



UiO : Universitetet i Oslo

design med brukere

Tone Bratteteig



in1060: 2/3 2020

prosjekter 2020

interaksjon uten skjerm

- “tangible interaction”
- “wearable computing”
- “embedded computing”
- “ubiquitous computing”

NB krav:

1) Arduino skal være sentralt

2) brukere: ikke studenter

3) basert på intervju & observasjon

velferdsteknologi

velferdsteknologi hos Google health

<https://www.youtube.com/watch?v=V5aZjsWM2wo>

design med brukere

5. Design med brukere

5.1 Prinsipper for design for, med og av brukere

- 5.1.1 Grunnleggende prinsipper for design for, med og av brukere
- 5.1.2 Makt og deltakelse
- 5.1.3 Grader av brukermedvirkning

5.2 Design som beslutningsprosess

- 5.2.1 Beslutninger i design
- 5.2.2 Beslutningsprosesser i organisasjoner

5.3 Gjensidig læring og samskaping

- 5.3.1 Metoder, teknikker og verktøy
- 5.3.2 Organisering av brukermedvirkning i design
- 5.3.3 Evaluering
- 5.3.4 Designvalg-kompetanse

5.4 På deres hjemmebane

- 5.4.1 Tilgang, tillit og ting tar
- 5.4.2 En planlagt start og slutt

5.5 Mer om design med brukere

Målet med dette kapitlet er at du

- kan forklare design som beslutningsprosess
- kan beskrive hva deltakelse betyr
- kan forklare hva brukere kan involveres i i design
- kjenner til metoder, teknikker og verktøy for brukermedvirkning

prinsipper for design for, med og av brukere

- 1) medbestemmelse – demokrati
 - få informasjon de kan forstå, i tide
 - si sin mening – have a voice
 - være med på å ta beslutninger – “have a say”

- 2) gjensidig læring = toveis læring designer-bruker
 - lære av og om hverandre
 - utvikle ny og bedre kunnskap for problemet og løsningen


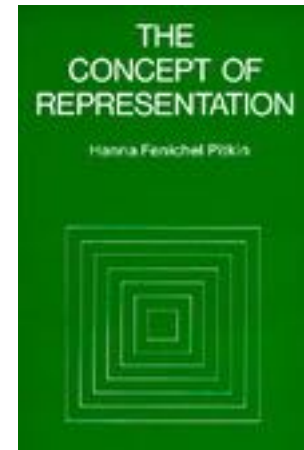
- 3) samskaping
 - legge til rette for at ikke-designere kan være med på å designe
 - skal kunne bruke sitt eget språk

makt og deltakelse

- makt til noe – handlingsrom
- makt over noe(n) – ressurser

Definition of power by Robert Dahl

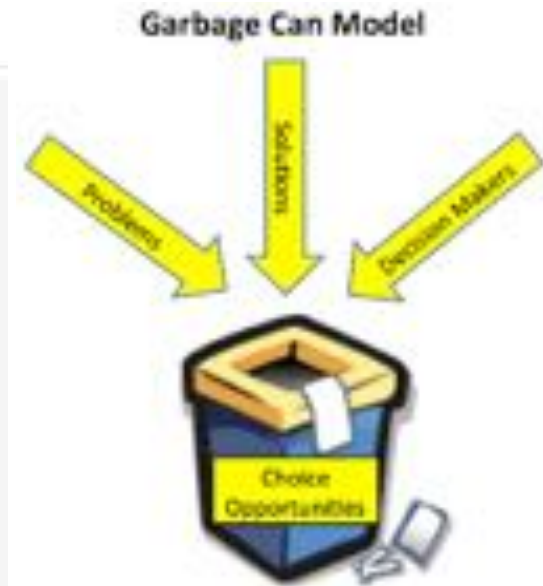
- "A getting B do something B would otherwise not do" (Dahl, 1961).

