

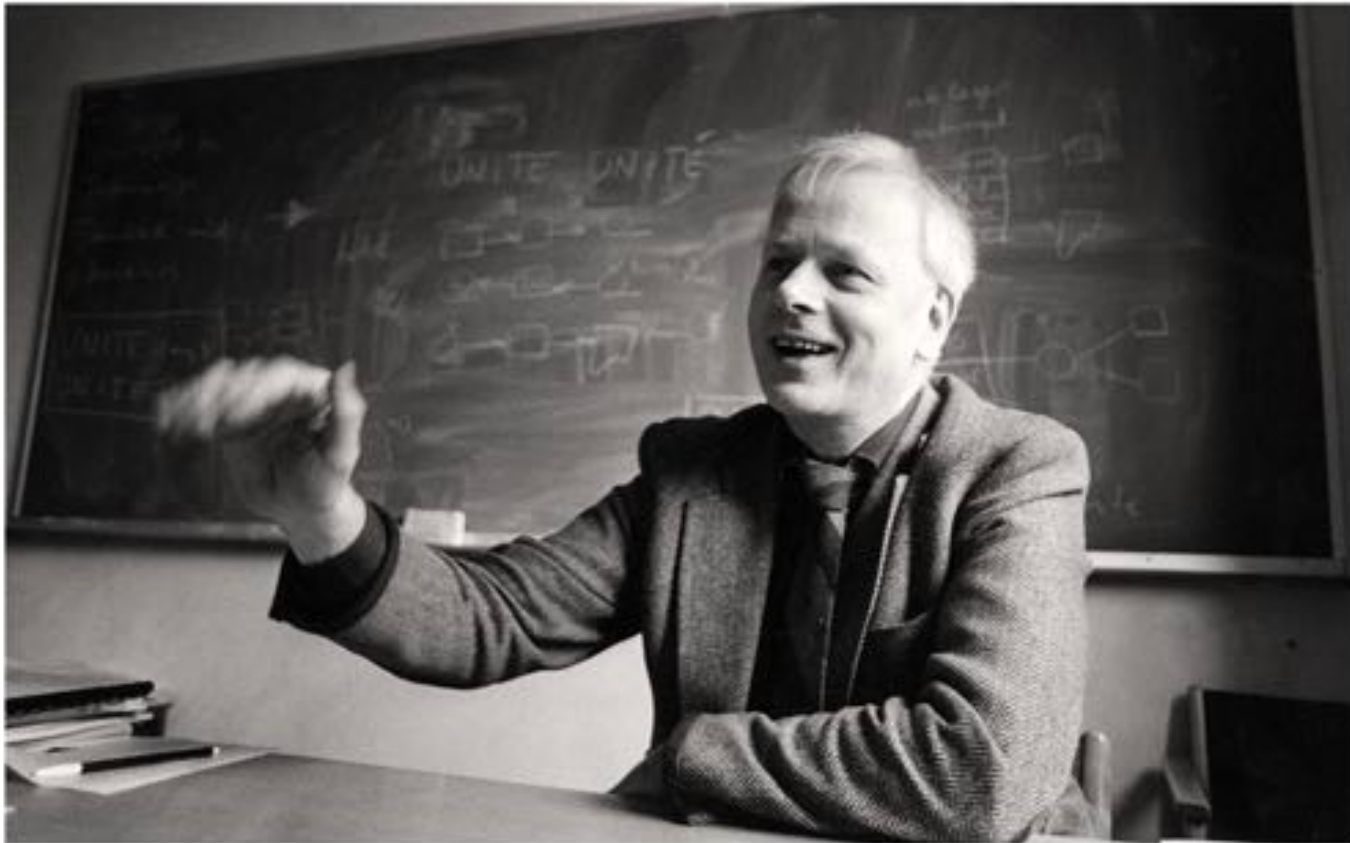


in1060: Bruksorientert design

i dag:

- bakgrunn for in1060 / kap. 1 i læreboka
- om prosjektet & prosjektarbeidet

Kristen Nygaard



Bilde fra Norsk biografisk leksikon

Kristen Nygaard

Av Joanna Butler, 1981/NTB Scanpix ✳.

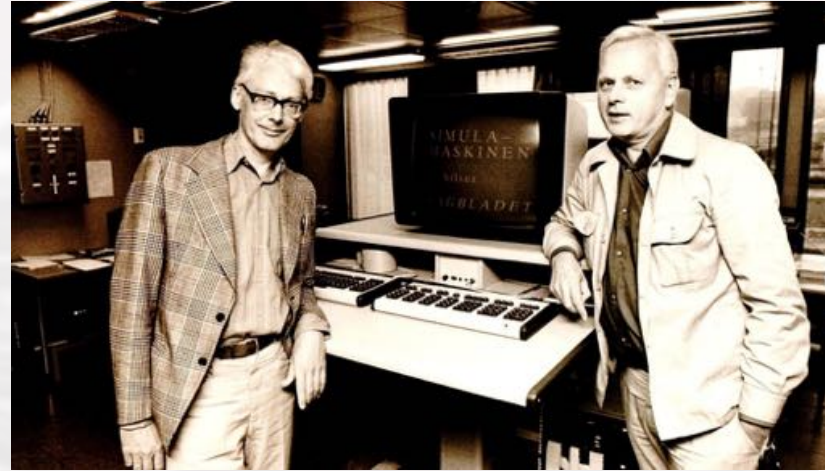


foto wikipedia



foto telecomrevy

Kristen Nygaard & Ole-Johan Dahl



*Kristen Nygaard & Ole-Johan Dahl
(foto: Rune Ingar Myhre)*

Kristen Nygaard & Ole-Johan Dahl



- Kristen Nygaard & Ole-Johan Dahl*
- *kommandører av St. Olavs Orden i 2000*
&
- *Turing-prisen i 2001*
- *von Neumann-medaljen i 2002*



We are very sad to inform you that Kristen Nygaard passed away on August 9th 2002.
A memorial site is at: <http://heim.ifi.uio.no/~pisle/memorial/kristen/>

HOME PAGE FOR HJEMMESIDE FOR KRISTEN NYGAARD



TRE VERDENER - THREE WORLDS
FARGEKODEN - COLOUR CODES

-  FORSKNING RESEARCH
-  POLITIKK POLITICS
-  PRIVAT PRIVATE

NAVIGARE NECESSE EST ...

HJEMME-SIDE  HOME PAGE

SIDE-KONTROLL - PAGE CONTROL:

FØRSTE BUNN TOPP NESTE



FIRST BOTTOM TOP NEXT

Arbeid/Work:
 Department of Informatics
University of Oslo, and
 Norwegian Computing Center, both
located in the Informatics Building



Gaustadalleen 23, 0316, Oslo Norway
Eller på norsk:
 Institutt for informatikk
Universitetet i Oslo, og
 Norsk Regnesentral
Tel: +47-22.85.24.79
E-post/E-mail: kristen@simula.no
Web: <http://www.simula.no/~kristen/>
 Simula Research Laboratory
Martin Linges vei 15-25, PBox 134
1325 Lysaker, Norway
Tel: +47-67.82.83.09
Hjem/Home:
Niels Juels gt. 6a, 0173 Oslo
Tel(Kontor/Office): +47-22.43.19.01
Tel(Privat/Private): +47-22.43.80.40



Kristen Nygaard
Professor (emer), University of Oslo
Consultant, Norwegian Computing
Center
and Simula Research Laboratory



WORLD LANGUAGE INFORMATION
(ENGLISH AS SPOKEN, WRITTEN AND UNDERSTOOD BY FOREIGNERS!)



INFORMASJON PÅ NORSK
LÅNERLEDESFRÅKET

I have divided this web site into three worlds: RESEARCH, POLITICS and the PRIVATE world. They are reached through the links on the top of this column. (They are carefully color coded: GREEN icons= RESEARCH, RED icons = POLITICS, and GOLDEN icons= PRIVATE.)

Most of those sharing my RESEARCH interests will not be interested in my POLITICAL world and vice versa. (Those sharing my POLITICAL interests may of course not at all share my views!) The PRIVATE world is mainly for friends and family, both groups being quite large, I am happy to say.

