



<http://www.moma.org/interactives/exhibitions/2008/elasticmind/#/219/>

BIID10 Lektion 1 Hvad er interaktionsdesign

Lone Malmborg / malmborg@itu.dk

Læringsmål

2

Efter denne lektion skal du kunne ...

- Forstå og reflektere over kursets læringsmål
- Have overblik over kursets ressourcer (lærere, materiale, læringsplatform)
- Have overblik over praktiske forhold
- Kritisk præsentere en digital genstand til vores exemplarium
- Forklare hvad interaktionsdesign er

Indhold

3

- Hvem er vi?
- Hvem er I?
- Kurset, dets form og indhold
- Praktiske ting
- Introduktion til exemplarium
- Hvad er interaktionsdesign
- Spørgsmål



Hvem er vi?

4

- Lone Malmberg, malmberg@itu.dk
- Mogens Jacobsen, moja@itu.dk
- Anders Nøhr Holmstrøm, aholm@itu.dk
- Louise Petersen Matjeka, lpma@itu.dk

Lone Malmberg

5

- Cand.scient.soc ('90) computer science + danish literature and language from Roskilde University
- Ph.D. ('95) applied comp. sc + informatics from CBS
- Assistant professor ('95-97') at CBS
- Associate professor ('97-'06) at K3
- Kings College, visiting researcher ('04-'05)
- Editor Digital Creativity ('98-ongoing)
- Formal representations, phenomenology, synkinesthaetics, cscw, embodiment, interaction design, art & technology, location based interaction
- **ITU 2006**
- Associate professor ('06-ongoing)
- SPOPOS
- (Re-)searching the digital Bauhaus
- Design for social interaction among elderly (IDEA)
 - SeniorInteraktion, LevVel ...
- Courses: Interaction design + concept development
- Digital Media and Design + DesignLab
- FACT



Mogens Jacobsen

6

- Baggrund fra Film- og Medievidenskab
- Stifter af lydkunst-pladeselskab i 80erne
- Interface-designer i slutningen af 80erne
- Net-design i starten af 90erne
- Designschef: Mondo A/S senere InCaptiva A/S
- Stifter af netkunstgruppen Artnode (.org)
- Mediekunstner – officielt billedhugger (iflg. Akademirådet)
- Hyperaktiv udstiller p.t. Østrig, Kina, Japan, Tyskland, Brasilien, Roskilde, Ålborg....
- Bøger (redaktør og skribent):
 - "Re_Action" (2009)
 - "Vi elsker din computer" (2008)
 - "Get real" (2005)

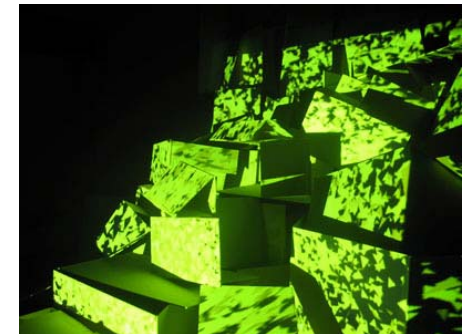


..og i dag ved at fare vild på en 80.000 m2 stor udstilling i Østrig

Anders Nøhr Holmstrøm

7

- ba.arch fra Kunstakademiets Arkitektskole i ('06)
- 3ds Max på kts ('06)
- KUA ('07):
 - Nyere tids filosofi
 - Berøring og berørthed: Nutidens digitale kunst og kultur
- Cand.it i Digital Design og Kommunikation ('09)
- Diverse websites, kursus i projektledelse og barsel
- Ansvarlig for DesignLab



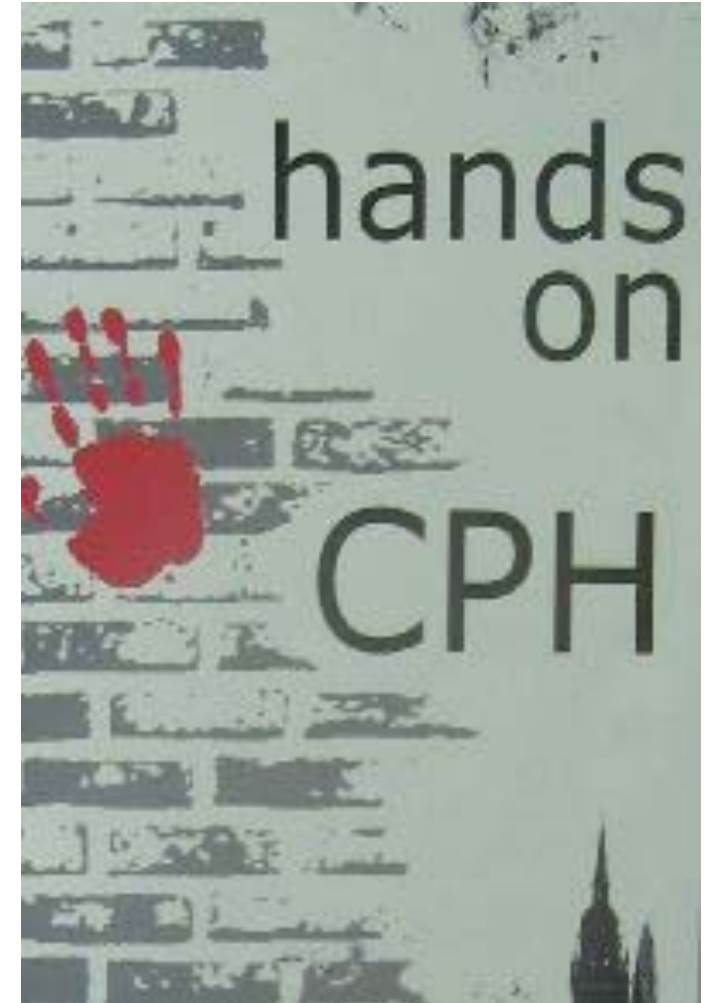
Louise Petersen Matjeka

8

Hvem er I ?