makt og deltakelse

- makt til noe – handlingsrom
- makt over noe(n) – ressurser

beslutninger i organisasjoner



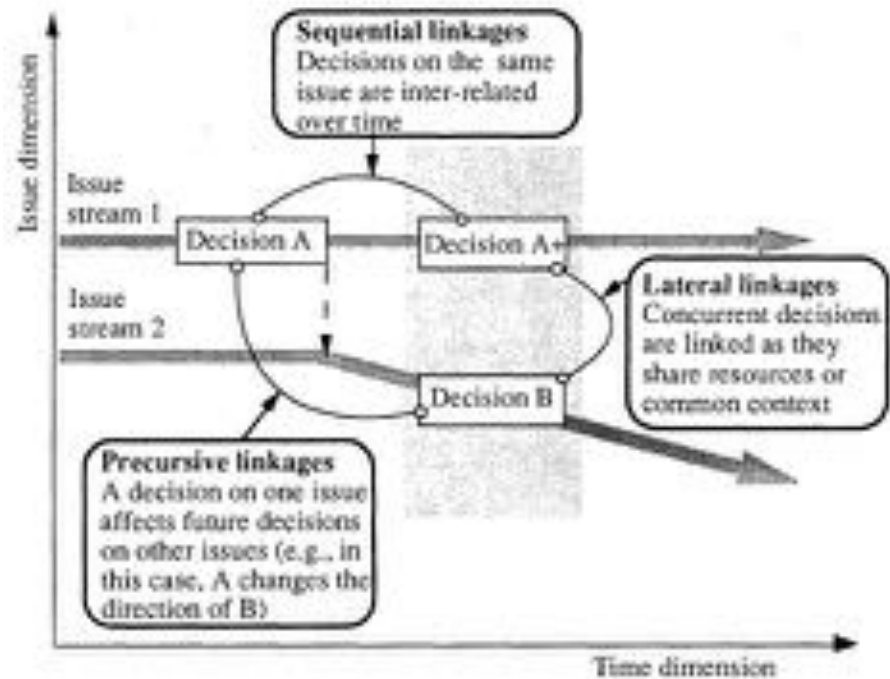
<https://www.youtube.com/watch?v=5geJSDqGlr4>

makt og deltakelse

- makt til noe – handlingsrom
- makt over noe(n) – ressurser

beslutninger i organisasjoner

Figure 6 Types of Decision Linkages



makt og deltakelse

- makt til noe – handlingsrom
- makt over noe(n) – ressurser

beslutninger i organisasjoner



Mintzberg's organizational configurations

1 • Simple structure



2 • Machine bureaucracy



3 • Professional organization



4 • Diversified organization

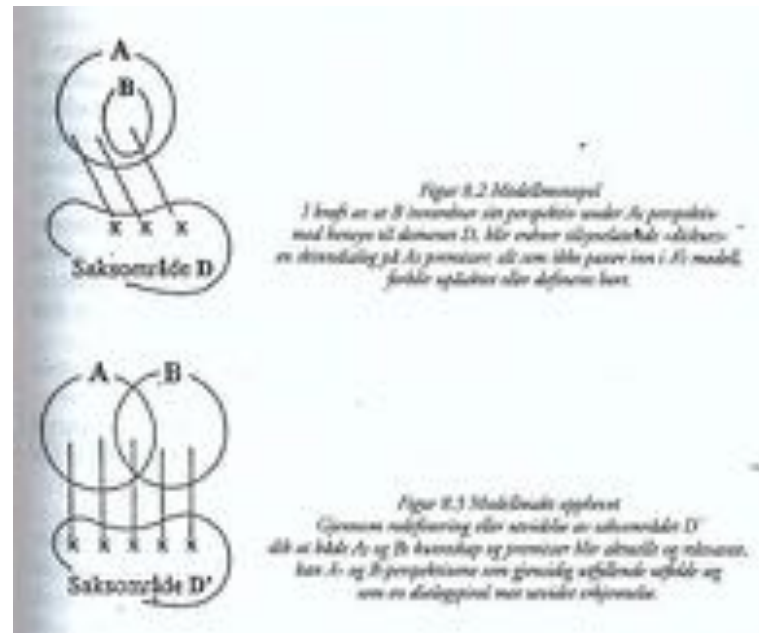


5 • Adhocracy or innovative organization



makt og deltakelse

- makt til noe – handlingsrom
 - makt over noe(n) – ressurser
-
- tillit, lojalitet (f.eks. ekspertmakt)
 - modellmakt
-
- dagsorden-kontroll