 Jeg har delt sidene opp i tre

I am doing research in Informatics (Computer Science) and have together with Ole-Johan Dahl invented OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING. I have also done research on SYSTEM DEVELOPMENT processes and on SOCIAL IMPLICATIONS OF INFORMATION TECHNOLOGY.

I have been active in politics and was the national leader of the successful CAMPAIGN AGAINST NORWEGIAN MEMBERSHIP IN THE EU.

These pages tell you what I am working on, professionally and politically, and what I have done in the past.

 Jeg er forsker i informasjonsteknologi (IT) og har sammen med Ole-Johan Dahl oppfunnet OBJEKT-ORIENTERT PROGRAMMERING. Har også forsket om ARBEIDSFORMER I SYSTEMUTVIKLING og VIKNINGER AV IT PÅ SAMFUNNET.

Jeg har vært politisk aktiv på en rekke områder og var leder av Nei til EU under EU-KAMPEN fra 1988 fram til seieren i 1994

Disse sidene forteller litt om hva jeg arbeider med faglig og politisk nå og om hva jeg har gjort tidligere. Dessuten kan du lese om kursene

teknologi er ikke nøytral

- den kunne vært annerledes
- den preges av designerne og oppdragsgiveren
- teknologi er politikk

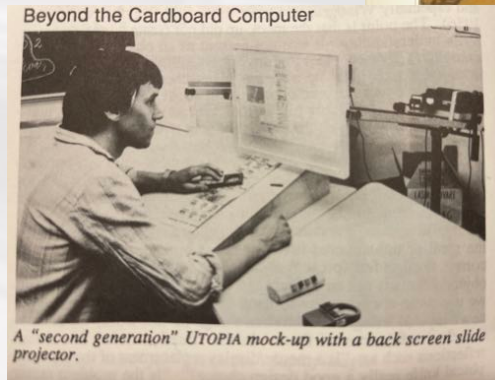


samarbeid med fagbevegelsen
(Jern & Metallarbeiderforbundet)

UTOPIA-prosjektet



forskningsprosjekt i
samarbeid med
grafiske fagforeninger
i Norden



Florence-prosjektet

forskningsprosjekt i samarbeid med Sykepleierforbundet + Rikshospitalet og Sentralsykehuset i Akershus



Participatory design

prosess

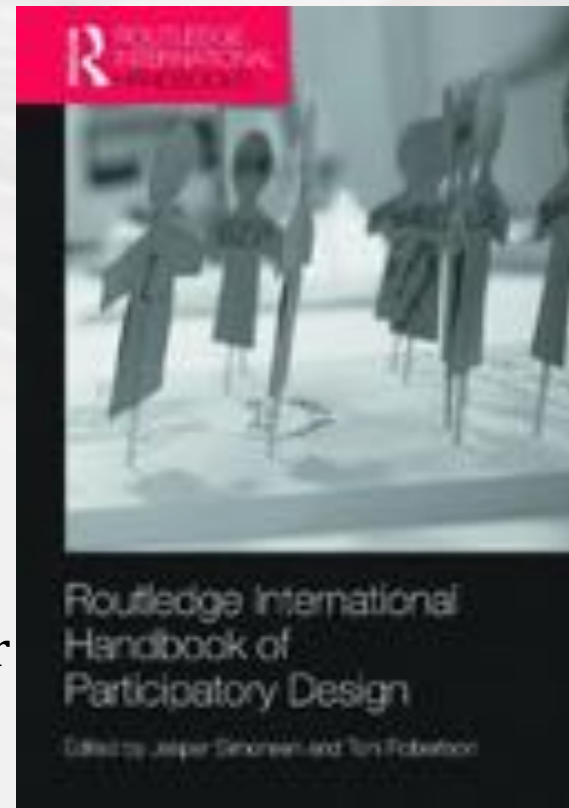
- metoder
- teknikker & verktøy
- brukerdeltakelse

&

resultat

- designforslag
- skisser
- enkle prototyper
- «uavhengige» prototyper

pdccproceedings.org



The image is a screenshot of the website 'Participatory Design'. The page has a green header with the title 'Participatory Design'. On the left, there is a navigation menu with links like 'Welcome', 'About PDC', 'PDC Proceedings', etc. The main content area contains text about the 'FREE Portal to the Complete Archive of Participatory Design Conference (PDC) Proceedings', search instructions, and a list of available years for full-text access. On the right, there is a search bar and a 'Browse' section with options like 'By Issue', 'By Author', and 'By Title'. The page also includes 'Search tips' at the bottom.

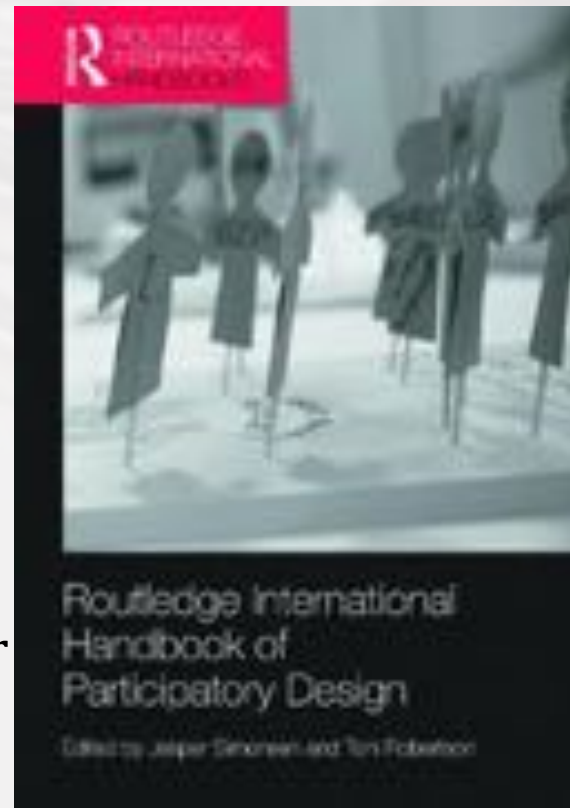
Participatory design

prosess

- metoder
 - teknikker & verktøy
 - brukerdeltakelse
- &

resultat

- designforslag
- skisser
- enkle prototyper
- «uavhengige» prototyper



overordnede prinsipper:

- 1) medbestemmelse i design-beslutninger
«have a voice and have a say»
- 2) gjensidig læring / «mutual learning»
toveis læring og tverrfaglig samarbeid
- 3) samskaping, samarbeid om utforming
og konkretisering av design-ideer,
«co-design», «co-construction»

Participatory design

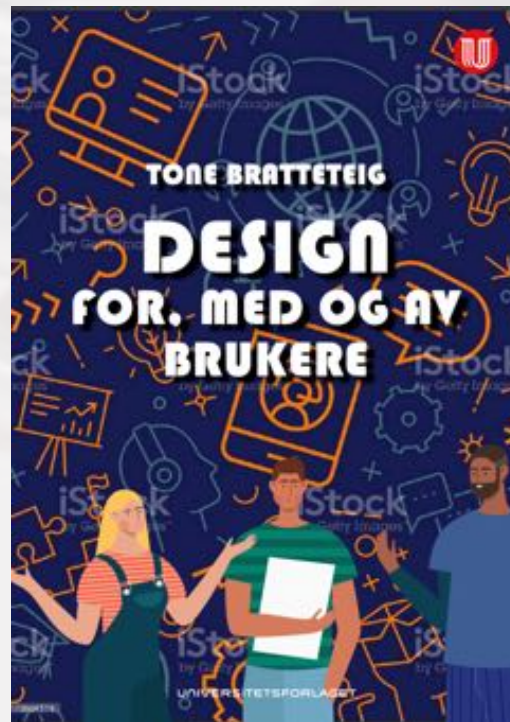
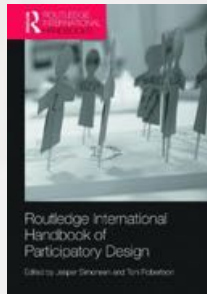
prosess

- metoder
- teknikker & verktøy
- brukerdeltakelse

&

resultat

- designforslag
- skisser
- enkle prototyper
- «uavhengige» prototyper



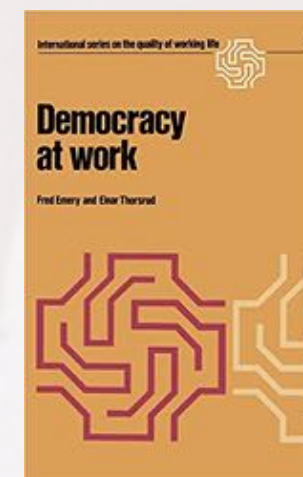
overordnede prinsipper:

- 1) medbestemmelse i design-beslutninger
«have a voice and have a say»
 - 2) gjensidig læring / «mutual learning»
toveis læring og tverrfaglig samarbeid
 - 3) samskaping, samarbeid om utforming
og konkretisering av design-ideer,
«co-design», «co-construction»
-
- i) hva betyr PD? Teori og begreper
 - ii) hvordan gjør man det? Metoder, teknikker og verktøy

Sosiotekniske systemer

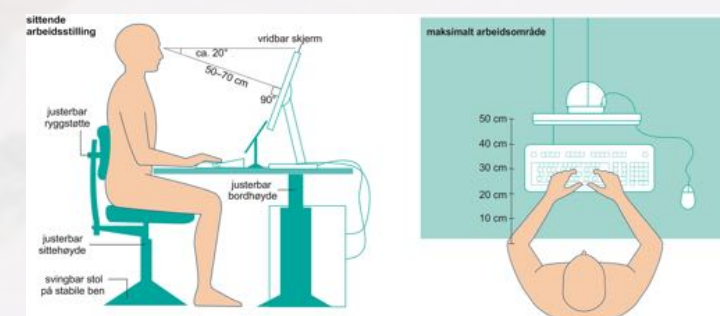
Sosiotekniske systemer

- Samspillet mellom det tekniske og det sosiale
- LO/NAF: det store samarbeidsprosjektet
 - Reaksjon på Taylor og «Scientific management»
 - «Human factors» og ergonomi
 - demokratisering av arbeidslivet
 - de ansatte skal være med på å utforme sitt eget arbeidsmiljø



Arbeidsmiljøloven (AML)

- fra vern mot fysisk farlig arbeid
- til vekt på psykososiale forhold f.eks. meningsfylt arbeid



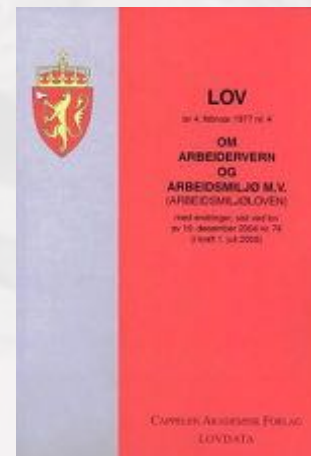
Sosiotekniske systemer

Sosiotekniske systemer

- Samspillet mellom det tekniske og det sosiale
- LO/NAF: det store samarbeidsprosjektet
 - Reaksjon på Taylor og «Scientific management»
 - «Human factors» og ergonomi
 - demokratisering av arbeidslivet
 - de ansatte skal være med på å utforme sitt eget arbeidsmiljø
- «quiet quitting»
- «always on», konkurranse & prestasjonskultur
- «well-being», tilbake til naturen, bærekraft

Arbeidsmiljøloven (AML)

- fra vern mot fysisk farlig arbeid
- til vekt på psykososiale forhold f.eks. meningsfylt arbeid



Systemtenkning



STORE
NORSKE
LEKSIKON

system

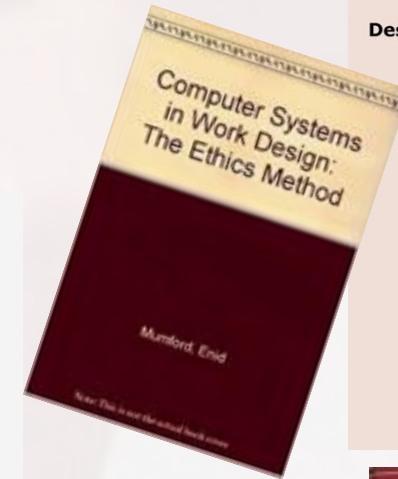
Store norske leksikon / Ordforklaringer / Fremmedord og lånnord / Fremmedord med latinsk og gresk opphav

System er en ordnet sammenstilling av deler til et hele; eller planmessig fremgangsmåte. Begrepet brukes også om et sett eller gruppe av gjenstander eller deler som hører sammen eller er ment å virke sammen etter en bestemt plan.

UTTALE syst'em

ETYMOLOGI av gresk *systema* 'sammenstilling'

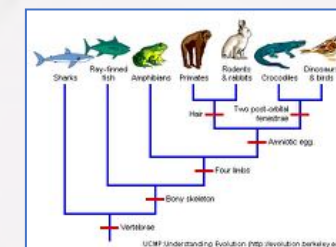
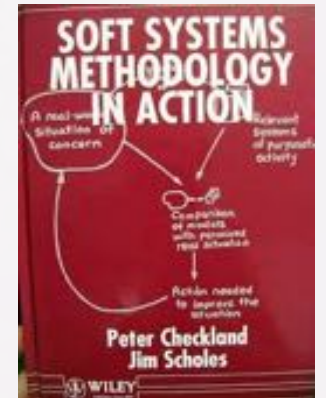
et **system** består av deler som spiller sammen, ofte i et hierarki av del-systemer (ofte i flere nivåer), og der høyere nivåer / hele systemet har andre egenskaper enn hver av delene («emergent properties»)



Designing Human Systems



Successful computer systems design and development is often undertaken but rarely delivered on time and within budget. The main difficulties are with people rather than technology. Professor End Mumford described a participative approach to systems design called ETHCS. This book updates Mumford's sociotechnical approach, incorporating new lightweight development methodologies. A combination of ETHCS and agile development techniques provides an effective approach to software design and development.



Systemtenkning



STORE
NORSKE
LEKSIKON

system

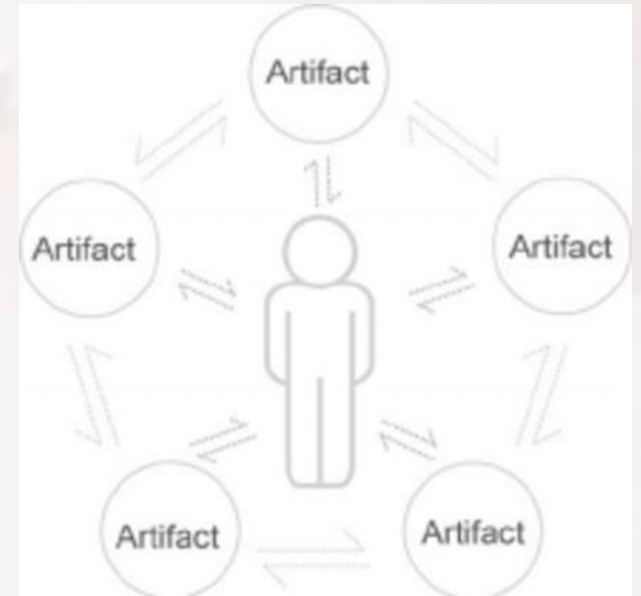
Store norske leksikon / Ordforklaringer / Fremmedord og lånnord / Fremmedord med latinsk og gresk opphav

System er en ordnet sammenstilling av deler til et hele; eller planmessig fremgangsmåte. Begrepet brukes også om et sett eller gruppe av gjenstander eller deler som hører sammen eller er ment å virke sammen etter en bestemt plan.

UTTALE syst'em

ETYMOLOGI av gresk *systema* 'sammenstilling'

et **system** består av deler som spiller sammen, ofte i et hierarki av del-systemer (ofte i flere nivåer), og der høyere nivåer / hele systemet har andre egenskaper enn hver av delene («emergent properties»)



ill. fra Jung & Stolterman



ill. fra Elektroimportøren AS

Et kritisk perspektiv



STORE
NORSKE
LEKSIKON

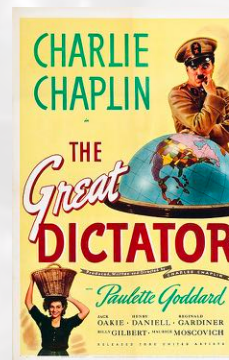
kritisk tenkning

Store norske leksikon / Psykologi / Kognitiv psykologi

Kritisk tenkning er det å analysere og vurdere informasjon om et saksforhold med tanke på danne seg en velbegrunnet og korrekt oppfatning, ofte som grunnlag for handling.

