

hva er design egentlig?

hvordan jobber designere?

Husk **kick-off** for inspirasjon til prosjektet

når: i morgen (i fellesøvingen 10.15-12)

hvor: i CAML

program:

10.15: Jemina Colley om årets tema: «sted» (place)
10.45: Emma Nicoson om å jobbe med tekstiler
11.15: Nick Stevens om åpning av Arduino-settet

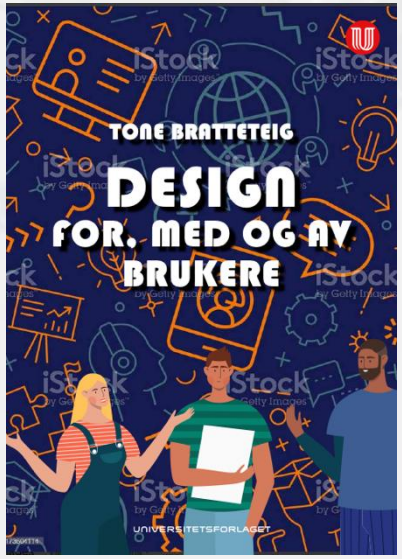
fra 11.30: Mali Aalbu gir omvisning på Sonen
fra 11.30: Tone har med Alderssimulerings-utstyr

tema: begreper om design

pensum:

1) kapittel 2 i læreboka
2) artikkel: B&W (Bratteteig & Wagner)

+ litt fra kapittel 7



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



uke	pensum	forelesning mandag 12.15 - 14.00		følgetjeneste fikk 11.15	tirsdag-mandag: øvingsgrupper		innleveringer & oppgaver	bidrar	
4		19/1 Tone & Fabienne	intro til emnet: brukerorientert design om prosjektarbeidet, eksemplar på prosjektar	ikke følgetjeneste	om prosjektet, idemyldring, bli kjent			pen-sum	pro-sjekt
5		26/1 Tone	hvorfor brukermedvikling? om prosjektet i emnet brukerorientert design	ikke følgetjeneste	diskusjon kap 1 & art B	tema & målgruppe			0
6	kap 4 + 6	2/2 Tone	hva mener designere å forstå om bruk?	ikke følgetjeneste	diskusjon kap 4,6	tema & målgruppe + plan etabler prosjektgruppe			1
7	kap 2 & art B&W	9/2 Tone	hva er egentlig design? hvordan jobber designere?	kickoff til prosjektet	diskusjon kap 2 & art B&W	forbered presentasjon			2
8	kap 5 & art M+ vinterferie 16-20/2	16/2 Tone	design med brukere om prosjekt & obliger & designetikk	mndig prosjekt-presentasjon	Gruppeoblig 1 presentasjon av prosjektideer		Grp. øvingsgrp 17-23/2 obl 1 presenter prosjektidé		3
9	kap 7 & art H&H utstilling Tangible-kurv 27/2	23/2 Tone	hva er prototyping og hvordan inkluderer vi brukere i prototyping	ikke følgetjeneste	diskusjon kap 7 & art H&H	revurder, forfin prosjektidé, planlegg prosjekt			4
10		2/3 Nicli	introduksjon til Arduino	ukeoppgaver Arduino	Arduino-jobbing		Grp. prosjektplan obl 2 torsdag 5/3	Ardu-ino	5
11		9/3 Nicli	mer om Arduino, storm rom	hjelp til Arduino oblig 3	Arduino-jobbing		Ind. Arduino-oppgaver obl 3 torsdag 12/3		6
12	in3010 midtveis 20/3 kl 13	16/3 Nicli	Arduino, sensorer og aktuatorer	ukeoppgaver Arduino	Arduino-jobbing		Grp. intervjuplan + spørsmål obl 3 torsdag 19/3		7
13		23/3 Nicli	prototyping med Arduino	hjelp til Arduino oblig 2	Arduino-jobbing		Ind. Arduino-oppgaver obl 2 torsdag 26/3		8
14 påskeferie		30/3 påske(fri fra mandag 30/3 – mandag 6/4							
15	art B+	6/4		ormbrot	diskusjon art B+ & M+	revidur prosjektidé,		pro-sjekt	9
16	kap 3 & H + S+	13/4 Tone	hva er egentlig interaksjon?	ormbrot	diskusjon kap 3 & art H + S+		Grp. statusrapport obl 4 torsdag 16/4		10
17	kap 8 & N&W	20/4 Tone	å jobbe i team	ormbrot	Gruppeoblig 5 evaluere prosjekterbeidet		Grp. evaluer prosjektarbeidet obl 5 øvingsgrp 23-27/4		11
18	Tone Dagstuhl hele uke fri fredag 1/5	27/4 ajmt		ormbrot	diskusjon kap 8 & art N&W				12
19		4/5 Tone	ormbrot	mndig prosjekt-presentasjon	Gruppeoblig 6 presentasjon av prototyper		Grp. presenter prototype obl 6 øvingsgrp 5-11/5		13
20	fri torsdag 14/5	11/5 Tone	om rapportering av prosjektet om evalueringskriterier & eksamen	ormbrot		revidur prototype	Grp. rev. plan design & test obl 7 torsdag 14/5		14
21		18/5 Tone & Fabienne	oppsummering & eksamenstips	ormbrot	oppsummering & eksamenstips		Grp. utkast prosjektrapport obl 8 torsdag 22/5		15
22	fri mandag 25/5 in3010-eksamen fredag 29/5@13	25/5		ormbrot					16
23	in3030-eksamen fredag 5/6@9	1/6		ormbrot					17
24		tirsdag 9/6 onsdag 10/6 torsdag 11/6 fredag 12/6	presentasjon: presenter prosjekt presentasjon: presenter prosjekt presentasjon: presenter prosjekt innlevering prosjektrapport & teknisk rapp innlevering individuell rapport		Muntlig eksamen: presenter prosjekt Muntlig eksamen: presenter prosjekt Muntlig eksamen: presenter prosjekt Skriftlig eksamen: prosjektrapp. + teknisk rapp. Skriftlig eksamen: individuell rapport		grp grp grp grp ind		18

forelesning	mandag 12-14	KN: store sal
følgetjeneste	tirsdag 10-12	Carol
gruppe 1	onsdag 12-14	Prolog
gruppe 2	mandag 10-12	Java
gruppe 3	tirsdag 12-14	Smalltalk
gruppe 4	onsdag 10-12	Prolog

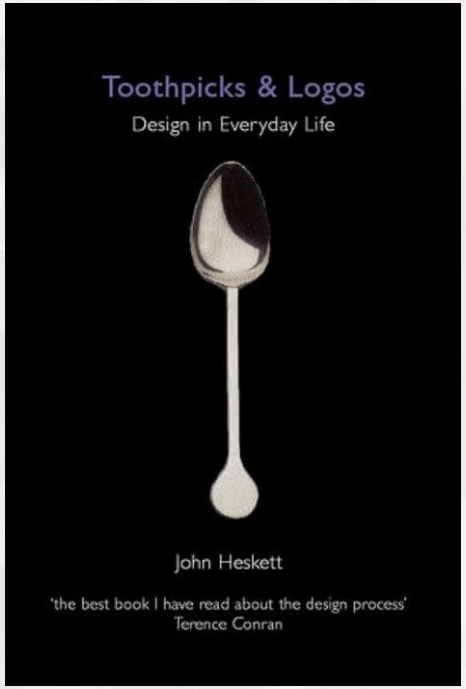
pensum	
kap 1-8 lærebok	kap X
Bratteteig	B
Bratteteig & Wagner	B&W
Mauermann-Moe m.fl.	M+
Houde & Hill	H&H
Bråthen m.fl.	B+
Holmquist	H
Tone m.fl.	S+
Nizar & Wozniak	N&W

obliger
for prosjektgruppa
1: presenter prosjektid+a - 17-23/2 av grp
2: prosjektplan torsdag 5/3
3: intervjuplan + spørsmål torsdag 19/4
4: statusrapport torsdag 16/4
5: evaluer prosjektarbeid - 21-27/4 av grp
6: presenter prototype - 5-11/5 av grp
7: rev. plan design & test prototype torsdag 14/5
8: utkast prosjektrapport torsdag 22/5
for individuelle studenter
1: Arduino #1 - torsdag 12/3
2: Arduino #2 - torsdag 26/3

eksamen	
for prosjektgruppa	
presenter prosjekt	tirsdag-torsdag 9-11/6
lever prosjektrapp. + tekn.rapp.	fredag 12/6
for individuelle studenter	
lever rapport	fredag 12/6

hva menes med begrepet design?

«Design is when designers design a design»





design er noe vi gjør

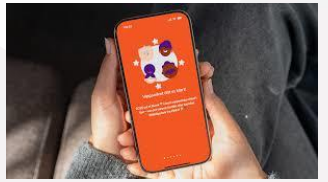
design som profesjonell aktivitet, som en arbeidsprosess

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









idé

design-resultat
«produkt»

design er ikke en lineær prosess

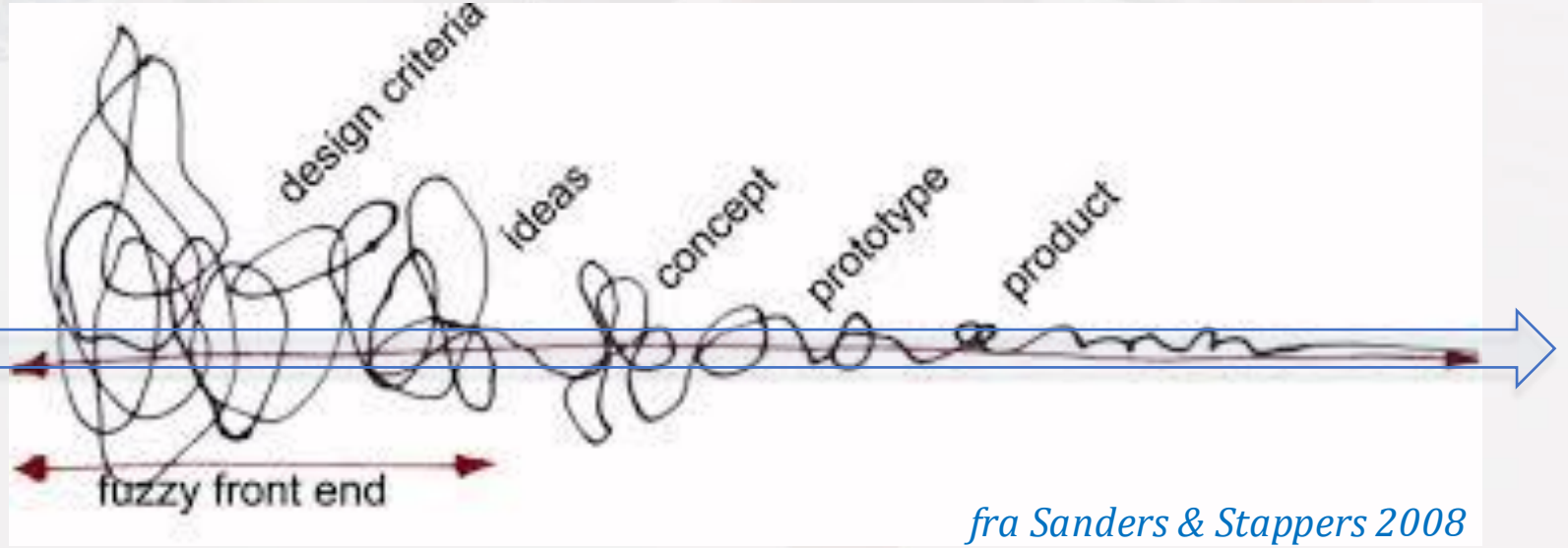
design som profesjonell aktivitet, som en arbeidsprosess