makt og deltakelse

- makt til noe – handlingsrom
- makt over noe(n) – ressurser

- tillit, lojalitet (f.eks. ekspertmakt)
- modellmakt

- dagsorden-kontroll



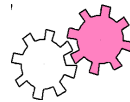
grader av brukermedvirkning



bruk inspirerer



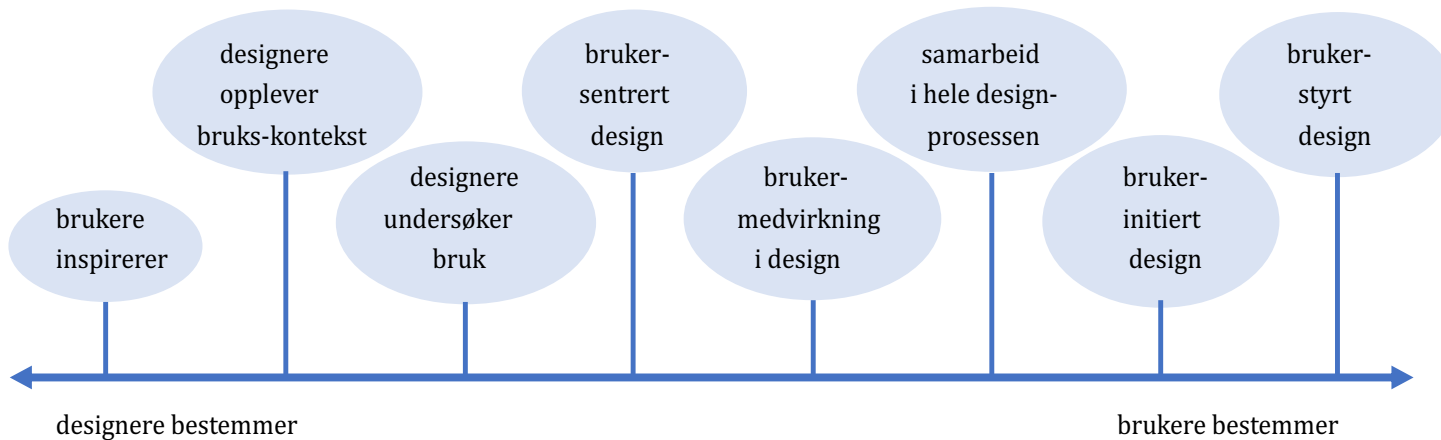
bruk informerer



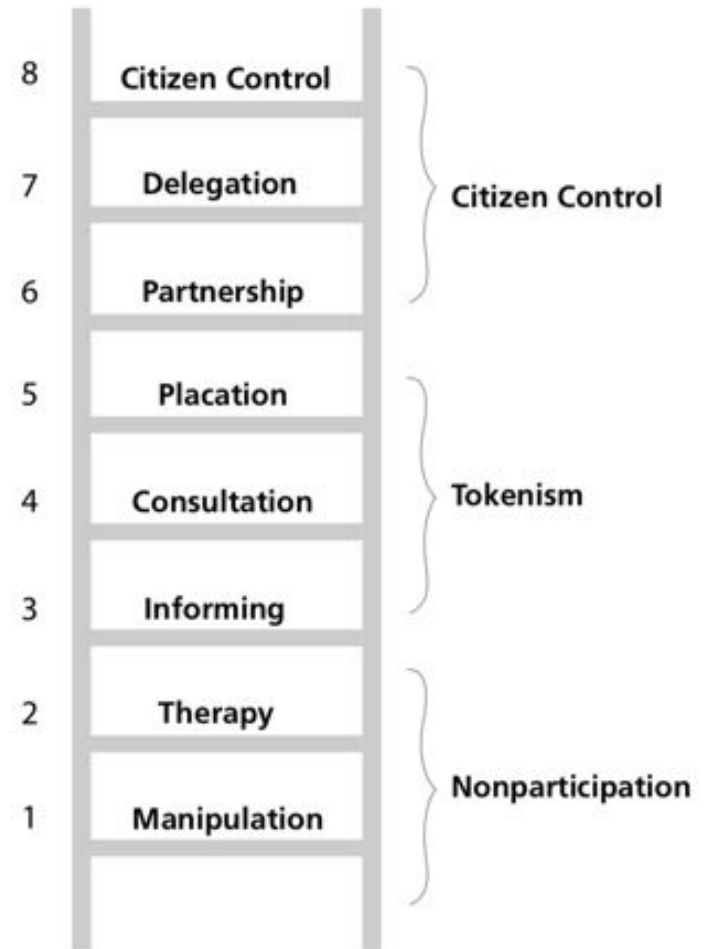
brukere samarbeider



brukere styrer



grader av brukermedvirkning



Arnstein's Ladder (1969)
Degrees of Citizen Participation

beslutninger i design:

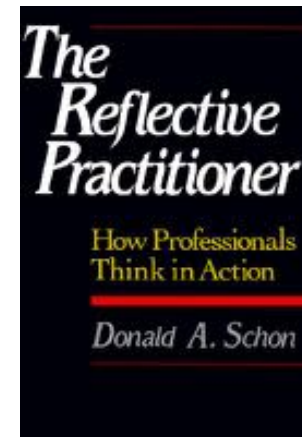
design som “samtale med situasjonen”

move experiments: “see – move – see”
design-eksperimenter

see / se an: forstå situasjonen,
 se muligheter & valg

move / ta et skritt: velge en mulighet
 og gjøre det

see / vurdere: evaluere trekket
 (mot visjonen)



beslutninger i design:

design som “samtale med situasjonen”

move experiments: “see – move – see”