Kritisk tenkning omfatter flere ledd som alle er avhengige av hverandre:

- Observasjon og informasjonsinnhenting
- Tolkning, analyse, refleksjon og vurdering
- Slutning og forklaring
- Problemløsning, valg og eventuelt handling

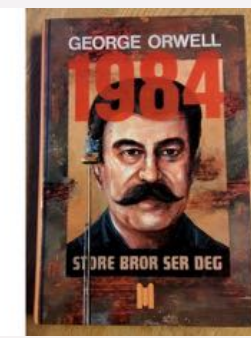
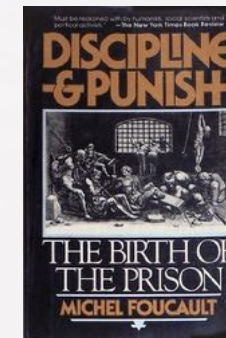


et kritisk perspektiv

stiller spørsmål om hvorfor ting er blitt som de er blitt

og generelt: stiller spørsmål ved vedtatte sannheter

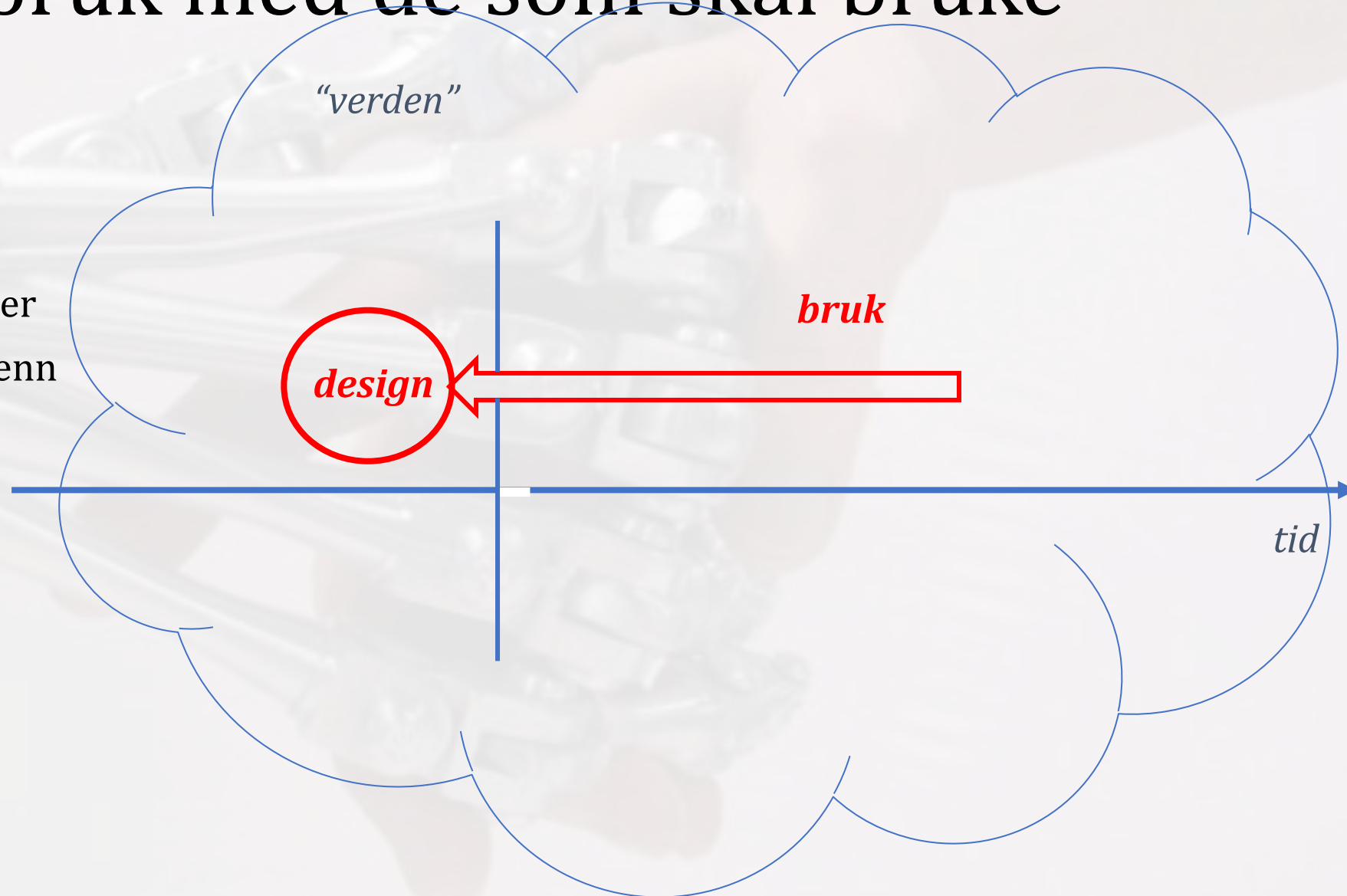
fokuserer på å beskrive maktforhold



Design for bruk med de som skal bruke

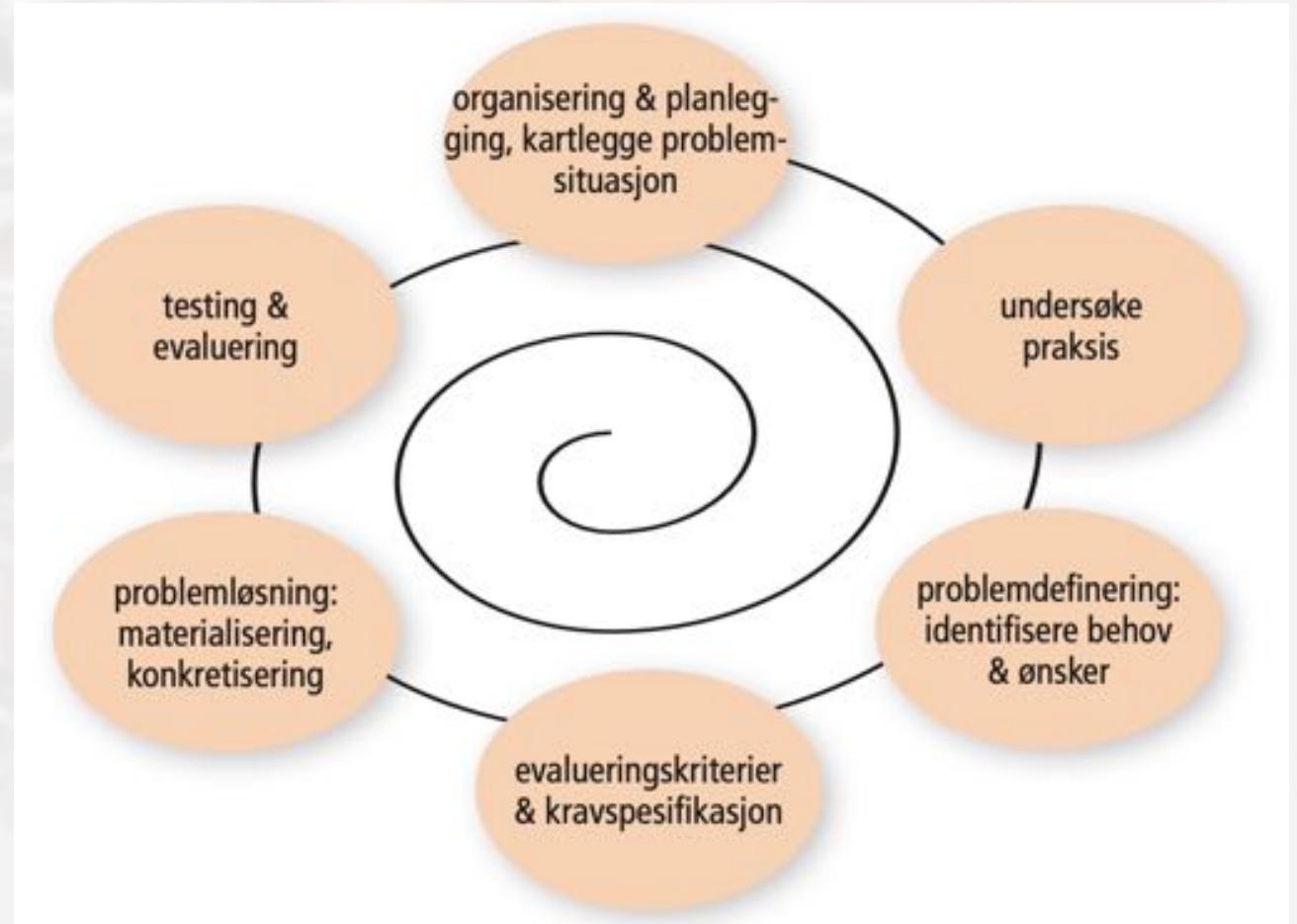
det store bildet:

Livsløpet til det vi designer har mye lengre horisont enn design-prosessen



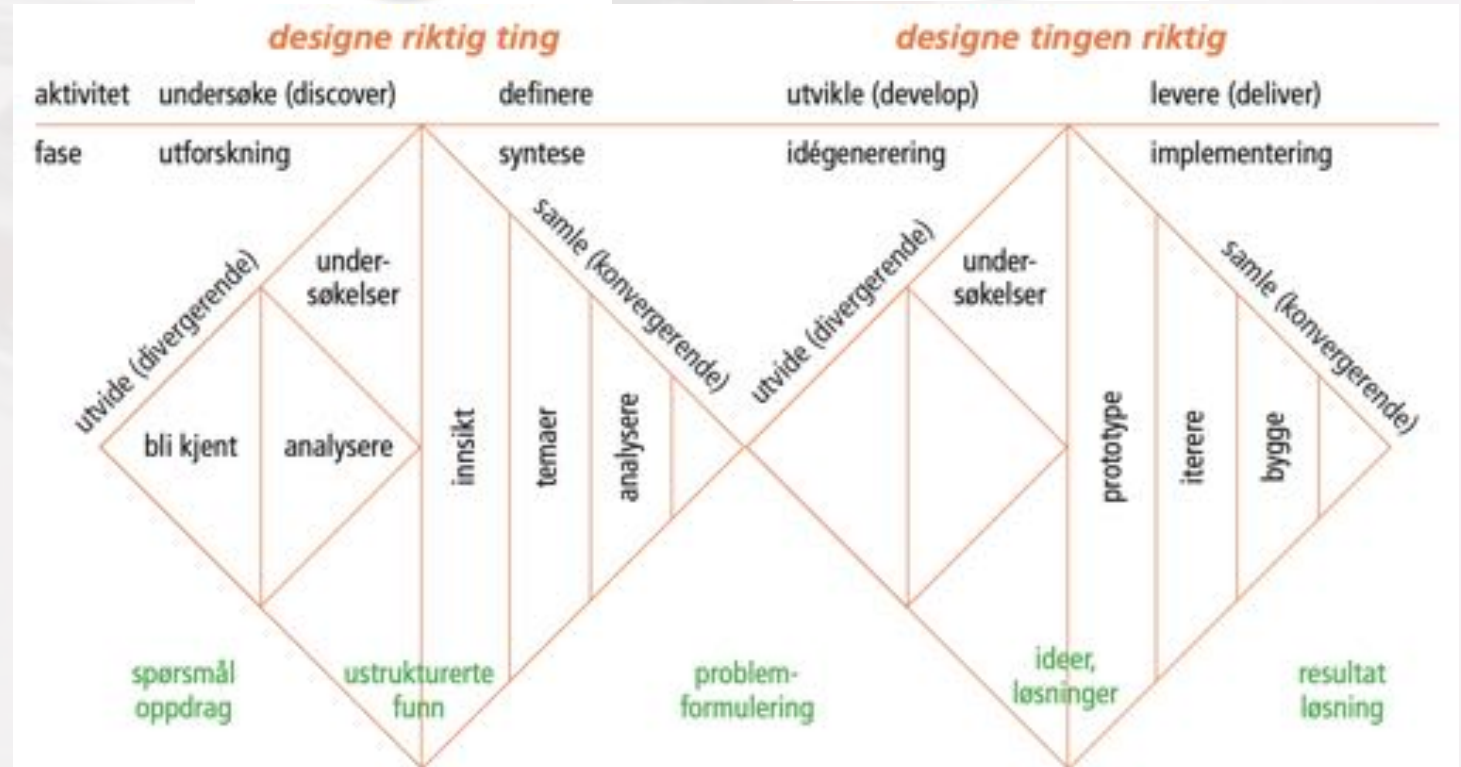
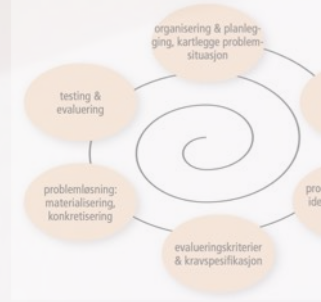
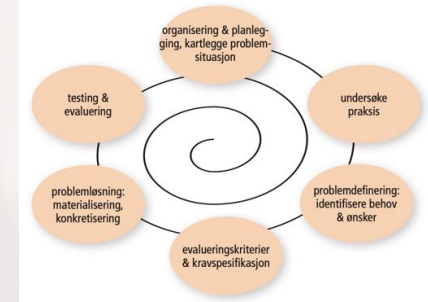
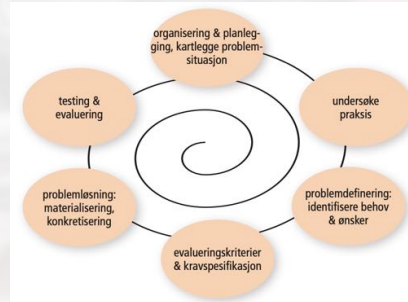
Design for bruk med de som skal bruke

Design for, med og av brukere (DMB)
er ikke en metode, men en tilnærming



Design for bruk med de som skal bruke

Design for, med og av brukere (DMB)
er ikke en metode, men en tilnærming

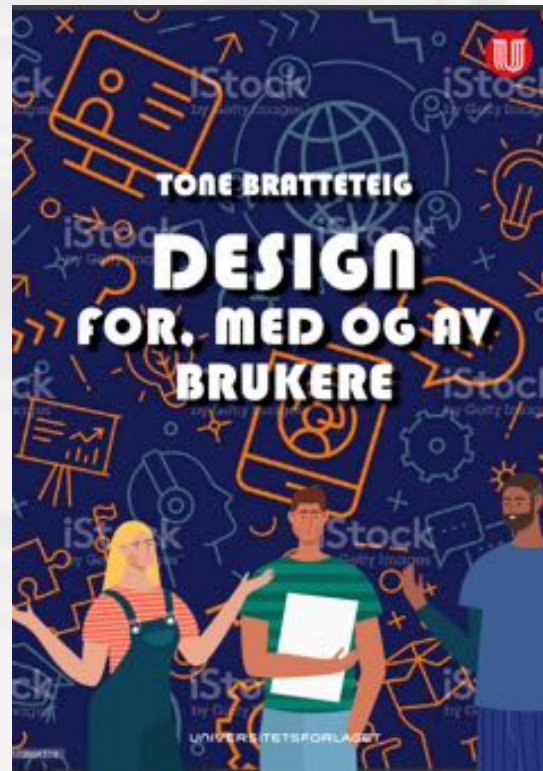


kap. 1 Design for, med og av brukere

Kapittel 1

Design for, med og av brukere

- 1.1 Hva er «design for, med og av brukere»?
 - 1.1.1 Medvirkning for demokrati
 - 1.1.2 Medvirkning for bedre kunnskapsgrunnlag
- 1.2 Kjennetegn ved «design for, med og av brukere»
 - 1.2.1 Medbestemmelse
 - 1.2.2 Gjensidig læring
 - 1.2.3 Samskaping
- 1.3 «Design for, med og av brukere» er ikke en metode
 - 1.3.1 Det store bildet
 - 1.3.2 Et sosioteknisk perspektiv
 - 1.3.3 Et kritisk perspektiv
- 1.4 Den skandinaviske tradisjonen
 - 1.4.1 De første prosjektene
 - 1.4.2 Alternative teknologier
 - 1.4.3 Design for gevinst og et godt liv
- 1.5 Videre arbeid med temaet DMB
 - 1.5.1 Litteratur
 - 1.5.2 Oppgaver



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. 1 Design for, med og av brukere

Diskusjonsspørsmål i gruppetimene:

- hva kjennetegner «design for, med og av brukere»?
 - hvilke begrunnelser finnes for å velge DMB?
 - hva er de viktigste forskjellene mellom denne tilnærmingen og andre du kjenner til (f.eks. andre designtilnærminger, HCI, UCD)
 - og hva er det som er likt?
- forklar prinsippene for brukermedvirkning i design
 - nevntre viktige prinsipper for DMB og forklar hva de betyr.
 - hva betyr det egentlig å medvirke eller delta?
 - har du et eksempel på at du har deltatt i en demokratisk beslutning som du kan beskrive og analysere? Gir DMB deg begreper for å snakke om dette?
 - har du et eksempel på at du har deltatt i en udemokratisk prosess? Hvordan var den udemokratisk og hva kjennetegnet den prosessen?
- hvorfor og hvordan oppsto DMB?
 - synes du at dagens situasjon er like velegnet for DMB?
 - prøv å anlegge et kritisk perspektiv på et system eller artefakt du bruker. Hvorfor ble det designet slik? Hvem tjener på det – eller hvem er det laget for? Hvordan kunne det vært annerledes?