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



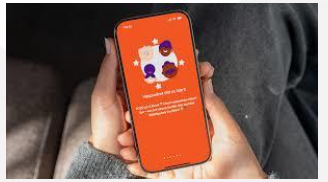


idé



fra Sanders & Stappers 2008





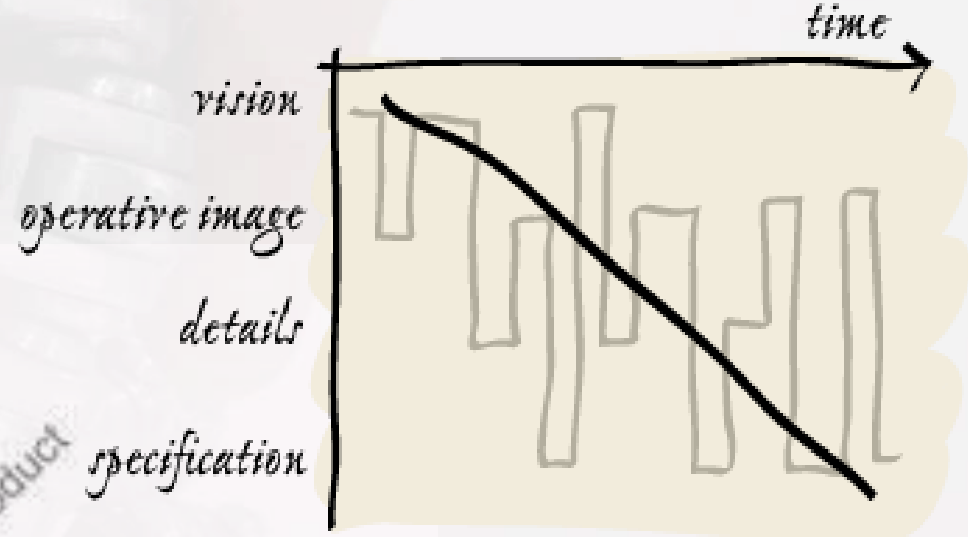
design-resultat «produkt»

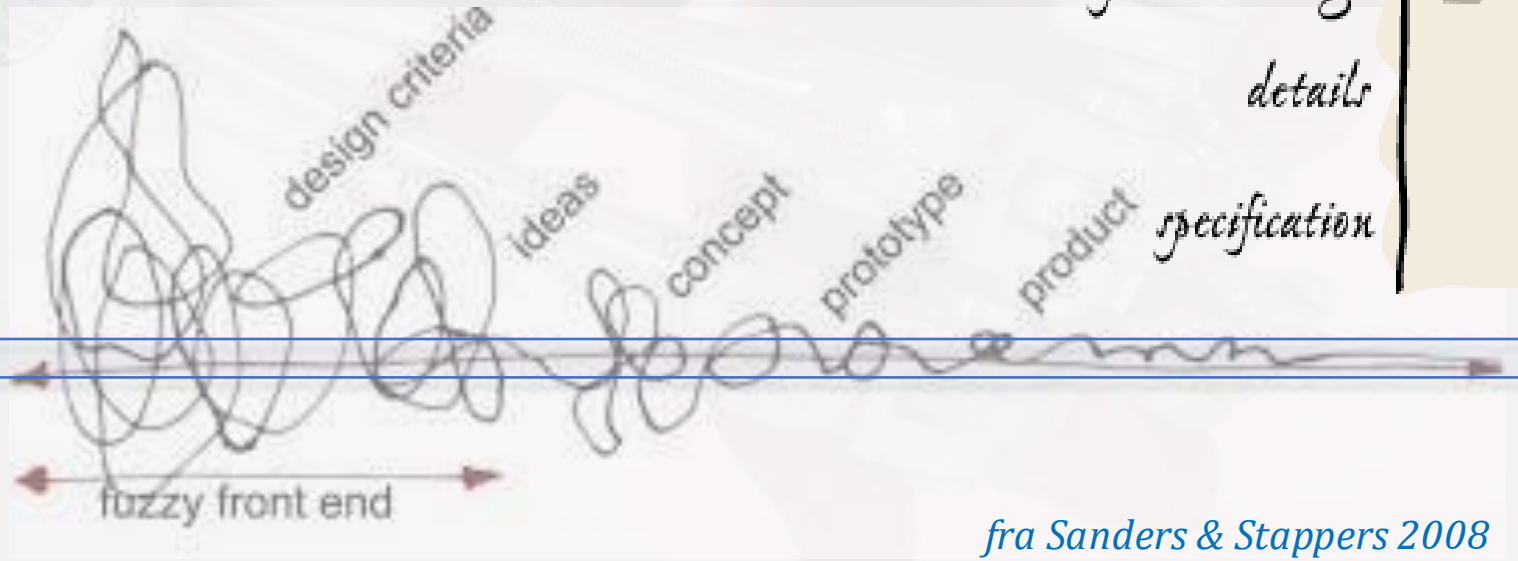
design er ikke en lineær prosess (2)



design som profesjonell aktivitet, som en arbeidsprosess

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





idé → design-resultat «produkt»

fra Sanders & Stappers 2008

design er mer enn å (bare) løse et problem

1) design er ikke en enkel problem-løsningsprosess
   - design handler like mye om å definere problemet
   - problem-definisjon og problem-løsning utvikles samtidig
2) ekte problemer kommer ikke ferdig definerte
   - det kan være uenighet om hva som egentlig er problemet
   - noen problemer er del av større «floker» («gjenstridige problemer»
3) det er vanskelig å si når design starter (og stopper)
   - design-prosessen kan sies å starte med et oppdrag



Design Studies
Volume 22, Issue 5, September 2001, Pages 425-437

ELSEVIER

Creativity in the design process: co-evolution of problem–solution

Kees Dorst [a], Nigel Cross [b]

Show more

Add to Mendeley Share Cite

Get rights and content

Complimentary access

https://doi.org/10.1016/S0142-694X(01)00009-6

Abstract

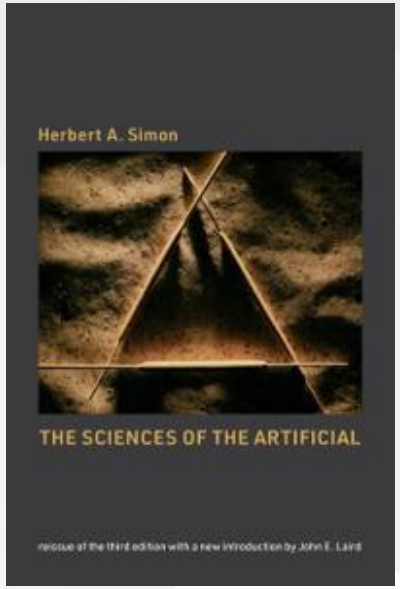
Empirical data on design processes were obtained from a set of protocol studies of nine experienced industrial designers, whose designs were evaluated on overall quality and on a variety of aspects including creativity. From the protocol data we identify aspects of creativity in design related to the formulation of the design problem and to the concept of originality. We also apply our observations to a model of creative design as the co-evolution of problem/solution spaces, and confirm the general validity of the model. We propose refinements to the co-evolution model, and suggest relevant new concepts of 'default' and 'surprise' problem/solution spaces.

idé → design-resultat «produkt»

hva handler design om?

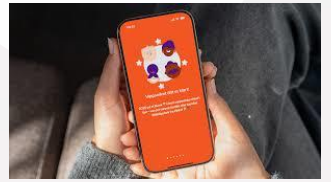
Herbert Simon:

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









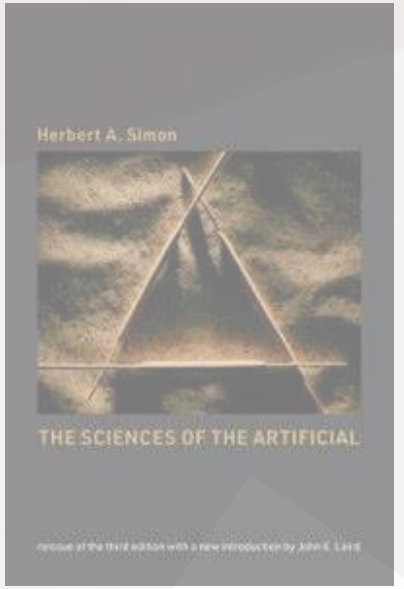
idé

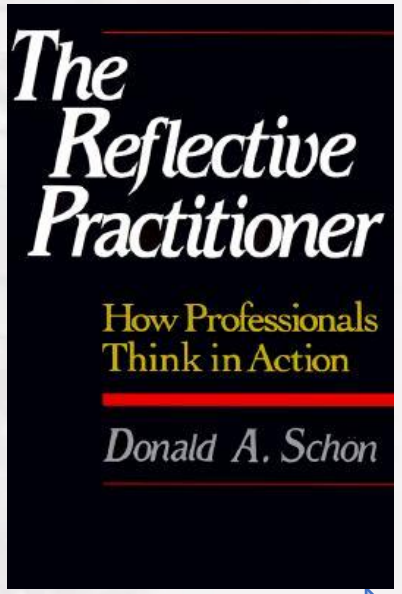
design-resultat
«produkt»

hva handler design om?

Herbert Simon:

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



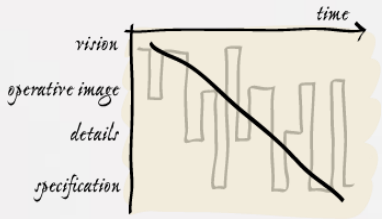


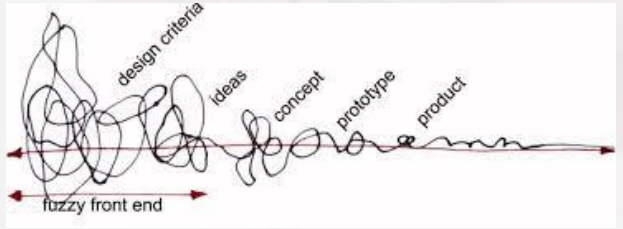
Donald Schön:

- design is a reflective practice
- design is a conversation with the situation
  & with the material
- design is a series of design experiments

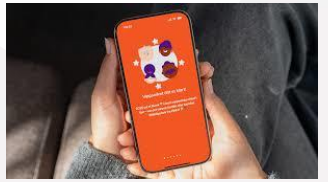


idé



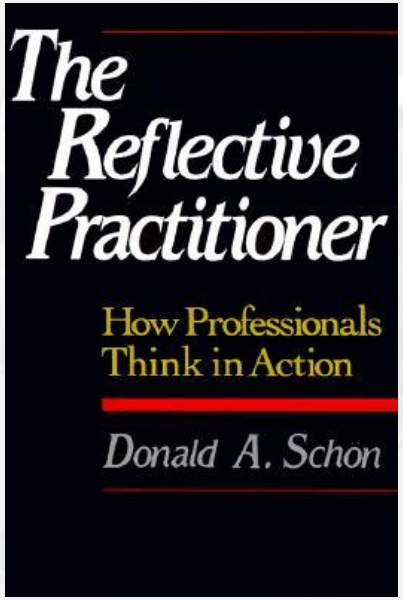






design-resultat «produkt»

design er en «samtale med materialene i situasjonen»



designere lager design-eksperimenter der de:



- "see": tolke situasjonen og se hvilke muligheter som finnes
- "move": velge en av mulighetene og prøve den ut
- "see": evaluere resultatet: gå videre eller gjøre om?