9

- Lære jeres navne
- Fornavn
- Hvor kommer I fra?
- Et enkelt ord I associerer med Interaktionsdesign
- Foto + navn på portfolio
- Sig jeres navn ... mange gange



Grupper (16 * 5 studerende)

10

- Øvelser og designopgave foregår i grupper
- 2/4 øvelseshold, 16 designgrupper
- Lone+Anders: Ulige grupper
- Mogens+Louise: Lige grupper
- Tider og rum for øvelseshold
- Gruppefordeling



Læringsmål (mit.itu.dk)

11

- planlægge og udføre eksplorative designopgaver i et givet område.
- karakterisere brugerorienterede tilgange
- planlægge og udføre kvalitative undersøgelser af bruger- og anvendelseskontekster i den valgte designopgave.
- skitsere et interaktivt, digitalt produkt og de tilhørende brugsoplevelser.
- anvende teorier og metoder til idéudvikling, brugerundersøgelser, design og evaluering af interaktive produkter.
- begrunde metodiske og teoretiske valg i forhold til den udførte designopgave, det vil sige i design-artefakten, i refleksionsrapporten og i den mundtlige fremlæggelse.



Læringsaktiviteter I (mit.itu.dk)

12

- 12 forelæsningsgange + 11 øvelsesgange

Kurset varer 15 uger.

I de første 12 uger er der en ugentlig forelæsning og en ugentlig øvelsesgang. De sidste 3 uger vil undervisningen foregå i form af gruppevejledning. Øvelserne og vejledning foregår i DesignLab'et og øvelseslokaler med vejledere gennem hele kursusperioden.

Ved forelæsningerne præsenteres og diskuteres fagets teorier og metoder.

Ved øvelserne gennemføres dels mindre designøvelser, dels bearbejdes fagets teorier og metoder gennem diskussionsøvelser, og endelig gives der vejledning i designopgaven og udvikling af modeller og prototyper knyttet til denne.



Læringsaktiviteter II (mit.itu.dk)

13

- Undervejs i kurset tilstræbes der at lave korte øvelser med studerende fra Computational Media uddannelsen ved Georgia Institute of Technology (GIT).



Læringsaktiviteter III (mit.itu.dk)

14

- Designopgaven udføres i grupper på 4-6 studerende og er inddelt i følgende delforløb:
 1. Hver gruppe udarbejder og afleverer en kort vision (3 sider) i tekst og billeder for en mindre designopgave.
 2. Hver gruppe præsenterer en eller flere designskitser og storyboard med brugssituation for vejleder og øvelseshold.
 3. Hver gruppe præsenterer en prototype for vejleder og øvelseshold.
 4. Hver gruppe præsenterer det valgte design (prototype og brugsoplevelse) for hele holdet.



Eksamen

15

- Ekstern censur, 7-trins-skala
- B4: Mundtlig eksamen med skriftlige arbejder, men uden forberedelsestid ved eksamen.

Hver studerende afleverer en refleksionsrapport (inklusive et kort abstract på engelsk) på maksimalt 8 sider. Samtidig afleverer hver studerende visuelt materiale om gruppens design til den individuelle portfolio.

Deltagelse i designopgaven er obligatorisk.







Pause

19

- Efter pausen:
 - Kursusplan + praktiske ting
 - Exemplarium
 - *Diskussionsøvelse (sæt jer gruppevis efter pausen!)*