Hvordan har vi lagt opp emnet?

Designmateriale
bli kjent med Arduino

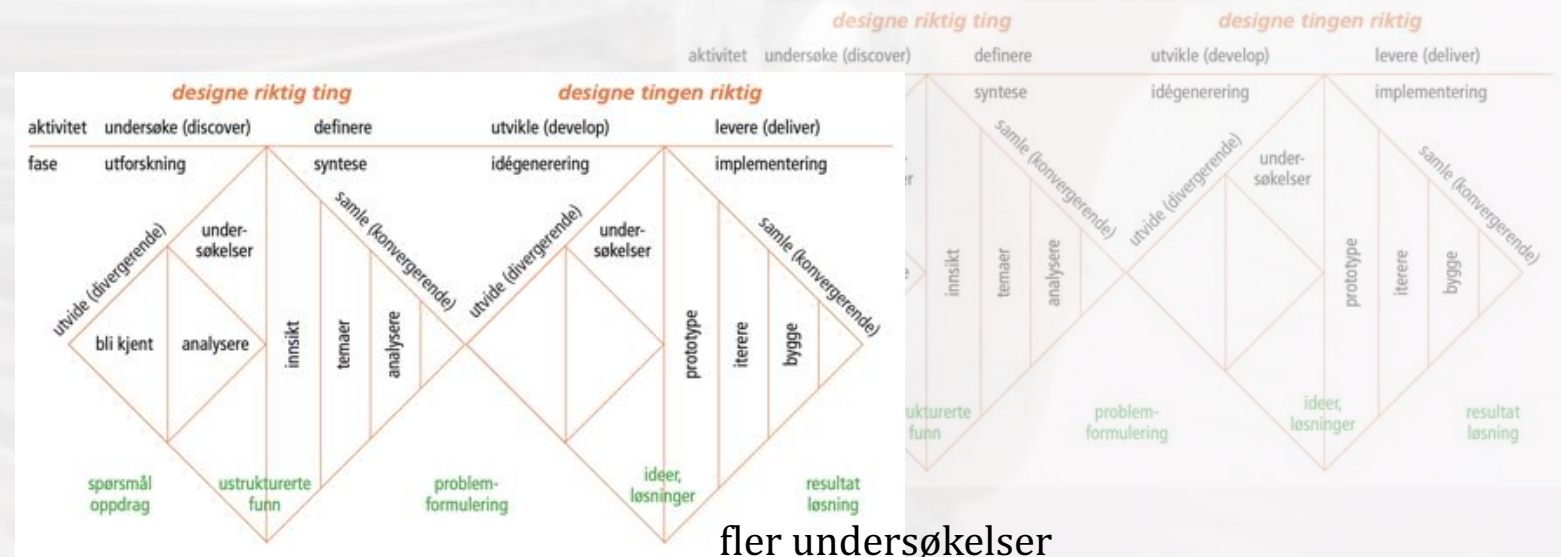
Teori og praksis

- mest teori i starten
- mest praksis på slutten

in1060 *våren 2023* *versjon 3*

| uke | pensum | mandag | forelesning | tirsdag-fredag: øvingsgrupper | oppgaver |
|-----|-----------------------------|-----------------|--|--|--|
| 4 | | 23/1 Tone | intro til emnet: bruksorientert design oversikt + om prosjektarbeidet | | |
| 5 | kap 1 | 30/1 Tone | design for og med brukere, kap 1 (+5,6,7) om prosjektarbeidet | bli kjent, idemyldring om tema & målgruppe diskuter hva bruksorientert design går ut på | Ind. oblig lesenotat kap 1 |
| 6 | | 6/2 Heidi | introduksjon til Arduino | ukeoppgaver Arduino | |
| 7 | | 13/2 Heidi | mer om Arduino, strøm mm | Arduino-oblig 1 | Ind. fredag 17/2 obl 1 Arduino-oppgaver |
| 8 | | 20/2 Heidi | Arduino, sensorer og aktuatorer | ukeoppgaver Arduino | |
| 9 | | 27/2 Heidi | prototyping med Arduino | Arduino-oblig 2 | Ind. fredag 3/3 obl 2 Arduino-oppgaver |
| 10 | kap 2, S&W <kap 7> | 6/3 Tone | design kap 2 & S&W & DMB <kap 7> om prosjektarbeidet + designkritikk | diskuter litteraturen for planlegg. designprosessen presentasjon & begrunnelse for prosjektidé | Ind. oblig lesenotat kap 2, S&W |
| 11 | kap 4, MB <kap 6> | 13/3 | bruk kap 4 & MB & undersøkelse av bruk <kap 6 & B&W> | gruppeoblig 1: presentasjon av prosjektideer med feedback / designkritikk | Grp. øvingsgrp 14-17/3 obl 1 presenter prosjekt-ide |
| 12 | kap 5, B&W <rep kap 6&7> | 20/3 Tone + | bruke medvirkning kap 5 & B&W gjesteforelesning: Astrid T. Larssen | diskuter litteraturen for planlegg. undersøkelsene revurder, forfin prosjektide | Ind. oblig lesenotat kap 4, MB |
| 13 | kap 8 | 27/3 Tone + | prosjektarbeid som arbeidsform kap 8 gjesteforelesning: IKKE BEKREFTET | diskuter litteraturen for planlegg. brukermedvirkn planlegg brukermedvirkning i design i prosjektet | Ind. oblig lesenotat kap 5, B&W |
| 14 | påskeferie | 3/4 | påskefri fra mandag 3--mandag 11/4 | | |
| 15 | fri mandag 10/4 | 10/4 | | gruppeoblig 2: evaluere gruppearbeidet | Grp. øvingsgrp 11-14/4 obl 2 evaluer samarbeidet i gruppa |
| 16 | kap 7, H&H + B+ | 17/4 T+Heidi | prototyping H&H & B+ <rep kap 7> fysisk prototyping | diskuter prototypingen i prosjektet forbered prototypepresentasjon | Ind. oblig lesenotat kap 7, H&H, B+ |
| 17 | | 24/4 | gjesteforelesning IKKE BEKREFTET visuell kommunikasjon ?? | om analyse om rapport, video & pitch | |
| 18 | fri mandag 15 | 1/5 | | gruppeoblig 3: presentasjon av prototyper | Grp. øvingsgrp 25-28/4 obl 3 pres. prototype |
| 19 | kap 3 & H&B, S+ | 8/5 Tone | interaksjon, kap 3 & H&B, S+ | diskuter design av interaksjon i prosjektet | Ind. oblig lesenotat kap 3, H&B, S+ |
| 20 | | 15/5 Tone | oppsummering & eksamenstips | orakel fri onsdag 17/5 og torsdag 18/5 | |
| 21 | | 22/5 | | orakel | |
| 22 | eksamen fri mandag 29/5 | 29/5 | | onsdag 31/5 grupperapport & video + dok. fredag 2/6 individuell rapport | |

Hvordan har vi lagt opp emnet?



utforsking/
bli kjent

Arduino

bli kjent med designmaterialet

overordnet mål undersøkelser

skrivning

prototyping

finpuss/evaluer

ferdigstill

fler undersøkelser

påske

Prosjekt: design for og med brukere

Generelt tema: interaksjon uten skjerm

dvs.