Res Eng Des (1992) 3:131–147

Research in Engineering Design
Theory, Applications, and Concurrent Engineering
© 1992 Springer-Verlag New York Inc.

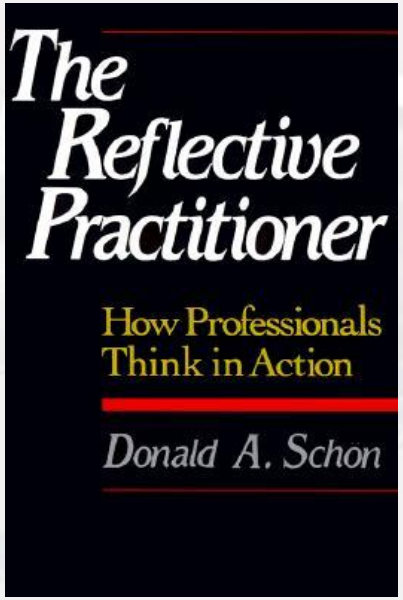
Designing as Reflective Conversation with the Materials of a Design Situation

Donald A. Schon
Department of Urban Studies and Planning, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, USA

Abstract. What are the prospects for applying the methods of Artificial Intelligence to architectural designers' knowing-in-action? David Marr (Marr, 1982) has advanced the idea of a computational theory of vision, which requires defining the information processing tasks carried out in vision. I ask, by analogy: what are the information processing tasks carried out in design? In order to answer this question, I propose, one ought to study design phenomenology. I illustrate several such studies, based on observations of a design studio, the performance of a design exercise, and the playing of a design game. In order to simulate the transactions with a design situation illustrated in these studies, the computer would have to carry out processes that

eral senses of the word: designers know more than they can say, tend to give inaccurate descriptions of what they know, and can best (or only) gain access to their knowing-in-action by putting themselves into the mode of doing—as, to take an example of another, perhaps more familiar kind of skill, a touch-typist, who cannot say offhand just where all the letters are located on the keyboard, can type, even on an imaginary

design er en «samtale med materialene i situasjonen»



designere lager design-eksperimenter der de:

1) se an: tolke & forstå situasjonen: hvilke muligheter fins her?
2) velge et skritt: prioritere en av mulighetene
3) konkretisere: prøve den ut
4) vurdere: er det riktig vei? Eller ta et skritt tilbake og prøve en annen mulighet




Res Eng Des (1992) 3:131–147

Research in Engineering Design
Theory, Applications, and Concurrent Engineering
© 1992 Springer-Verlag New York Inc.

Designing as Reflective Conversation with the Materials of a Design Situation

Donald A. Schon
Department of Urban Studies and Planning, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, USA

Abstract. What are the prospects for applying the methods of Artificial Intelligence to architectural designers' knowing-in-action? David Marr (Marr, 1982) has advanced the idea of a computational theory of vision, which requires defining the information processing tasks carried out in vision. I ask, by analogy: what are the information processing tasks carried out in design? In order to answer this question, I propose, one ought to study design phenomenology. I illustrate several such studies, based on observations of a design studio, the performance of a design exercise, and the playing of a design game. In order to simulate the transactions with a design situation illustrated in these studies, the

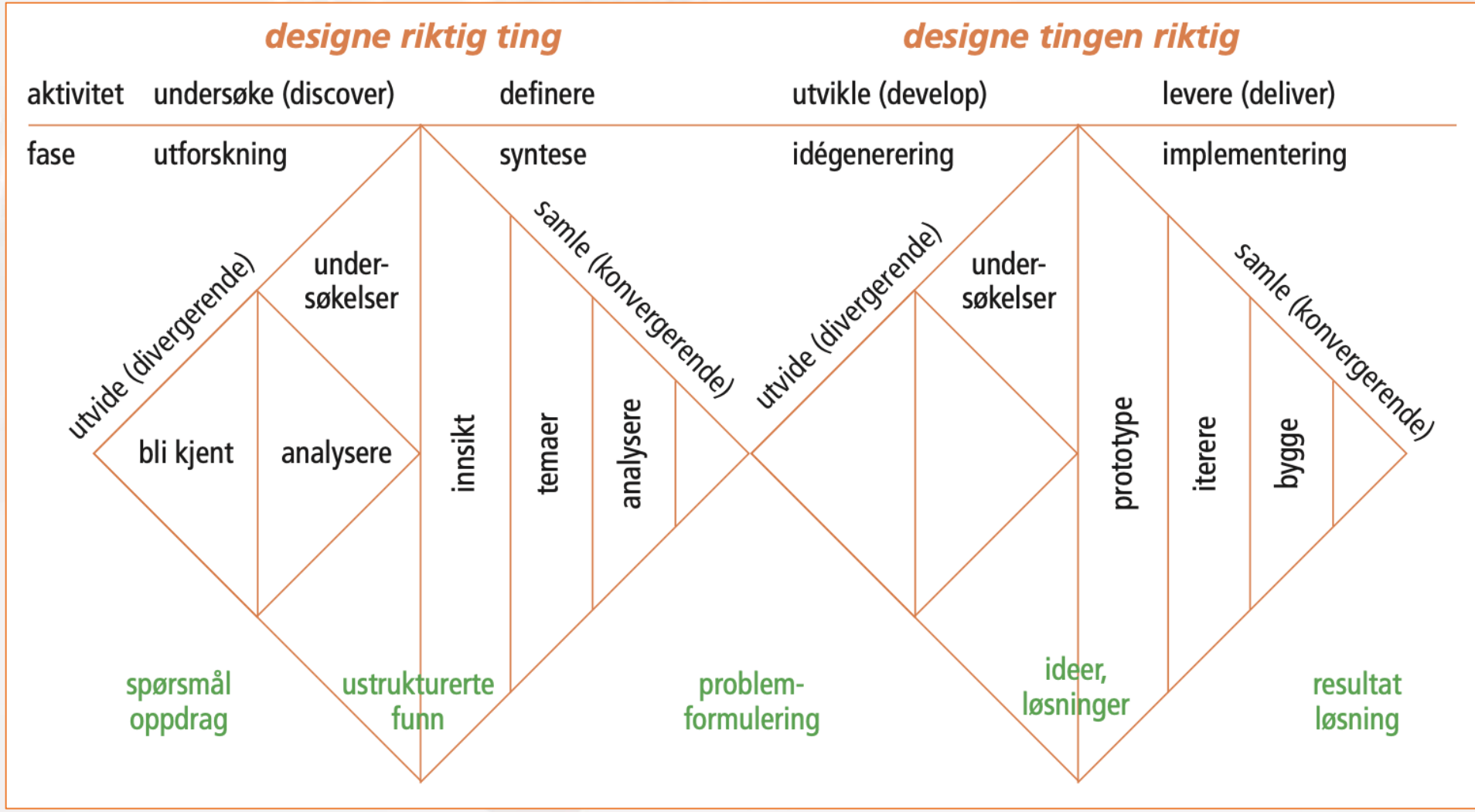
eral senses of the word: designers know more than they can say, tend to give inaccurate descriptions of what they know, and can best (or only) gain access to their knowing-in-action by putting themselves into the mode of doing—as, to take an example of another, perhaps more familiar kind of skill, a touch-typist, who cannot say offhand just where all the letters are located on the keyboard, can type, even on an imaginary