Plan for kurset

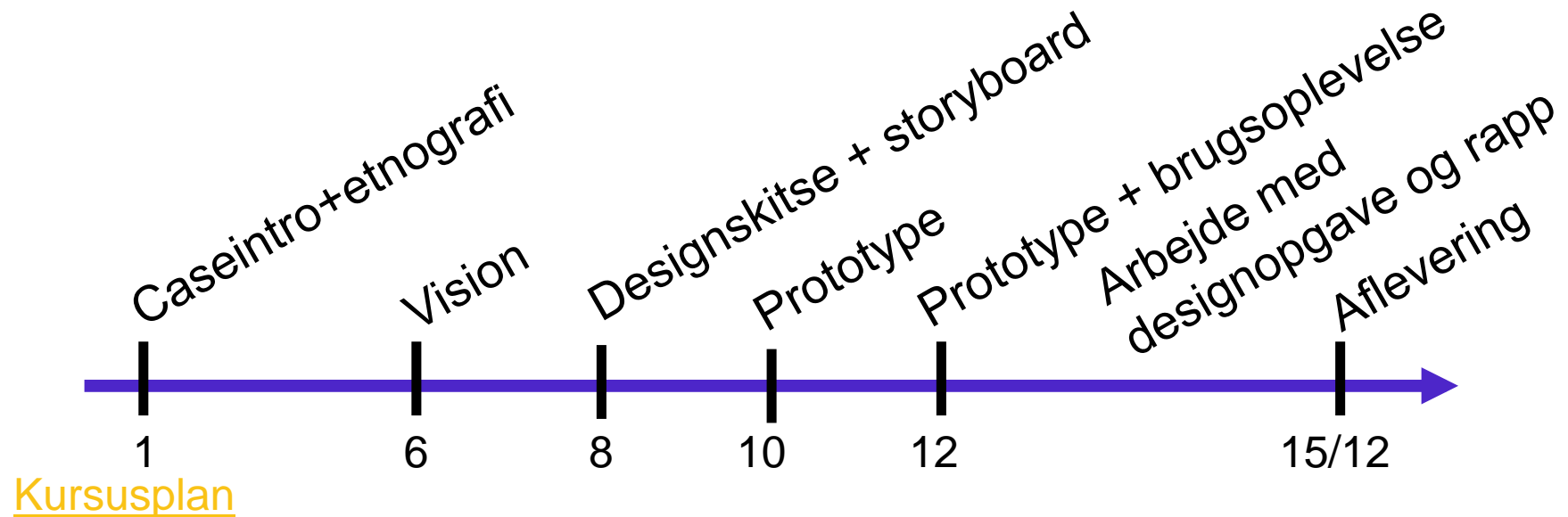
20

I Fundament & historie

III Sketching & enacting

II At undersøge & formidle verden

IV Perspektiver



Grundskema og lokaler lektion 1-6

21

Formiddag (AUD1/3)

9:00-9:50 Lektion del I

10:05-10:55 Exemplarium * 4 (+case)

11:10-12:00 Lektion del II + opsamling

Eftermiddag (DesignLab A + 3) Ulige lekt

13:00-14:15 Hold I (A)+ II (3)

14:30-15:45 Hold III (A)+IV (3)

Formiddag (AUD1/3)

9:00-9:50 Lektion del I

10:05-10:55 Exemplarium * 4 (+case)

11:10-12:00 Lektion del II + opsamling

Eftermiddag (DesignLab A + 3) Lige lekt

13:00-14:15 Hold I (3)+ II (A)

14:30-15:45 Hold III (3)+IV (A)

Grundskema og lokaler lektion 7-12

22

Formiddag (AUD3)

10:00-10:50 Lektion del I

11:05-11:55 Lektion del II + opsamling

12:10-13:00 Forberede øvelse

Eftermiddag (DesignLab A + 3) Ulige lekt

13:00-14:15 Hold I (A)+ II (3)

14:30-15:45 Hold III (A)+IV (3)

Formiddag (AUD3)

10:00-10:50 Lektion del I

11:05-11:55 Lektion del II + opsamling

12:10-13:00 Forberede øvelse

Eftermiddag (DesignLab A + 3) Lige lekt

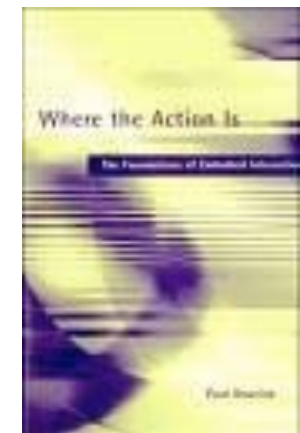
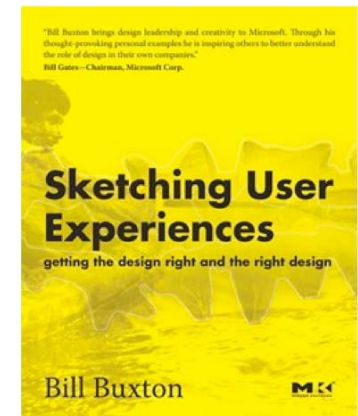
13:00-14:15 Hold I (3)+ II (A)

14:30-15:45 Hold III (3)+IV (A)

Litteratur

23

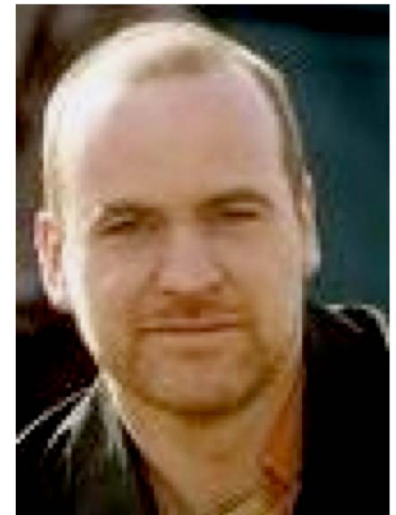
- Buxton
 - Sketching User Experiences – getting the design right and the right design. Morgan Kaufmann 2007
 - Beskrivende, inspirerende, konkret, cases, mange sider – mange billeder
- Dourish
 - Where the Action Is - The Foundations of Embodied Interaction. MIT Press, 2004.
 - abstrakt, teoretisk, velskrevet, masser af analyser og argumentation kommer mest senere, vi tygger
- Kompendiet



Hvem er forfatterne?

24

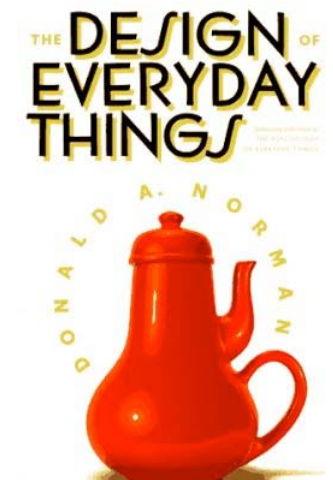
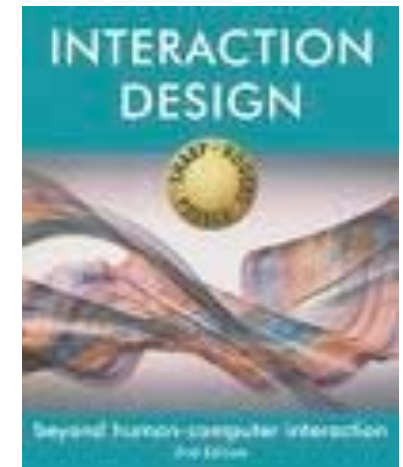
- Bill Buxton
 - Principal Researcher, Microsoft Research
 - <http://www.billbuxton.com/>
- Paul Dourish
 - Professor at University of California, Irvine
 - Computer scientist, works at the intersection of computer science and social science.