design-eksperimenter

see / *se an*: forstå situasjonen,
 se muligheter & valg

move / *ta et skritt*: velge en mulighet
 og gjøre det

see / *vurdere*: evaluere trekket
 (mot visjonen)



beslutninger i design

= lage og velge mellom alternativer

see / *se an*: evaluere situasjonen &
 foreslå muligheter & valg

move / *ta et skritt*: velge en mulighet
 & / *konkretisere* den

see / *vurdere*: evaluere designskrittet
 (mot visjonen)

beslutninger i design

= lage og velge mellom alternativer

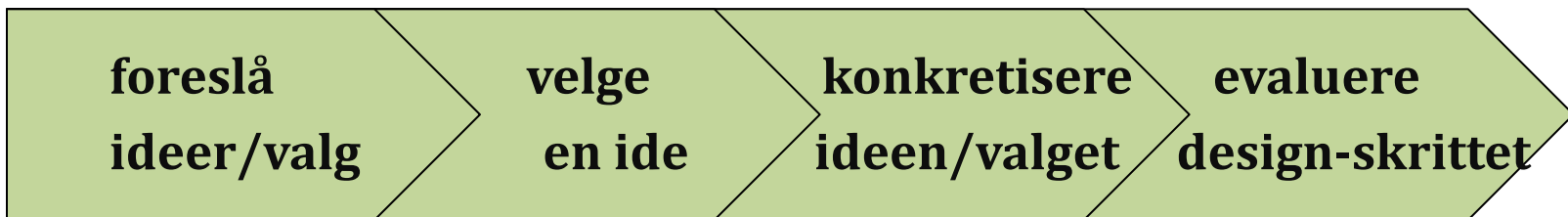
see / *se an*: evaluere situasjonen &

foreslå muligheter & valg

move / *ta et skritt*: velge en mulighet

& / ***konkretisere*** den

see / *vurdere*: evaluere designskrittet
(mot visjonen)



design som beslutningsprosess **med brukere**

see: **hvilke muligheter fins**, hvilke valg har vi? ... basert på brukernes ideer

move: hvilken valgmulighet skal vi prøve?