design-eksperimenter: se an – velge et skritt – konkretisere – vurdere

design som en utforskende prosess

designeksperimenter

1) se an
2) velge et skritt
3) konkretisere
4) vurdere



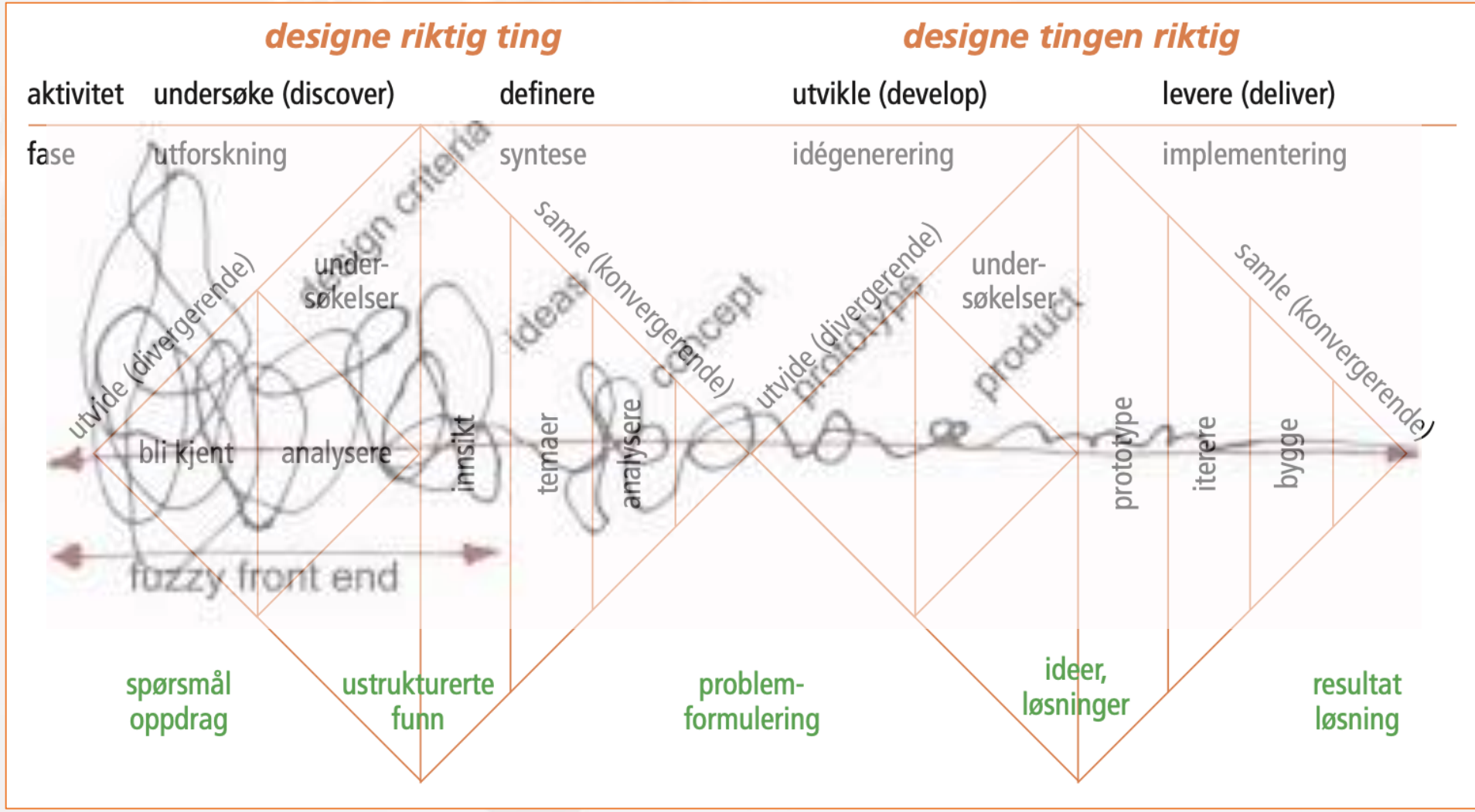
figur 2.8 i læreboka

British Design Council: double diamond

design som en utforskende prosess

designeksperimenter

1) se an
2) velge et skritt
3) konkretisere
4) vurdere



figur 2.8 i læreboka

British Design Council: double diamond

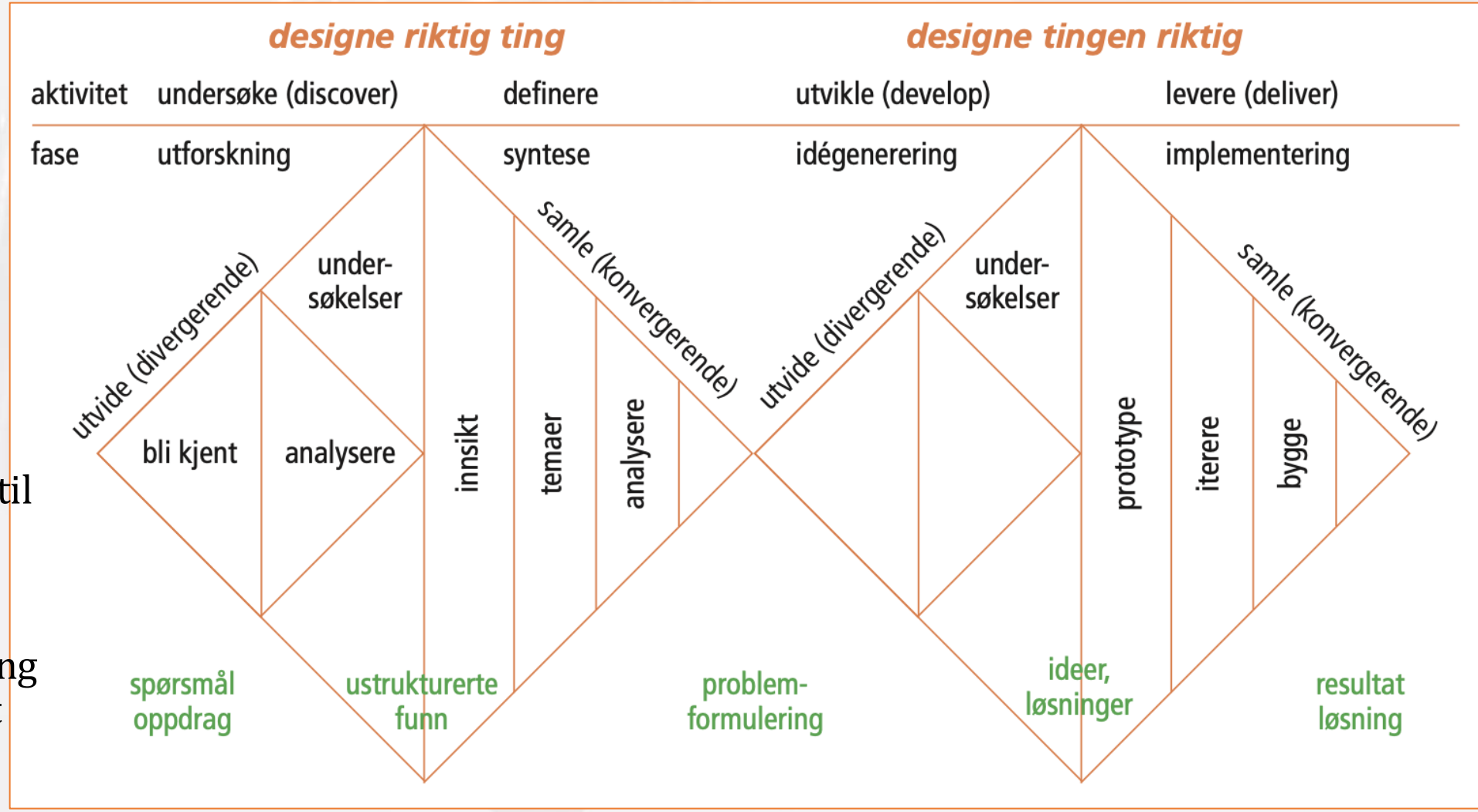
designbegreper

begreper for

- prosessen
- prosess-elementer
- organisering
- resultat og
- mellomresultater

designprosessen fra idé til konkret resultat

- lage idé: **konsept**
- lage resultat: formgiving som kan ha nytte av et eget **form-konsept**



figur 2.8 i læreboka

British Design Council: double diamond

design fra idé til materiell form

Designprosessen fra idé til konkret resultat

- lage idé: **konsept**
- lage resultat: formgiving som kan ha nytte av et eget **form-konsept**

Eksempel: Operahuset



design fra idé til materiell form

designprosessen fra idé til konkret resultat

- lage idé: **konsept**
- lage resultat: formgiving som kan ha nytte av et eget **form-konsept**

Eksempel: Operahuset

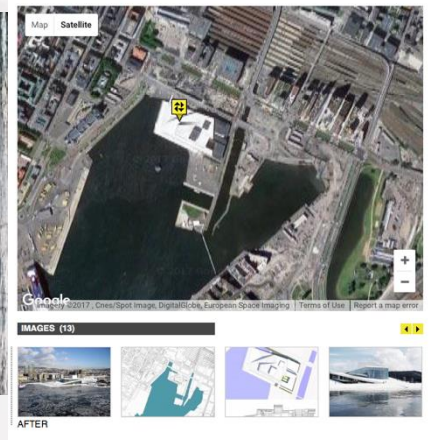
- **konsept**: tilgjengelighet, relasjonen mellom by og fjord (åpne mot fjorden)
- **form-konsept**: isbre

With the turn of the century, the Norwegian Government decided to transform this zone into an emblematic neighbourhood that would constitute Oslo's main focus of cultural facilities and that would articulate the relationship between city and fjord. Along with the establishment of the Edvard Munch Museum, the first phase in this transformation was the construction of the Oslo Opera House, seat of the Norwegian National Opera and Ballet. Besides being the venue for

Accessible by means of a pedestrian walkway crossing the adjacent motorway, the roof of the new opera house consists of a series of gently sloping planes that emerge from the waters of the port to rise up and cover the concert hall. They are made to walk on and are covered in white Carrara marble plaques. Their layout creates several different spaces for strolling around, holding open-air shows and enjoying the splendid views over the city and fjord.

Norwegian Opera House
Oslo (Norway), 2008
JOINT WINNER 2010
The roof of the opera house gently emerges from the waters of the port of Bjørvika to offer people who walk on it splendid views over the city and the fjord.







design fra idé til materiell form

designprosessen fra idé til konkret resultat

- lage idé: **konsept**
- lage resultat: formgiving som kan ha nytte av et eget **form-konsept**

Eksempel: Operahuset

- **konsept**: tilgjengelighet, relasjonen mellom by og fjord (åpne mot fjorden)
- **form-konsept**: isbre

foto fra Store Norske Leksikon





http://www.snoarc.no/#/about/information/45/

design fra idé til materiell form

foto fra Store Norske Leksikon

designprosessen fra idé til konkret resultat

- lage idé: **konsept**
- lage resultat: formgiving som kan ha nytte av et eget **form-konsept**

Eksempel: Operahuset

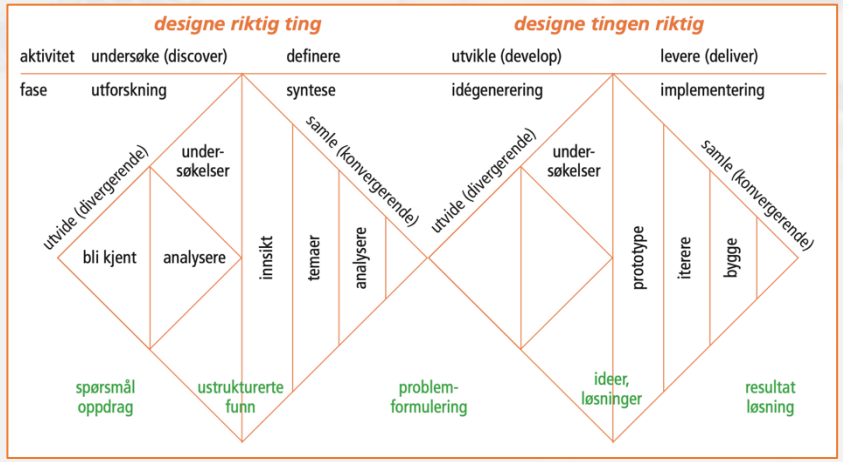
- **konsept**: tilgjengelighet, relasjonen mellom by og fjord (åpne mot fjorden)
- **form-konsept**: isbre



design: å gi materiell form til en idé

designprosessen fra idé til konkret resultat

- lage idé: **konsept**
- lage resultat: formgiving som kan ha nytte av et eget **form-konsept**



begreper om design:

• **konsept**	• **visjon**
• **form-konsept**	• **målbilde**

- **konsept**: hva skal målet være?
- **form-konsept**: hvordan skal konseptet realiseres og (funksjonen) kommuniseres?

- **visjon**: hvordan ser vi for oss resultatet? (en ønsket endring av aktivitet)
- **målbilde**: en konkret del av / element i løsningen (materiale, form, funksjon)

hvor kommer designideer fra?

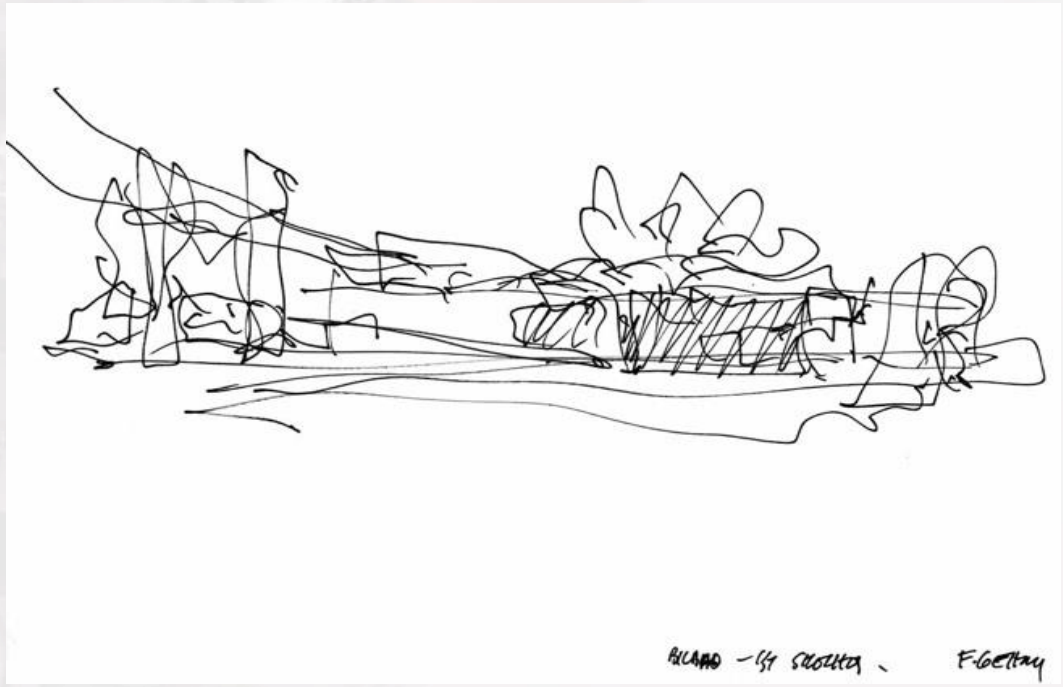




Operahuset i Sydney, arkitekt Jørn Utzon

hvor kommer designideer fra? #2





Guggenheimmuseet i Bilbao, arkitekt Frank Gehry

hvor kommer designideer fra? #3

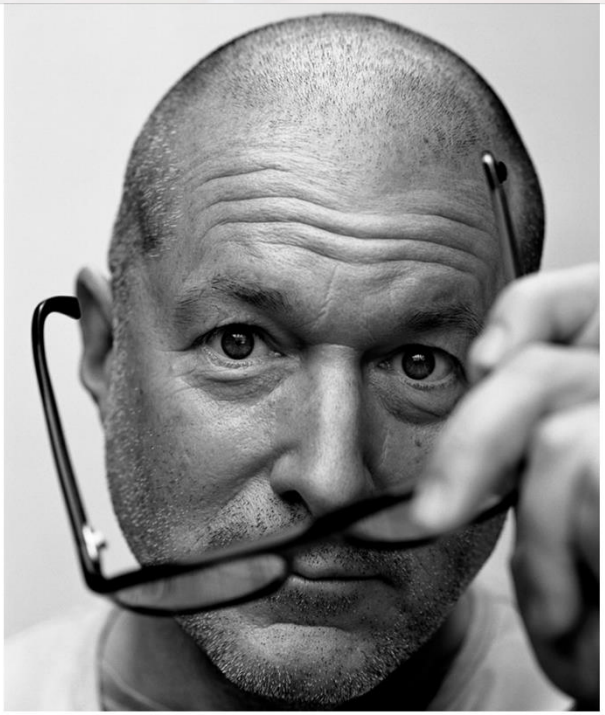


Phelps tractor

det er vanskelig å tenke helt nytt!