Supplerende litteratur

25

- Norman, D.A. The Design of Everyday Things. Doubleday, 1990.
- Norman, D. A. Emotional design: Why we love (or hate) everyday things. Basic Books, 2004.
- Löwgren, J. and Stolterman, E. Thoughtful Interaction Design. MIT Press, 2004.
- Moggridge, Bill: Designing Interactions. MIT Press, 2007. Bogens website: www.designinginteractions.com
- Sharp, Rogers og Preece: Interaction design: Beyond Human-Computer Interaction. Wiley, 2007.
- Interactions (ACM)
- Digital Creativity (Rougledge)
-



Bibliotek

26

- Adgang til en stribe databaser se ITUs intranet -> bibliotek
- ACMs digitale bibliotek: <http://portal.acm.org/dl.cfm>
[ACMs Digitale Bibliotek](#)

The screenshot shows the top navigation bar of the ACM Portal. On the left is the 'acm PORTAL' logo. To the right are links for 'Subscribe (Full Service)', 'Register (Free, Limited Service)', and 'Login'. Below these is a search bar with radio buttons for 'The ACM Digital Library' (selected) and 'The Guide', followed by a 'SEARCH' button. The main content area is divided into two columns. The left column has a teal header 'THE ACM DIGITAL LIBRARY' and text 'Full text of every article ever published by ACM.' followed by links for 'Using the ACM Digital Library' and 'Frequently Asked Questions (FAQ's)'. The right column has a list of links: 'Advanced Search', 'Browse the Digital Library:' (with sub-links for 'Journals', 'Magazines', 'Transactions', and 'Proceedings'), and 'Recently loaded issues and proceedings'.

Evaluering af undervisningen

27

- Den officielle finder sted i slutningen af kursusforløbet
- Startevaluering 16/9
- Sig til når der er noget der trykker !!



Kursusblog

28

- <https://blog.itu.dk/BIID-E2010/>
- Registrer med itu-mailadresse
- Materiale til lektioner
- Projektmateriale
- Afleveringer
- Vigtige meddelelser
- Diskussion og debat (alle registrerede)
- Oversigt over studerende

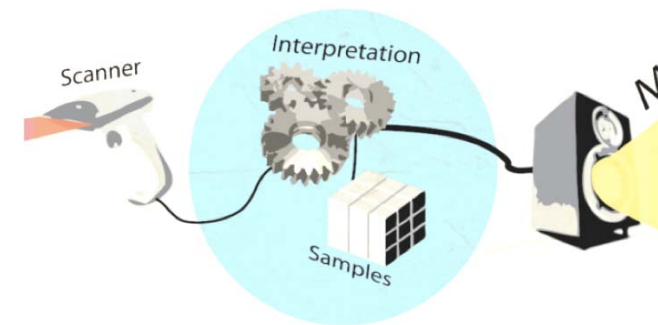


The screenshot shows a WordPress blog page for 'Introduktion til interaktionsdesign-E2010' on the IT University of Copenhagen website. The page features a navigation menu with links for 'Blog', 'Semesterplan', 'Litteratur', 'Exemplarium', and 'Designopgave'. The main content area displays a post titled 'Velkommen til Introduktion til interaktionsdesign!' published on August 26, 2010, by 'malmberg'. The post text welcomes new students and discusses the course's focus on interaction design. Below the text are two small profile pictures of the authors. The right sidebar contains a search box, 'Recent Posts' (with a link to the current post), 'Recent Comments', 'Archives' (for August 2010), 'Tags', 'Blogroll' (with links to WordPress.com and WordPress.org), and 'Meta' (with links for Site Admin, Log out, and Entries RSS).

Exemplarium

29

- ITUs referencesamling
- for tankevaekkende
- digitale genstande/designs
- DesignLab