- «tangible interaction» (håndfast) eller
- interaksjon gjennom bevegelse i
 - «wearable computing» (bærbar)
 - «embedded computing» (innbakt)
 - «ubiquitous computing»
(allestedsnærværende)

Bedrift? Klikk her

akademika

Meny

Søk på ISBN, boktittel, eller forfatter

Hjem / Pensumliste / IN1060 Bruksorientert design

Universitetet i Oslo

Pensumliste for IN1060 Bruksorientert design

Obligatoriske bøker (Fjern hake for å ta ut bøker av bokpakken)

| | | | |
|--|--|---|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | | Design for, med og av brukere Å inkludere brukere i design av informasjonssystemer Bratteteig, Tone | 499,- 424,- |
| Heftet / 2021 / Bokmål Levering 2-4 dager | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | ARDUINO STUDENT KIT (AKX00025) | 959,- |
| Annet / 2023 / Annet Levering 7-20 dager | | | |



Prosjekt: design for og med brukere

Tema 2023: teknologi kan utvide menneskets evner og handlingsrom

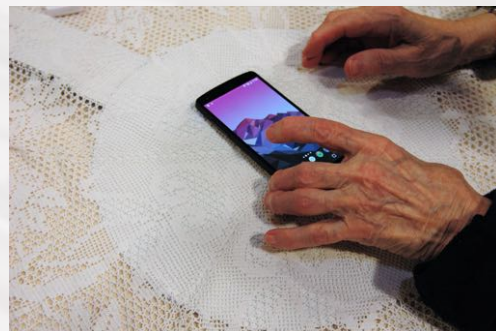
- 1) å utvide eldres evne til å klare seg når aldersrelaterte kroppslige endringer gjør aktiviteter vanskelige å gjennomføre. Dette temaet er innenfor området «velferdsteknologi». Hvordan kan eldre fortsette å leve det livet de ønsker når kroppens aldring reduserer deres evner («capabilities»)? Teknologi kan både forlenge og støtte folks evner.
- 2) å bruke teknologiens muligheter som f.eks. sensorer, til å sanse det vi mennesker ikke kan sanse: det vi ikke kan se eller høre, eller fenomener som er for raske eller langsomme til at vi får det med oss. Sensorer kan registrere f.eks. infrarødt lys og «se» om natten eller registrere partikler i luften og varsle om dårlig eller farlig luftkvalitet. Å designe for bærekraftig utvikling i verden («sustainability») og ta hensyn til at verden består av mer enn mennesker («a more than human world») er blitt viktig i design.

Prosjekt: design for og med brukere

Tema 2023: teknologi kan utvide menneskets evner og handlingsrom

1) å utvide eldres evne til å klare seg når aldersrelaterte kroppslige endringer gjør aktiviteter vanskelige å gjennomføre. Dette temaet er innenfor området «velferdsteknologi». Hvordan kan eldre fortsette å leve det livet de ønsker når kroppens aldring reduserer deres evner («capabilities»)? Teknologi kan både forlenge og støtte folks evner.

Heidi Bråthen



David Coates
Høgskolen Kristiania

Prosjekt: design for og med brukere

Tema 2023: teknologi kan utvide menneskets evner og handlingsrom

- 2) å bruke teknologiens muligheter som f.eks. sensorer, til å sanse det vi mennesker ikke kan sanse: det vi ikke kan se eller høre, eller fenomener som er for raske eller langsomme til at vi får det med oss. Sensorer kan registrere f.eks. infrarødt lys og «se» om natten eller registrere partikler i luften og varsle om dårlig eller farlig luftkvalitet. Å designe for bærekraftig utvikling i verden («sustainability») og ta hensyn til at verden består av mer enn mennesker («a more than human world») er blitt viktig i design.



Figure 10. Using the plant radio.

A breath of fresh air
Visualizing air quality for young adults
Jonas H. Hiorthøy and Marte Rimer



JMEÅ UNIVERSITY

NOTICING NATURE
Exploring More-Than-Human-
Centred Design in Urban
Farming

Prosjekt: design for og med brukere

Generelt tema: interaksjon uten skjerm

Tema 2023

teknologi kan utvide menneskets evner og handlingsrom

- 1) utvide eldres evner: velferdsteknologi
- 2) utvide våre sanser: sanse det ikke-sansbare

Krav til prosjektet

- 1) Arduino skal være kjernen i den tekniske løsningen
- 2) Brukerne skal ikke være studenter (minst 3 brukere)
- 3) Prosjektet skal baseres på intervju og observasjon
- 4) Brukerne skal være med i hele prosjektet (minst 3 møtepunkter)



Prosjektet starter opp i mars

oppstart

uke 1-2: tema og brukergruppe

presentasjon: ide & brukergruppe

uke 3-8: undersøkelser

påske

evaluering av gruppearbeidet

uke 5-8: skisser & prototyper

presentasjon: prototyper

uke 9-12: prototyping & bruker-samarbeid, skriving

levering av rapport & video

(levering av individuell rapport)

| in1060 | | våren 2023 | | versjon 3 | |
|--------|-----------------------------|----------------------|--|---|--|
| uke | pensum | mandag | forelesning | tirsdag-fredag: øvingsgrupper | oppgaver |
| 4 | | 23/1 Tone | intro til emnet: bruksorientert design oversikt + om prosjektarbeidet | | |
| 5 | kap 1 | 30/1 Tone | design for og med brukere, kap 1 (+5,6,7) om prosjektarbeidet | bli kjent, idemyldring om tema & målgruppe diskuter hva bruksorientert design går ut på | Ind. oblig lesenotat kap 1 |
| 6 | | 6/2 Heidi | introduksjon til Arduino | ukeoppgaver Arduino | |
| 7 | | 13/2 Heidi | mer om Arduino, strøm mm | Arduino-oblig 1 | Ind. fredag 17/2 obl 1 Arduino-oppgaver |
| 8 | | 20/2 Heidi | Arduino, sensorer og aktuatorer | ukeoppgaver Arduino | |
| vinter | | 27/2 Heidi | prototyping med Arduino | Arduino-oblig 2 | Ind. fredag 3/3 obl 2 Arduino-oppgaver |
| 10 | kap 2, S&W <kap 7> | 6/3 Tone | design kap 2 & S&W & DMB <kap 7> om prosjektarbeidet + designkritikk | diskuter litteraturen for planlegg. designprosess presentasjon & begrunnelse for prosjektidé | 1 Ind. oblig lesenotat kap 2, S&W |
| 11 | kap 4, MB <kap 6> | 13/3 Tone | bruk kap 4 & MB & undersøkelse av bruk <kap 6 & B&V> | gruppeoblig 1: presentasjon av prosjektideer med feedback / designkritikk | 2 Grp. øvingsgrp 14-17/3 obl 1 presenter prosjekt-ide |
| 12 | kap 5, B&W <rep kap 6&7> | 20/3 Tone + Heidi | brukermedvirkning kap 5 & B&W gjesteforelesning: Astrid T. Larssen | diskuter litteraturen for planlegg. undersøkelse revurder, forfin prosjektide | 3 Ind. oblig lesenotat kap 4, MB |
| 13 | kap 8 | 27/3 Tone + Heidi | prosjektarbeid som arbeidsform kap 8 gjesteforelesning: IKKE BEKREFTET | diskuter litteraturen for planlegg. brukermedvirkning planlegg brukermedvirkning i design i prosjektet | 4 Ind. oblig lesenotat kap 5, B&W |
| 14 | påskeferie | 3/4 | påskedag fra mandag 3--mandag 10/4 | | |
| 15 | fri mandag 10/4 | 10/4 | | gruppeoblig 2: evaluere gruppearbeidet | 5 Grp. øvingsgrp 11-14/4 obl 2 evaluer samarbeidet i gruppa |
| 16 | kap 7, H&B, S+ T+Heidi | 17/4 T+Heidi | prototyping H&B & B+ <ref kap 7> spesifikk prototyping | diskuter prototypingen i prosjektet forbered prototyperepresentasjon | 6 Ind. oblig lesenotat kap 7, H&B, B+ |
| 17 | | 24/4 | gjesteforelesning IKKE BEKREFTET visuell kommunikasjon !! | om analyse om rapport, video & pitch | 7 |
| 18 | fri mandag 1/5 | 1/5 | | gruppeoblig 3: presentasjon av prototyper | 8 Grp. øvingsgrp 25-28/4 obl 3 pres. prototype |
| 19 | kap 3 & H&B, S+ Tone | 8/5 Tone | interaksjon, kap 3 & H&B, S+ | diskuter design av interaksjon i prosjektet | 9 Ind. oblig lesenotat kap 3, H&B, S+ |
| 20 | | 15/5 Tone | oppsummering & eksamenstips | orakel fri onsdag 17/5 og torsdag 18/5 | 10 |
| 21 | | 22/5 Tone | | orakel | 11 |
| 22 | eksamen fri mandag 29/5 | 29/5 | | onsdag 31/5 grupperapport & video + dok. fredag 2/6 individuell rapport | 12 |

