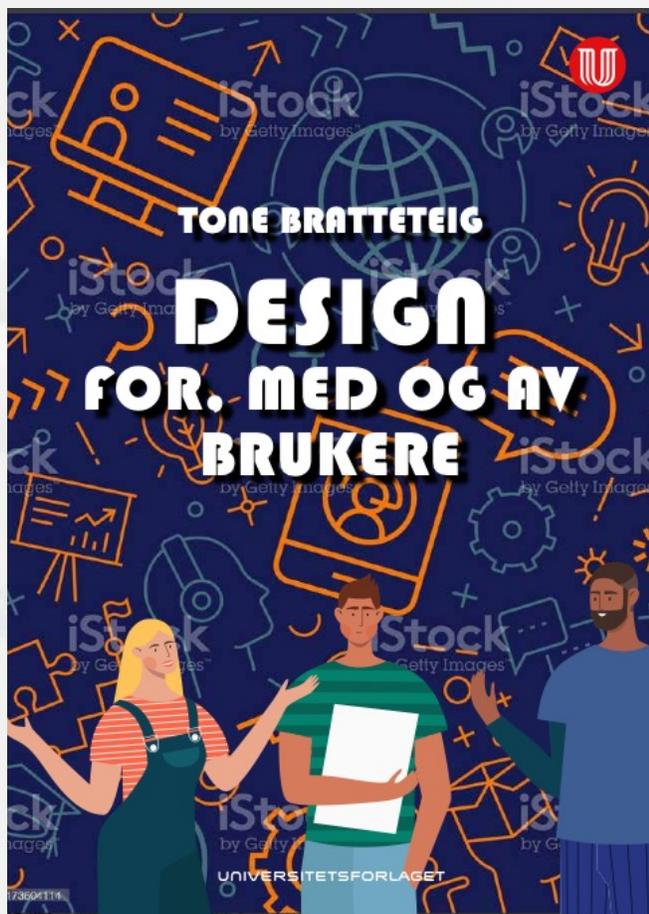
Målet med dette kapitlet er at du skal kunne

- diskutere hvordan designere kan jobbe med ideer
- beskrive metoder og teknikker for å konkretisere ideer
- forklare hvilken rolle prototyping kan ha i DMB
- beskrive, planlegge og gjennomføre prototyping med brukere

oversikt over typer av metoder & teknikker som kan brukes i prosjektet



oversikt over læreboka



INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord

Innledning

1. Design for, med og av brukere
2. Design og designarbeid
3. Interaksjon
4. Bruk i kontekst
5. Å designe med brukere
6. Å undersøke bruk før bruk
7. Å lage og konkretisere ideer
8. Tverrfaglig samarbeid som arbeidsform

Avslutning

Stikkordsregister

Referanser

del 1: kap. 1-4 + halve kap. 5

- teori & begreper og design, bruk, interaksjon og brukerdeltakelse i design
- bakgrunn for disse begrepene
- brukes for å reflektere i og over prosjektet

del 2: kap. 6-8 + halve kap. 5

- metoder & teknikker for å designe med brukere i praksis
- om typer metoder & teknikker
- diskutert med begreper fra del 1
- brukes i prosjektet / rapportene