Exemplarium opgave

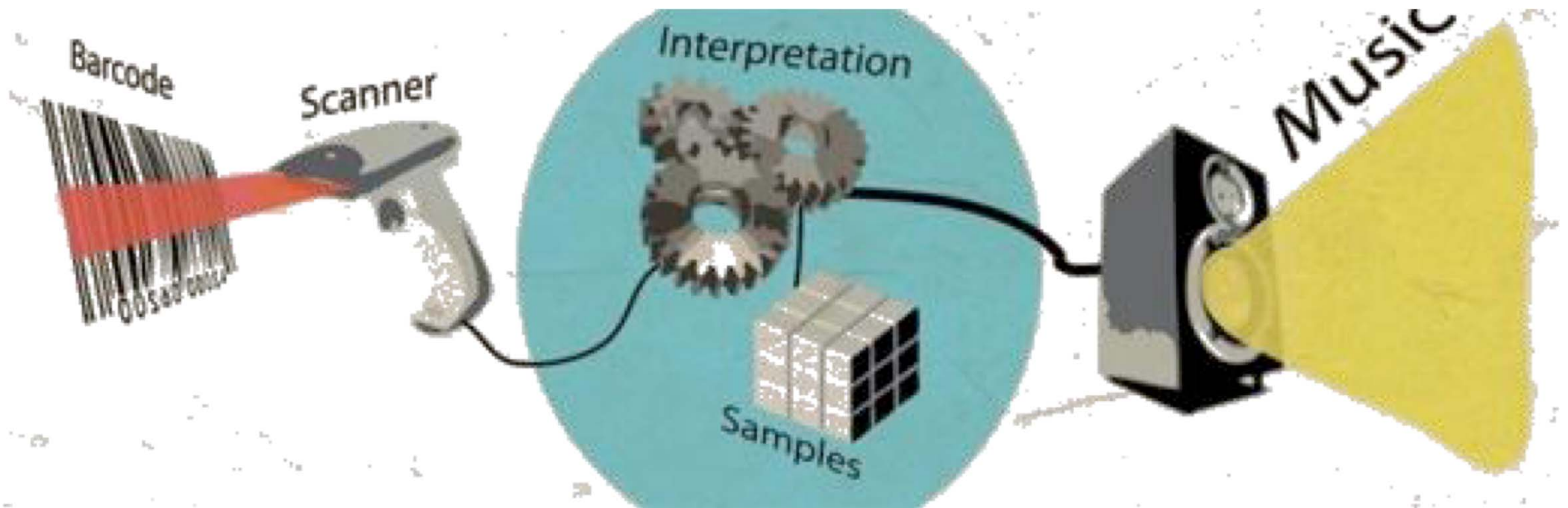
30

- Præsentation & genstand
- Vises for holdet + afleveres

Exemplarium eksempel

31

- Barcode beats
- <http://barcodebeats.hobye.dk/>



Exemplarium – hvordan?

32

- Lav en præsentation
 - Max (!!) 7 minutter
 - Hvad:
 - Redigeret video
 - Powerpoint præsentation
 - Rollespil
 - ... kombination af ovenstående
 - En genstand til tagging
- Indhold
 - Hvad er det?
 - Hvad gør den?
 - Hvordan?
 - Hvad sanser, omsætter og gør den?
 - Hvad gør den godt for?
 - Det særlige / bemærkelsesværdige?
 - Links og andre referencer
 - Gruppenummer + navne

Exemplarium praktisk

33

- Datoer fremgår af kursusplan
- “Midterlektion”
- Aflever genstand til hjælpelærer ugen efter
- Upload film, billeder og beskrivelse på DesignLab webside
- Test teknikken inden præsentationen (før lektion eller i pausen)

ØVELSE 1: FRA DESIGNER TIL INGENIØR



Find gruppevis en digital genstand, hvor betjeningen tydeligvis af skabt af ingeniører med ingen eller mangelfuld forståelse for brugskonteksten.

Hvor går det galt? For hvem? I hvilke situationer? Hvorfor? Hvordan

Diskuter hvordan man med en interaktionsdesignorienteret tilgang kunne have skabt et bedre design.

Lav for hver gruppe en 'poster' i A3-format som illustrerer dette:

- billede / tegning af genstand
- illustration af det, der ikke fungerer
- illustration af designændringer som forbedrer designet



EKSEMPLER

Eksempler I kan tage udgangspunkt i:

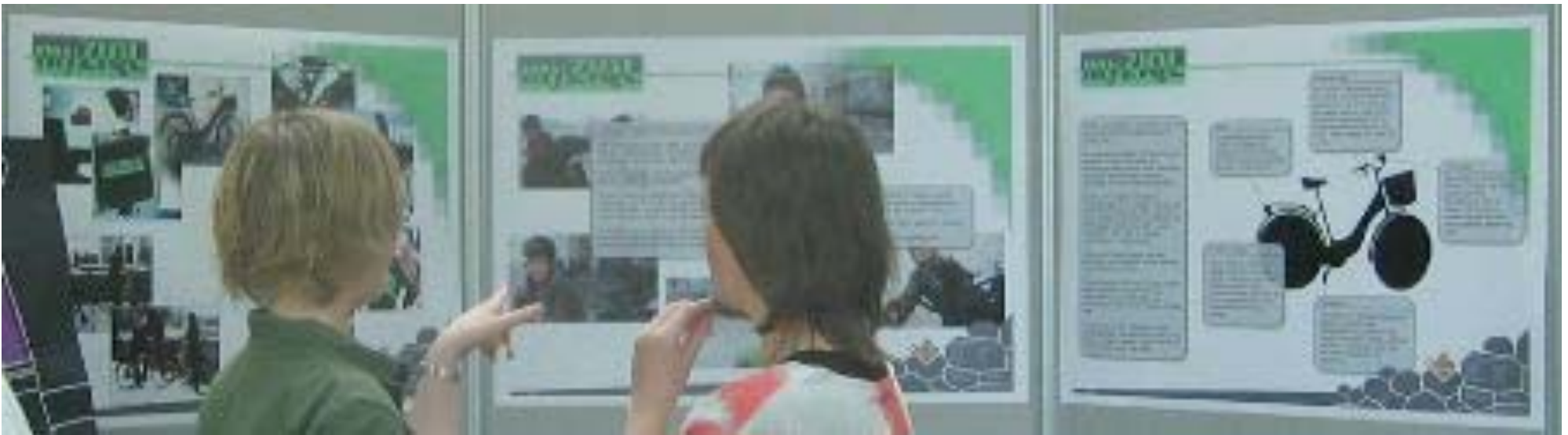
1. Mikrobølgeovn
2. Garmin GPS-løbeur
3. Self serve checkout (Netto v. Vesterport / Føtex på Vesterbrogade)
4. DSB-billetautomat



Pause

36

- Efter pausen
 - Om interaktionsdesign
 - Löwgren om interaktionsdesign vs Human Computer Interaction
 - Buxton om design og om designprocessen



Hvad er interaktionsdesign?