Prosjektgruppa

En god prosjektgruppe

- 1) kan møtes
 - på samme øvingsgruppe
 - ha prosjektmøte-tidspunkt utenom øvingsgruppa
- 2) har samme ambisjonsnivå
 - samme tidsbruk & prioritering
- 3) har forskjellig kompetanse, f.eks. programmering og bruksundersøkelser
 - og har forskjellig personlige styrker (blå, rød, grønn)

Og velger

- en målgruppe / brukergruppe alle er interessert i
- og som er mulig å få tilgang til
- et overordnet tema alle er interessert i og vil finne ut av
- og som alle vil undersøke hos brukerne som er valgt

NB NB

Konflikter i in1060 skyldes alltid følgende

- 1) vanskelig å møtes hele gruppa
- 2) ulik prioritering av in1060
 - forskjellig arbeidsmengde
 - forskjellig kompetanse
- 3) medlemmenes bidrag er veldig forskjellig

Videre planer

Denne uka starter

- **fellesøving** = orakel
(åpne settet, oppstart)
- **øvingsgrupper** = gruppetimer
 - 1) bli kjent & snakk om prosjekt
 - 2) diskuter notat til kapittel 1 i læreboka

| in1060 | | våren 2023 | | versjon 3 | |
|--------|-----------------------------|-----------------|--|--|--|
| uke | pensum | mandag | forelesning | tirsdag-fredag: øvingsgrupper | oppgaver |
| 4 | | 23/1 Tone | intro til emnet: bruksorientert design oversikt + om prosjektarbeidet | | |
| 5 | kap 1 | 30/1 Tone | design for og med brukere, kap 1 (+5,6,7) om prosjektarbeidet | bli kjent, idemyldring om tema & målgruppe diskuter hva bruksorientert design går ut på | Ind. oblig lesenotat kap 1 |
| 6 | | 6/2 Heidi | introduksjon til Arduino | ukeoppgaver Arduino | |
| 7 | | 13/2 Heidi | mer om Arduino, strøm mm | Arduino-oblig 1 | Ind. fredag 17/2 obl 1 Arduino-oppgaver |
| 8 | | 20/2 Heidi | Arduino, sensorer og aktuatorer | ukeoppgaver Arduino | |
| 9 | | 27/2 Heidi | prototyping med Arduino | Arduino-oblig 2 | Ind. fredag 3/3 obl 2 Arduino-oppgaver |
| 10 | kap 2, S&W <kap 7> | 6/3 Tone | design kap 2 & S&W & DMB <kap 7> om prosjektarbeidet + designkritikk | diskuter litteraturen for planlegg. designprosessen presentasjon & begrunnelse for prosjektidé | Ind. oblig lesenotat kap 2, S&W |
| 11 | kap 4, MB <kap 6> | 13/3 | bruk kap 4 & MB & undersøkelse av bruk <kap 6 & B&V> | gruppeoblig 1: presentasjon av prosjektideer med feedback / designkritikk | Grp. øvingsgrp 14-17/3 obl 1 presenter prosjekt-ide |
| 12 | kap 5, B&W <rep kap 6&7> | 20/3 Tone + | brukermedvirkning kap 5 & B&W gjesteforelesning: Astrid T. Larssen | diskuter litteraturen for planlegg. undersøkelsene revurder, forfin prosjektide | Ind. oblig lesenotat kap 4, MB |
| 13 | kap 8 | 27/3 Tone + | prosjektarbeid som arbeidsform kap 8 gjesteforelesning: IKKE BEKREFTET | diskuter litteraturen for planlegg. brukermedvirkn planlegg brukermedvirkning i design i prosjektet | Ind. oblig lesenotat kap 5, B&W |
| 14 | påskeferie | 3/4 | påskefri fra mandag 3--mandag 10/4 | | |
| 15 | fri mandag 10/4 | 10/4 | | gruppeoblig 2: evaluere gruppearbeidet | Grp. øvingsgrp 11-14/4 obl 2 evaluer samarbeidet i gruppa |
| 16 | kap 7, H&H + B+ | 17/4 T+Heidi | prototyping H&H & B+ <ref kap 7> fysisk prototyping | diskuter prototypingen i prosjektet forbered prototyperepresentasjon | Ind. oblig lesenotat kap 7, H&H, B+ |
| 17 | | 24/4 | gjesteforelesning IKKE BEKREFTET visuell kommunikasjon ?? | om analyse om rapport, video & pitch | |
| 18 | fri mandag 1/5 | 1/5 | | gruppeoblig 3: presentasjon av prototyper | Grp. øvingsgrp 25-28/4 obl 3 pres. prototype |
| 19 | kap 3 & H&B, S+ | 8/5 Tone | interaksjon, kap 3 & H&B, S+ | diskuter design av interaksjon i prosjektet | Ind. oblig lesenotat kap 3, H&B, S+ |
| 20 | | 15/5 Tone | oppsummering & eksamenstips | orakel fri onsdag 17/5 og torsdag 18/5 | |
| 21 | | 22/5 | | orakel | |
| 22 | eksamen fri mandag 29/5 | 29/5 | | onsdag 31/5 grupperapport & video + dok. fredag 2/6 individuell rapport | |

eks. på prosjekt = oppdrag → prototype

The screenshot shows the IDEO website interface. At the top left is the 'IDEO' logo, and to its right is 'ABOUT IDEO'. On the right side of the header are social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and Email. The main content area is split into two columns. The left column has a dark background with white text. The right column features a video player with a dark background and a purple bracket graphic. The video title 'THE DEEP DIVE' is overlaid in large white letters. The video player includes a progress bar at the bottom showing '0:07 / 8:12' and standard playback controls.

IDEO ABOUT IDEO

The Shopping Cart as Design 101

We admit it. Sometimes it's hard to explain what we do. In 1999, ABC's *Nightline* tried to describe IDEO's approach by commissioning us to design a better shopping cart, and filmed the entire process. 17+ years later, the video is still shown in classrooms across the globe as a lesson in design thinking and team collaboration.

THE DEEP DIVE

0:07 / 8:12

eks. på prosjekt = oppdrag → prototype

IDEOs video av redesign av handlevogn

<https://www.youtube.com/watch?v=M66ZU2PClCM>

likheter og forskjeller med in1060-prosjektene

- full designprosess fra oppdrag til prototype
- uklart oppdrag: for stort og for omfattende
- kort tid (de har dager, dere har uker)
- gruppearbeid der folk er avhengige av hverandre og der de bidrar med forskjellig kompetanse
- undersøke bruk og snakke med brukere
- jobbe med flere ideer
- prototype i flere runder (iterasjoner)



Videre planer – se hjemmesiden til in1060

Vår 2023

IN1060 - Bruksorientert design

Semesterside for IN1060 - Vår 2023

• Arduino

• pensum

Timeplan →

Pensum/litteratur i Leganto →

Eksamen: Tid og sted →

Faglærere

→ Tone Bratteteig

Beskjeder

20. jan. 2023 13:53

Velkommen til in1060 våren 2023!

Neste forelesning 6. februar om Arduino

oversiktsplan

→ oversikt

Gruppeoppgaver

→ Prosjektoppgave

→ Obligatorisk gruppeoppgave 2

→ Obligatorisk gruppeoppgave 1

→ Obligatorisk gruppeoppgave 3

Individuelle obligatoriske oppgaver

→ Lesenotater

Spørsmål om pensum til gruppetimene

→ Kap. 1

Forelesninger

→ intro 23.januar