Jonathan Ive @ Apple
ble inspirert av
Dieter Rams @ Braun





Portrait of long-time Apple design chief Jonathan Ive, taken in 2022 by British photographer and filmmaker Alasdair McLellan.
© Alasdair McLellan

"He articulated the way it should be"

Interview with Jonathan Ive by Gerrit Terstiege

Jonathan Ive, the long-time Chief Design Officer at Apple, is among the most prominent creatives who have been influenced by Dieter Rams and his design principles. Here, in one of his rare interviews in recent years, Ive speaks openly about his admiration—pointing out one important achievement of Rams that is often overlooked.

PORTABLE MUSIC PLAYER

The Braun T3 pocket radio



Shutterstock

PORTABLE MUSIC PLAYER

iPod



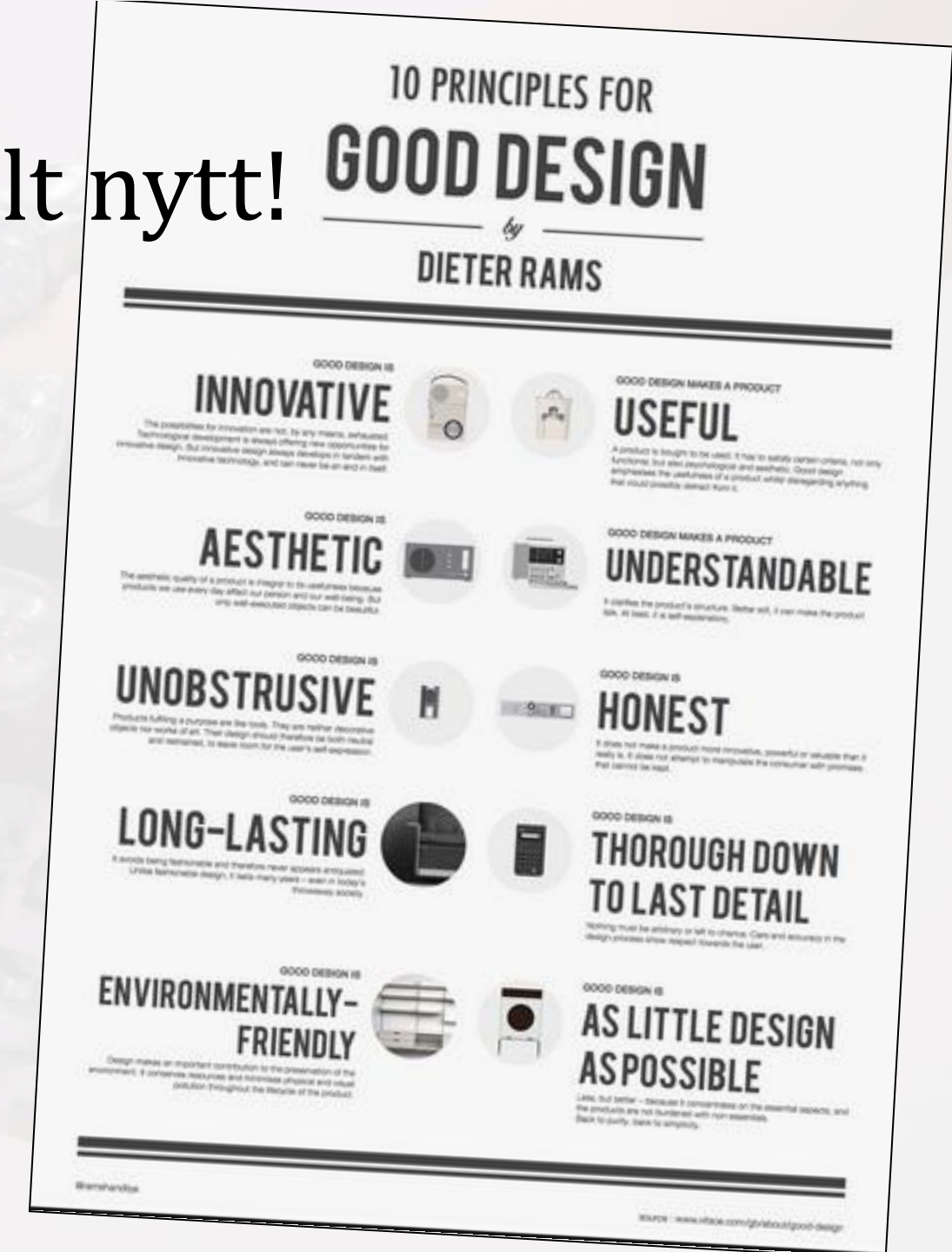
Shutterstock

det er vanskelig å tenke helt nytt!





https://www.lifeofanarchitect.com/who-is-dieter-rams/



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

Donald Schön:

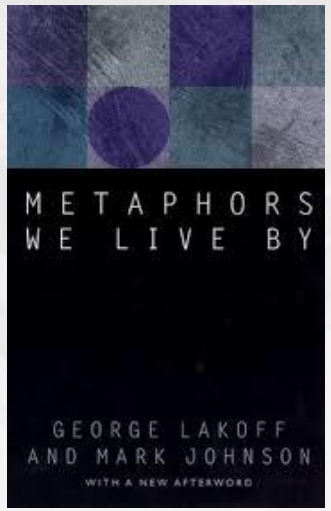
When a practitioner makes sense of a situation, he perceives to be unique, he sees it *as* something already present in his repertoire. To see *this* site as *that* one is not to subsume the first under a familiar category or rule. It is, rather, to see the unfamiliar, unique situation …

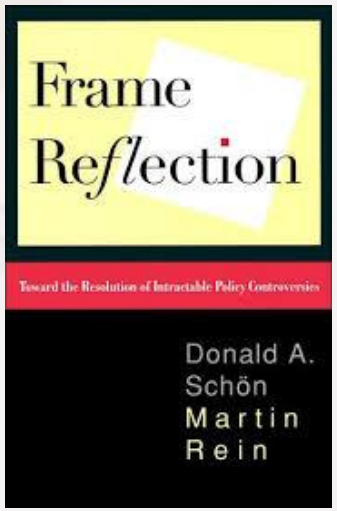
NBNB skifte mellom perspektiver / posisjoner

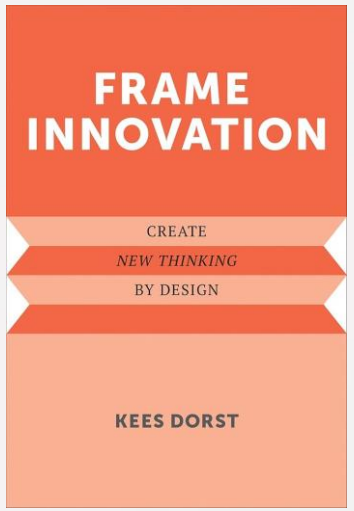
Metaforer, bilder: seeing-as

Fantasi, forestillinger: what-if

Innramming: hva skal med?







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

Donald Schön:

When a practitioner makes sense o ceives to be unique, he sees it *as* something already present in his repertoire. T one is not to subsume the first under a familiar category or rule. It is, rather, to see ue situation ...



NBNB skifte mellom perspektiver

Metaforer, bilder: seeing-as

Fantasi, forestillinger: what-if

Innramming: hva skal med?





Do I look like steak?



Do I look like steak?

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

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

Donald 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 ...

NBNB skifte mellom perspektiver /

Metaforer, bilder: seeing-as

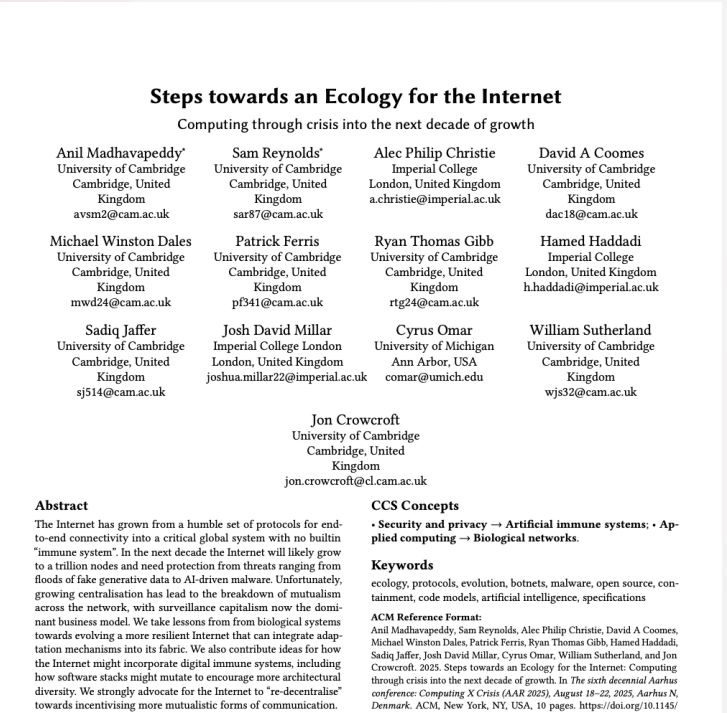
Fantasi, forestillinger: what-if

Innramming: hva skal med?





biomimicry



Steps towards an Ecology for the Internet

Computing through crisis into the next decade of growth

Anil Madhavapeddy*
University of Cambridge
Cambridge, United Kingdom
avsm2@cam.ac.uk

Sam Reynolds*
University of Cambridge
Cambridge, United Kingdom
sar87@cam.ac.uk

Alec Philip Christie
Imperial College
London, United Kingdom
a.christie@imperial.ac.uk

David A Coomes
University of Cambridge
Cambridge, United Kingdom
dac18@cam.ac.uk

Michael Winston Dales
University of Cambridge
Cambridge, United Kingdom
mwd24@cam.ac.uk

Patrick Ferris
University of Cambridge
Cambridge, United Kingdom
pf341@cam.ac.uk

Ryan Thomas Gibb
University of Cambridge
Cambridge, United Kingdom
rtg24@cam.ac.uk

Hamed Haddadi
Imperial College
London, United Kingdom
h.haddadi@imperial.ac.uk

Sadiq Jaffer
University of Cambridge
Cambridge, United Kingdom
sj514@cam.ac.uk

Josh David Millar
Imperial College London
London, United Kingdom
joshua.millar22@imperial.ac.uk

Cyrus Omar
University of Michigan
Ann Arbor, USA
comar@umich.edu

William Sutherland
University of Cambridge
Cambridge, United Kingdom
wjs32@cam.ac.uk

Jon Crowcroft
University of Cambridge
Cambridge, United Kingdom
jon.crowcroft@cl.cam.ac.uk

Abstract

The Internet has grown from a humble set of protocols for end-to-end connectivity into a critical global system with no builtin "immune system". In the next decade the Internet will likely grow to a trillion nodes and need protection from threats ranging from floods of fake generative data to AI-driven malware. Unfortunately, growing centralisation has lead to the breakdown of mutualism across the network, with surveillance capitalism now the dominant business model. We take lessons from from biological systems towards evolving a more resilient Internet that can integrate adaptation mechanisms into its fabric. We also contribute ideas for how the Internet might incorporate digital immune systems, including how software stacks might mutate to encourage more architectural diversity. We strongly advocate for the Internet to "re-decentralise" towards incentivising more mutualistic forms of communication.