37

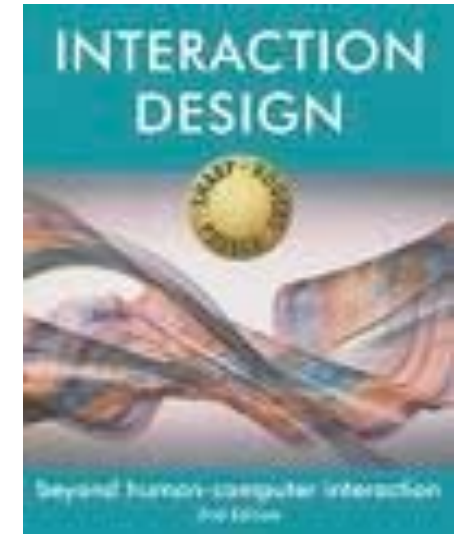
- The design of spaces for human communication and interaction
 - Winograd (1997)
- Creating user experiences that enhance and augment the way people work, communicate, and interact
 - Sharp, Rogers and Preece (2007:9)
- Shaping the use qualities of digital material
 - Löwgren (2002:186)



Hvad er interaktionsdesign? Löwgren

38

- Kritik af Sharp, Rogers og Preece: Interaction design: Beyond Human-Computer Interaction. Wiley, 2007.
- Se også kommentarer på [Boxes&Arrows](#)
- Löwgren [web](#)
- Fra HCI (Human Computer Interaction) til Interaction Design ... hvad indebærer det?



Usability

39

- How long should it take and how long does it actually take to
 - Use a DVD to play a movie?
 - Use a DVD to pre-record two programs?

- Goals achieved and tasks completed correctly and within time



The User Experience

40

- How a product behaves and is used by people in the real world
 - "the way people feel about it and their pleasure and satisfaction when using it, looking at it, holding it, and opening or closing it"
 - "every product that is used by someone has a user experience: newspapers, ketchup bottles, reclining armchairs, cardigan sweaters." (Garrett, 2003)
- Cannot design a user experience, only design for a user experience

Hvad er interaktionsdesign? Löwgren I

41

- 'Interaktion'
 - tidsbaseret og non-lineært
- 'Design'
 - parallel udvikling af spørgsmål og svar
 - aktivitet som indebærer udforskning af mulige fremtider
 - syntese af følelse og fornuft
 - handling på mange forskellige samtidige niveauer i designsituationen

Assertion 1.

Interaction design is a design discipline, which means something other than the science-and-engineering perspectives of HCI.

- HCI: mål, opgaver, usability, 'support' -> effektivitet

Hvad er interaktionsdesign? Löwgren II

42

- Kvalitet i interaktionsdesign?
- HCI: kvantitative usability mål
- Designkritik gør det muligt at tale om kvalitet
- Godt og dårligt interaktionsdesign (exemplarium)

Assertion 2.

The notion of quality in interaction design is not well developed. Neither are the social structures needed to develop and sustain the notion. An HCI perspective is not the most appropriate starting point.

Hvad er interaktionsdesign? Löwgren III

43

- Æstetiske kvaliteter i interaktionsdesign?
- Al interaktion indebærer såvel affekt (følelser) som tænkning (bevidst ræssoneren).

Assertion 3.

It makes sense to talk about aesthetic qualities of interaction. We have no adequate language as yet to do that talking. The language of HCI is not the best place to look for inspiration.

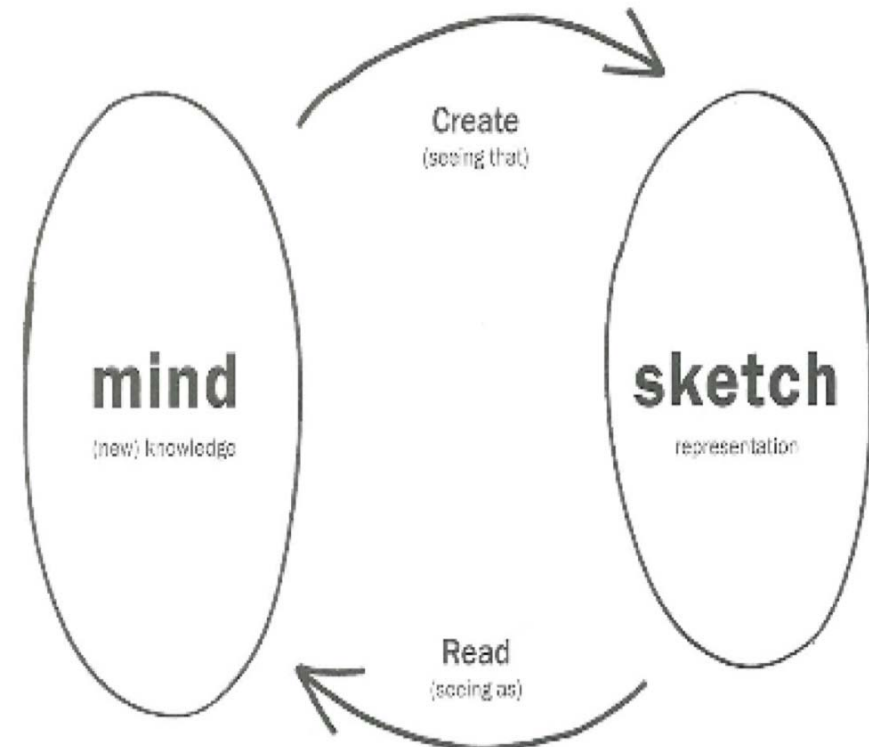
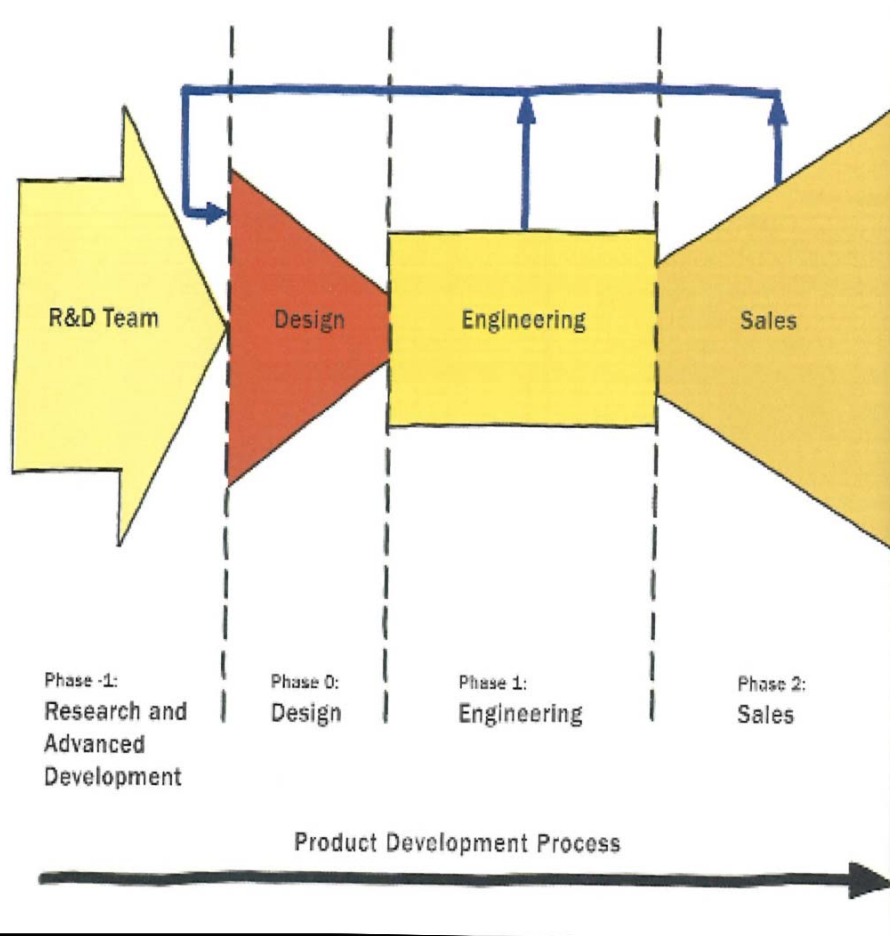
‘Obviously there’s the aesthetic of what something looks like or feels like but there’s also the aesthetic of how it works as well. You can talk about an elegant way of doing something as well as an elegant look.’

- (Gillian Crampton Smith)

At skitsere brugeroplevelser - Buxton

44

- Getting the design right and the right design



Design for the wild

45

- As technology becomes more and more pervasive, it is finding itself in increasingly diverse and specialized contexts. The technologies that we design do not [...] exist in a vacuum. In any meaningful sense, they only have meaning or relevance in a social and physical context. (32)
- [...] cognitive activity is embodied within the location of the activity and the tools used. (Hutchins: Cognition in the wild)
- [...] notational or representational systems are not restricted to things that we draw or write. Rather, physical devices can have the same impact on the representation of a problem [...] (33)



Design for the wild

46

- Forstå situationer!
- et papirkort eller et digitalt GPS-system fungerer ikke I alle situationer
- Forstå den sociale og fysiske kontekst (Dourish)
- “We need to be able to experience our design in the wild during early stages of the process” (37)
- <http://middlesavagery.wordpress.com/2008/03/01/tactile-maps-and-imaginary-geographies/>



Den ansvarlige og innovative designer

47

- Design is neither good or bad; nor is it neutral (Kransberg 1986).
Whenever we introduce a product to our society it will have an impact.
- Eksempler?
- ... without informed design, design is more likely to be bad than good
- -> RESPONSIBLE DESIGN
- 'Informed design' betyder at vi tænker i større sammenhænge: økosystemer, kontekstuelle og erfaringsmæssige aspekter af 'det vilde'
- Vi skal tænke nyt. Meget er baseret på konventionelle forestillinger om hvad PC'en, Web, den grafiske brugergrænseflade etc er.
- GOOD IDEAS ARE DANGEROUS!

Designs rolle i produktudvikling?

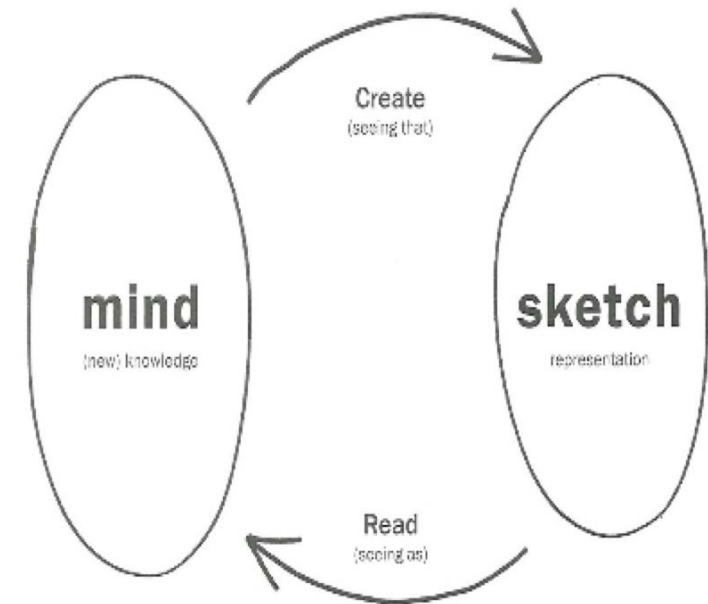
48

- One of the most significant reasons for the failure of organizations to develop new software products in-house is the absence of anything that a design professional would recognize as an explicit design process. (72-73)
- Design spiller en rolle gennem hele produktudviklingsprocessen (76)
- Omkostningen ved at indføre en designproces forrest i produktudviklingsprocessen er langt mindre end omkostningerne der er for det endelige produkt og dets salg ved ikke at have gjort det.