CCS Concepts

• **Security and privacy → Artificial immune systems**; • **Applied computing → Biological networks**.

Keywords

ecology, protocols, evolution, botnets, malware, open source, containment, code models, artificial intelligence, specifications

ACM Reference Format:

Anil Madhavapeddy, Sam Reynolds, Alec Philip Christie, David A Coomes, Michael Winston Dales, Patrick Ferris, Ryan Thomas Gibb, Hamed Haddadi, Sadiq Jaffer, Josh David Millar, Cyrus Omar, William Sutherland, and Jon Crowcroft. 2025. Steps towards an Ecology for the Internet: Computing through crisis into the next decade of growth. In *The sixth decennial Aarhus conference: Computing X Crisis (AAR 2025), August 18–22, 2025, Aarhus N, Denmark*. ACM, New York, NY, USA, 10 pages. https://doi.org/10.1145/

hva er en idé?

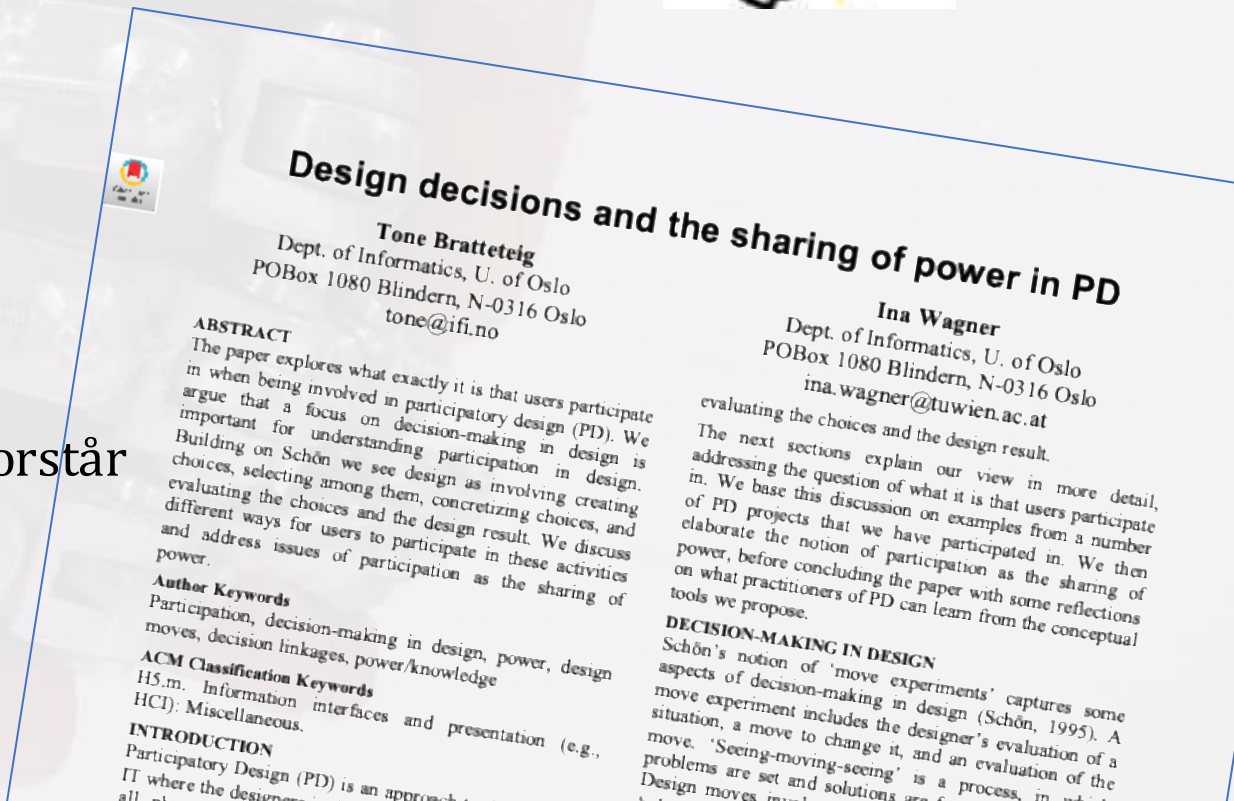
kommer fra gresk *idea: eidos*: utseende, art / *idein*: se

- tanke (eks. lys idé)
- oppfatning (eks. vag idé, fiks idé)
- allment forbilde (eks. ideen om demokrati)



ideer er

- noe vi har
- noe vi kan utvikle
- basert på det vi har erfart, det vi kan, og det vi forstår
- utvikles i samtale med andre, med samfunnet



Design decisions and the sharing of power in PD

Tone Bratteteig
Dept. of Informatics, U. of Oslo
POBox 1080 Blindern, N-0316 Oslo
tone@ifi.no

Ina Wagner
Dept. of Informatics, U. of Oslo
POBox 1080 Blindern, N-0316 Oslo
ina.wagner@tuwien.ac.at

ABSTRACT
The paper explores what exactly it is that users participate in when being involved in participatory design (PD). We argue that a focus on decision-making in design is important for understanding participation in design. Building on Schön we see design as involving creating choices, selecting among them, concretizing choices, and evaluating the choices and the design result. We discuss different ways for users to participate in these activities and address issues of participation as the sharing of power.

Author Keywords
Participation, decision-making in design, power, design moves, decision linkages, power/knowledge

ACM Classification Keywords
H5.m. Information interfaces and presentation (e.g., HCI): Miscellaneous.

INTRODUCTION
Participatory Design (PD) is an approach to IT where the designers

evaluating the choices and the design result.
The next sections explain our view in more detail, addressing the question of what it is that users participate in. We base this discussion on examples from a number of PD projects that we have participated in. We then elaborate the notion of participation as the sharing of power, before concluding the paper with some reflections on what practitioners of PD can learn from the conceptual tools we propose.

DECISION-MAKING IN DESIGN
Schön's notion of 'move experiments' captures some aspects of decision-making in design (Schön, 1995). A move experiment includes the designer's evaluation of a situation, a move to change it, and an evaluation of the move. 'Seeing-moving-seeing' is a process. In problems are set and solutions Design moves

konkretisere form & funksjon

funksjon: virkemåte, oppgave eller rolle
hva skal artefakten brukes til? Hva skal den gjøre?

konseptet gir retning til designprosessen,
& grunnlag for prioritering og evaluering

form: figuren til en ting, hvordan en fysisk artefakt ser ut
hvordan skal artefakten sanses / se ut / kjennes?

form-konseptet gir konkretisering & helhet i konkretiseringen
& kommuniserer funksjon, skaper artefaktens identitet
gjennom formgiving & valg av materialer









konkretisere form & funksjon

Denne mannen har 4000 kleshengere

Han har gått mange mil i jakten på kleshengere, hos brukthandlere, på loppemarked og hjemme hos venner og kjente. – Må innrømme at jeg har stjålet noen på hoteller også, vedgår kleshengersamler Svein Hovde.





Susanne Skjåstad Lysvold

Publisert 2. juli 2010 kl. 16:53

forskjellig form
samme funksjon

utstilling
galleri Nevernes i Nordland

konkretisere form & funksjon og materiale

materiale

Store norske leksikon / Ordforklaringer / Fremmedord og lånord / Fremmedord med latinsk og gresk opphav

Materiale er et stoff eller råstoff som kan foredles, settes sammen eller brukes til visse arbeider.

UTTALE materi'ale
ETYMOLOGI av latin *materiale*, til materie

Ordet brukes også om et emne eller stoff som skal bearbeides tankemessig eller vitenskapelig, for eksempel «bevismateriale».

I flertall brukes ordet om trevirke eller byggevirke.



woodmizer.no



Damp

All dampbøying begynner med at treet myknes opp i en dampkasse. Det tar cirka en halvtime å mykne opp 3 mm tykke lister.



Bøy

Straks treet er ferdigdampet, skal det bøyes rundt en form. Jobb raskt, men rolig. Etter noen få minutter blir treet stivt igjen.



Spenn fast

Deretter festes treet til formen, der det tørker og setter seg igjen. Bruk rikelig med tvinger og kiler til å holde fast emnene.

gjoerdetselv.com



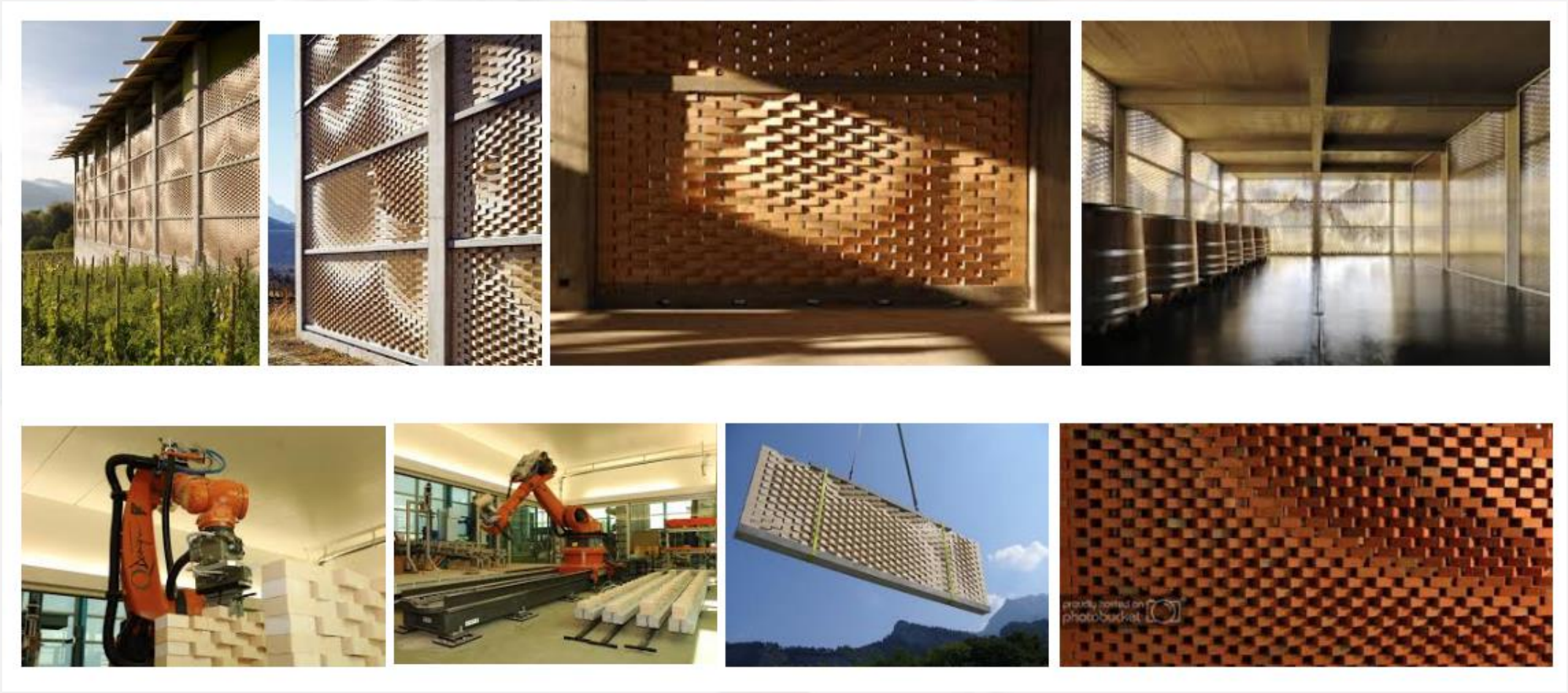


Peter Opsvik (Stokke)