Designprocessen - Schön

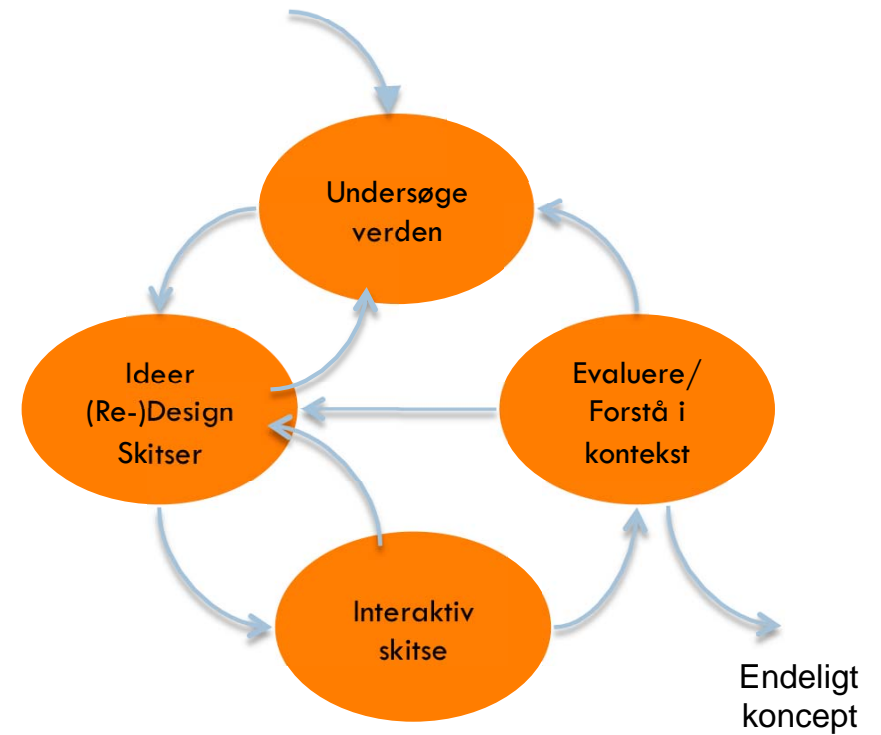
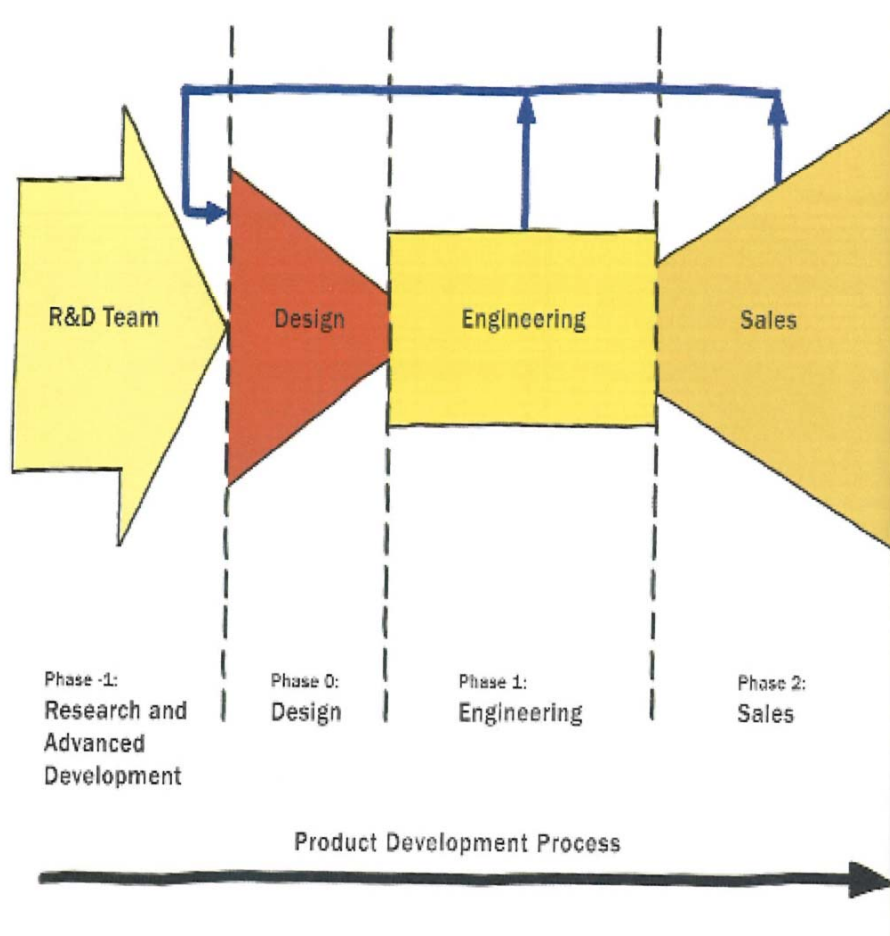
49

- Donald Schön (1983)
- Adskille to designaspekter:
- Problem solving (problemløsning: hvordan bygger vi?)
- Problem setting (problemformulering: bygger vi det rigtige?)
- Get the design right vs Get the right design
- Vi behøver begge dele: både designere og ingeniører



Designprocessen

50



Slut.

51