- *Tripp trapp (1972 / 1999)*
- *Balans (1979)*

design: former, materialer, metoder, produksjon

Fabio Gramazio & Matthias Kohler om «digital design» i arkitektur



https://gramaziokohler.arch.ethz.ch/web/press/e/0/projekte/0/52.html

teori for å forstå design

pensum:

- kapittel 2 i læreboka
- artikkel: Bratteteig & Wagner

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

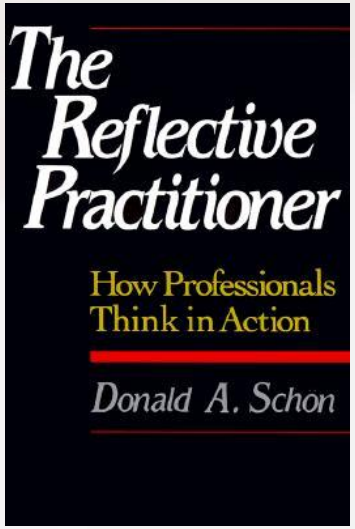
= begreper og teorier

grunnlag for å reflektere i og over prosjektet
og lære mer av prosjektet (reflektert praktiker)

Kapittel 2
Design og designarbeid 45

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

design som valg og beslutninger



designeksperimenter

1) se an: **tolke & forstå situasjonen** – hvilke muligheter finnes
2) velge et skritt: **prioritere** en av mulighetene
3) konkretisere: **prøve ut** den valgte muligheten
4) vurdere resultatet: **riktig vei**? eller skal vi gå tilbake og velge en annen mulighet?

Prioritering og evaluering av hva som er "riktig" forutsetter et mål = noe å vurdere mot

- hva er problemet?
- hva kan løsningen være?
- hvordan komme fra idé til ferdig design-resultat?

floker
~~gjenstridige problemer~~ («wicked problems»)

Horst Rittel:

- i virkeligheten kommer ikke design-problemer ferdig definer
- design handler om å definere problemer



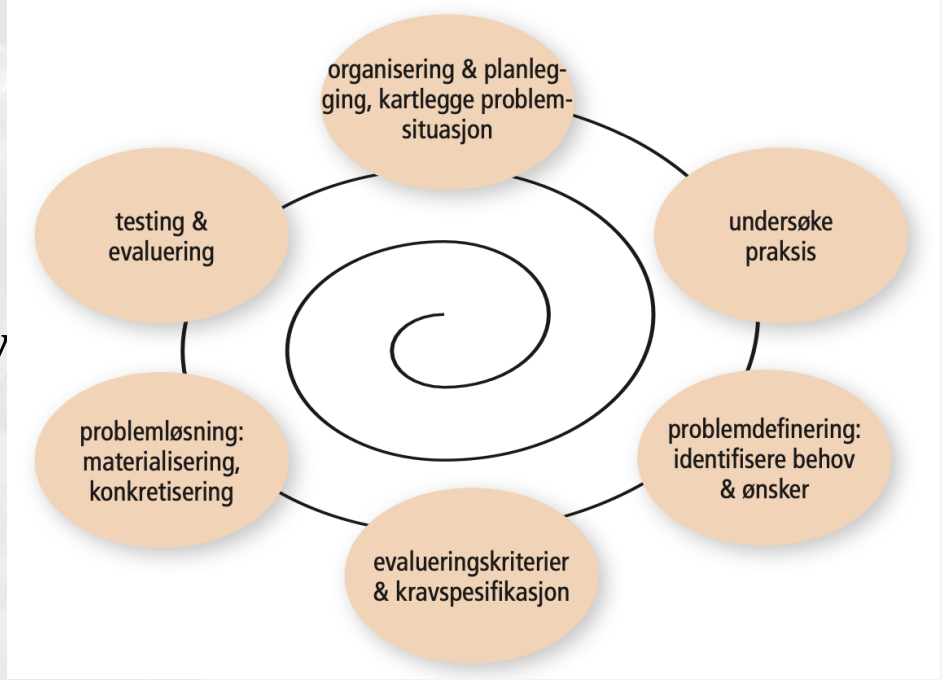
1	ingen klar definisjon, alle definisjoner passer med en løsning	no definitive formulation
2	ingen klar løsning	no stopping rules
3	løsningen er god eller dårlig, ikke riktig eller feil	solutions not true / false but good / bad
4	ingen godkjent framgangsmåte eller sjekkliste	no exhaustive list of admissible 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

design er ikke en lineær prosess

- iterasjoner
- noen aktiviteter har flere mål
- noen mål (f.eks. gjensidig læring) kan oppnås i flere av aktivitetene

- samme aktivitet – flere mål:
  - undersøke praksis kan bidra til problemdefinering
  - problemdefinering kan bidra til å beskrive behov, krav
  - forslag til problemløsning kan være en måte å undersøke praksis
  - forslag til problemløsning kan bidra til å definere problemet bedre
  - testing av prototype kan synliggjøre behov og krav

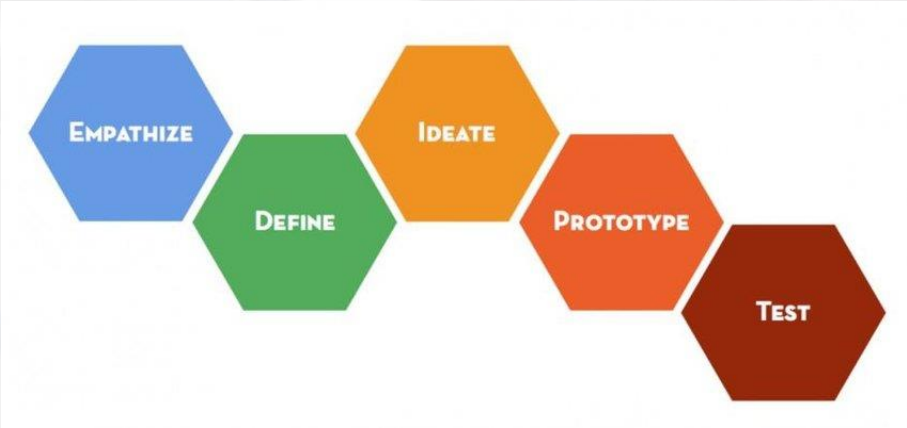


figur 5.4 i læreboka, aktivitetene i DMB

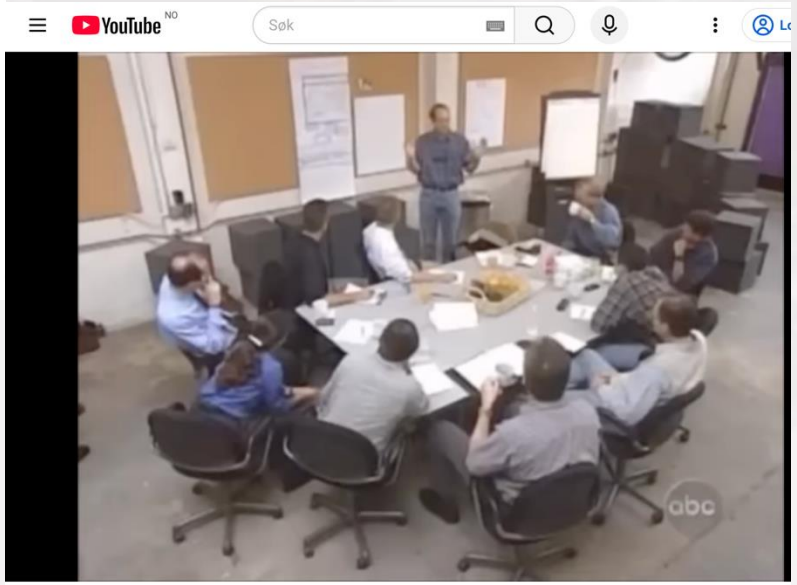
design-tenkning

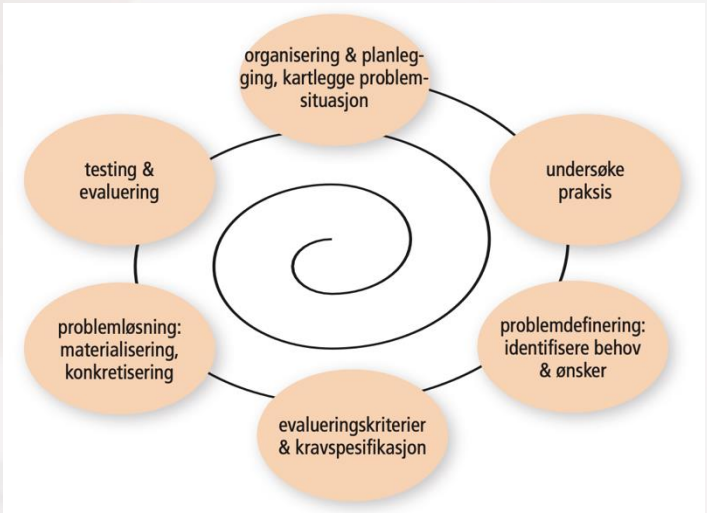
IDEO: design-tenkning som metode

in1060: design-tenkning **der brukere er med-designere**



design thinking fra IDEO





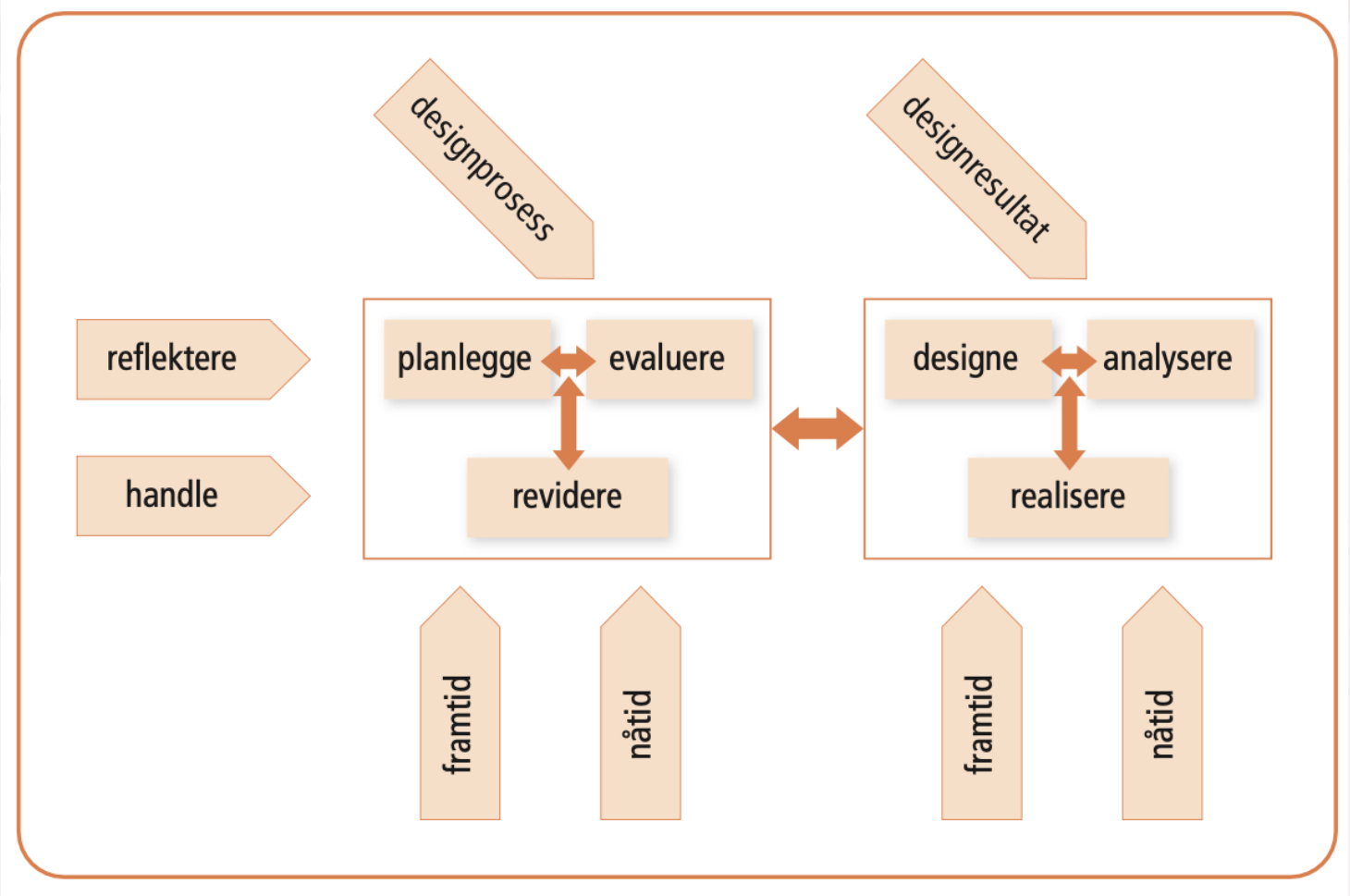
design av design

designere

designer en artefakt

&

designe designprosessen



figur 2.6 i læreboka, inspirert av Andersen m.fl. 1986

design av design

designere

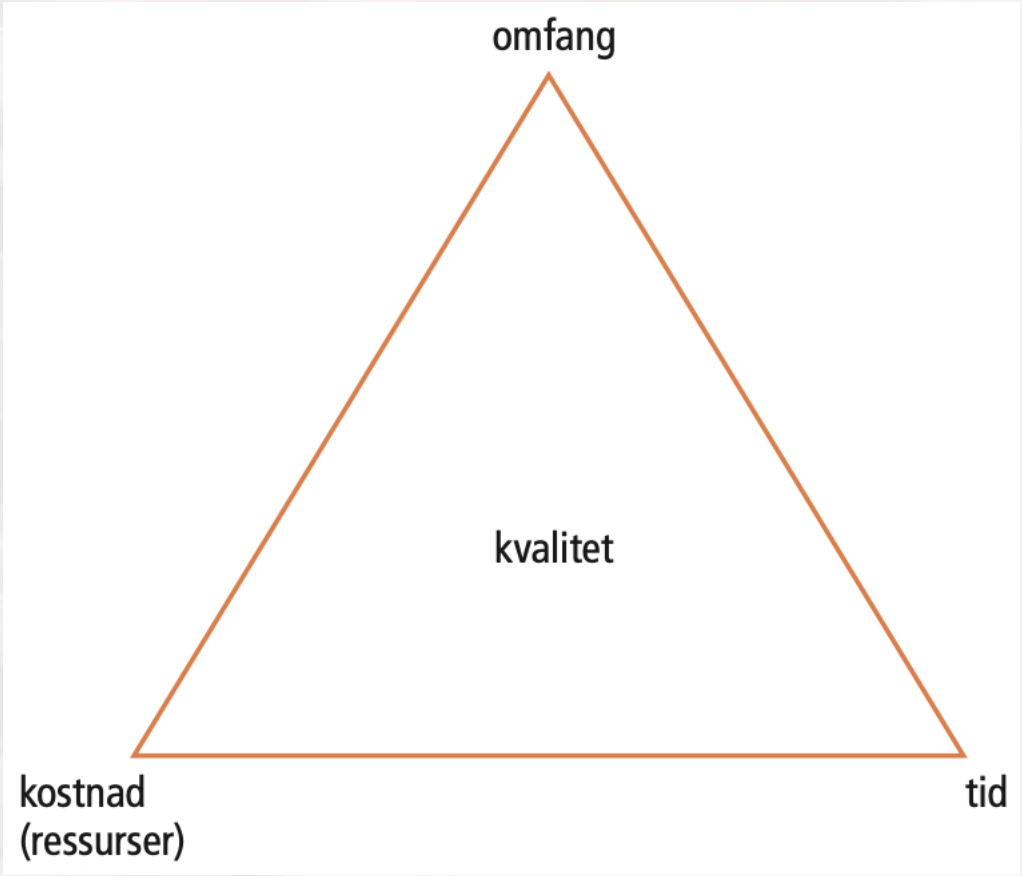
designer en artefakt

&

designe designprosessen

hva er mulig å få til med god kvalitet
med de tilgjengelige ressursene?

- tid
- kostnad (ofte personer, kompetanse)
- omfang / ambisjonsnivå



figur 2.7 i læreboka, dimensjoner i prosjektarbeid

kap. 7 Designideer, skisser og prototyper

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

Kapittel 7

Designideer, skisser og prototyper 247

7.1 Idéarbeid 248
- 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

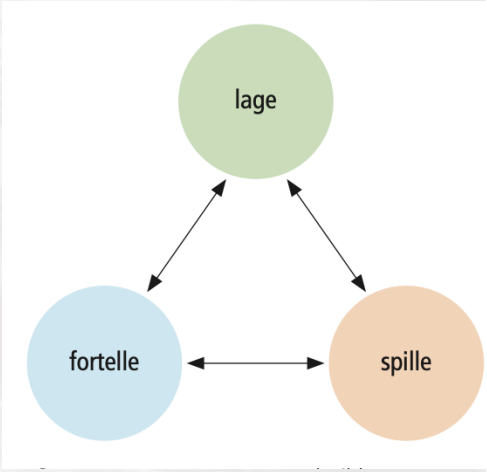
7.3 Materialisering 266
- 7.3.1 Prototyping 266
- 7.3.2 Mål for prototypingen 268
- 7.3.3 Uavhengige prototyper 271

7.4 Videre arbeid med temaet konkretisering av designideer 274
- 7.5.1 Litteratur 274
- 7.5.2 Oppgaver 275

kap. 7 Designideer, skisser og prototyper

hvordan utvide idérommet

- hvordan får vi flere ideer?
- hvordan jobber vi med ideene?
  - systematisk skifte perspektiv
  - systematisk bruke metaforer



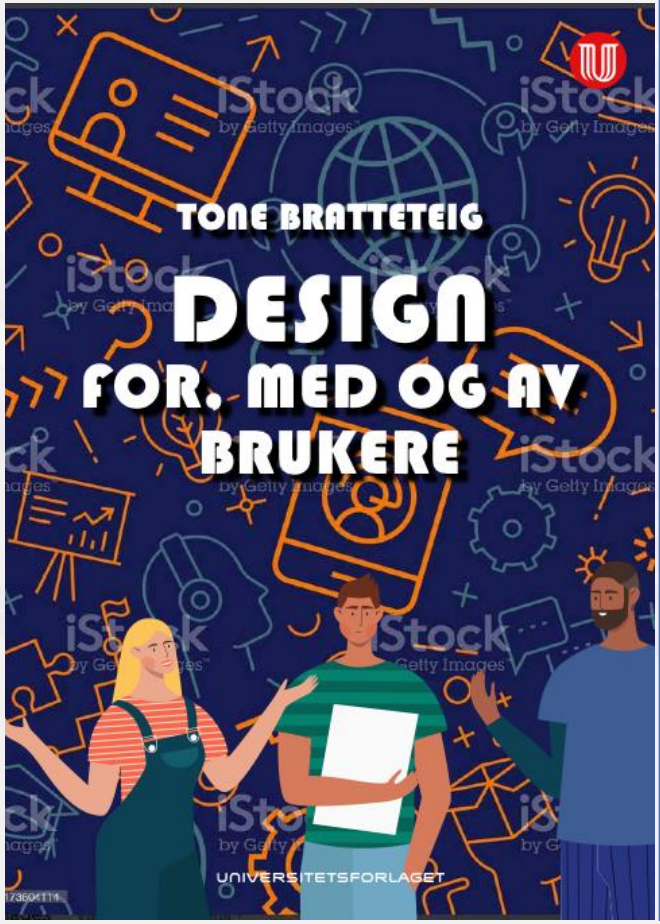
- utnytte kunnskap og erfaringer i gruppa
- skaffe nye kunnskaper / erfaringer i gruppa
- involvere andre ekspertiser (f.eks. brukere)

Kapittel 7

Designideer, skisser og prototyper 247

7.1 Idéarbeid 248
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

kap. 5, 6, 7 og 8



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

kap. 6, 7, 8 og halve 5 er praktiske kapitler

kap. 6 og 7 diskuteres med de teoretiske kapitlene 2, 3, 4

kap. 5 er både teoretisk og praktisk

kap.8 diskuteres i gruppeobligen # 5

stoffet i de praktiske kapitlene skal brukes i prosjektet og rapporten(e)

Videre planer

denne uka:

<u>fellesøving i morgen 10/2</u>

- kick-off til prosjektet

<u>øvingsgruppene:</u>

- hva er viktig fra pensum
- oppstart av prosjektet, forberede presentasjon neste uke (17-23/2)

neste uke:

<u>forelesning 16. februar</u>

- kapittel 5 (design m brukere)
- artikkel M+ (design m brukere)
- om designkritikk

<u>øvingsgruppene (+kanskje fellesøv.):</u>

- presentasjon av prosjektideer



Husk **kick-off** for inspirasjon til prosjektet

i morgen (i fellesøvingen 10.15-12) i CAML





10.15: Jemina Colley om årets tema: «sted» (place)

10.45: Emma Nicoson om å jobbe med tekstiler





11.15: Nick Stevens om åpning av Arduino-settet



fra 11.30: Mali Aalbu gir omvisning på Sonen

fra 11.30: Tone har med Alderssimulerings-utstyr