- **velge en mulighet**

... prioritert i brukskontekst

- **konkretisere den**

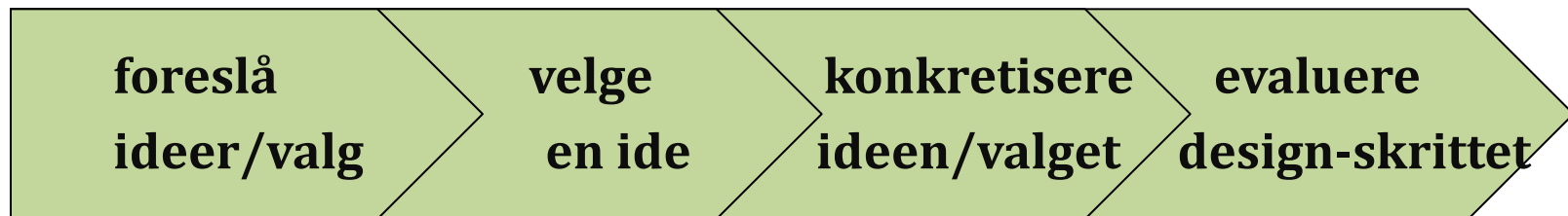
... utforme med brukere

see: **vurdere den nye situasjonen**,

... evaluere ift brukskonteksten

leder den oss et skritt i riktig retning?

- **hva er riktig retning?**



design med brukere utvider iderommet

utvide
utgangspunkt i

see: **hvilke muligheter fins**, hvilke valg har vi?

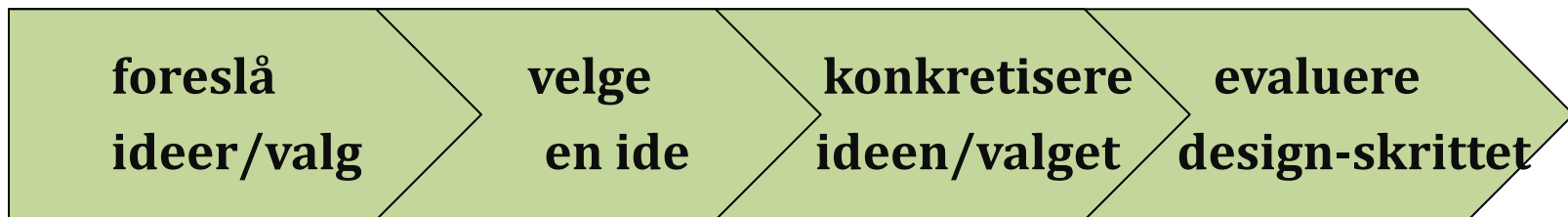
move: hvilken valgmulighet skal vi prøve?

- **velge en mulighet**
- **konkretisere den**

see: **vurdere den nye situasjonen**,
 leder den oss et skritt i riktig retning?

- **hva er riktig retning?**

- deltakernes kompetanse
- deltakernes erfaringer
 - om teknologier
 - om bruksområdet
 - andre relevante kunnskaper
- hvordan kan disse utvides?
 - med teknologien (design-materialet)
 - med bruksområdet (undersøk)
 - metoder & teknikker



design som beslutningsprosess **med brukere**

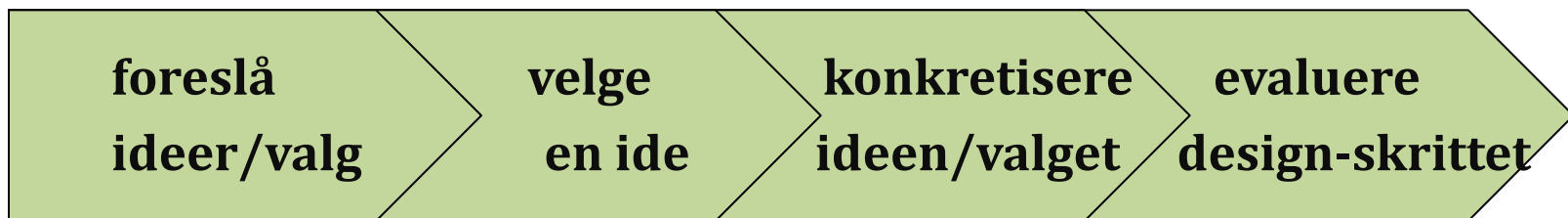
3 prinsipper for “participatory design”
(brukermedvirkning i design)

1) ha innflytelse (“have a say”)

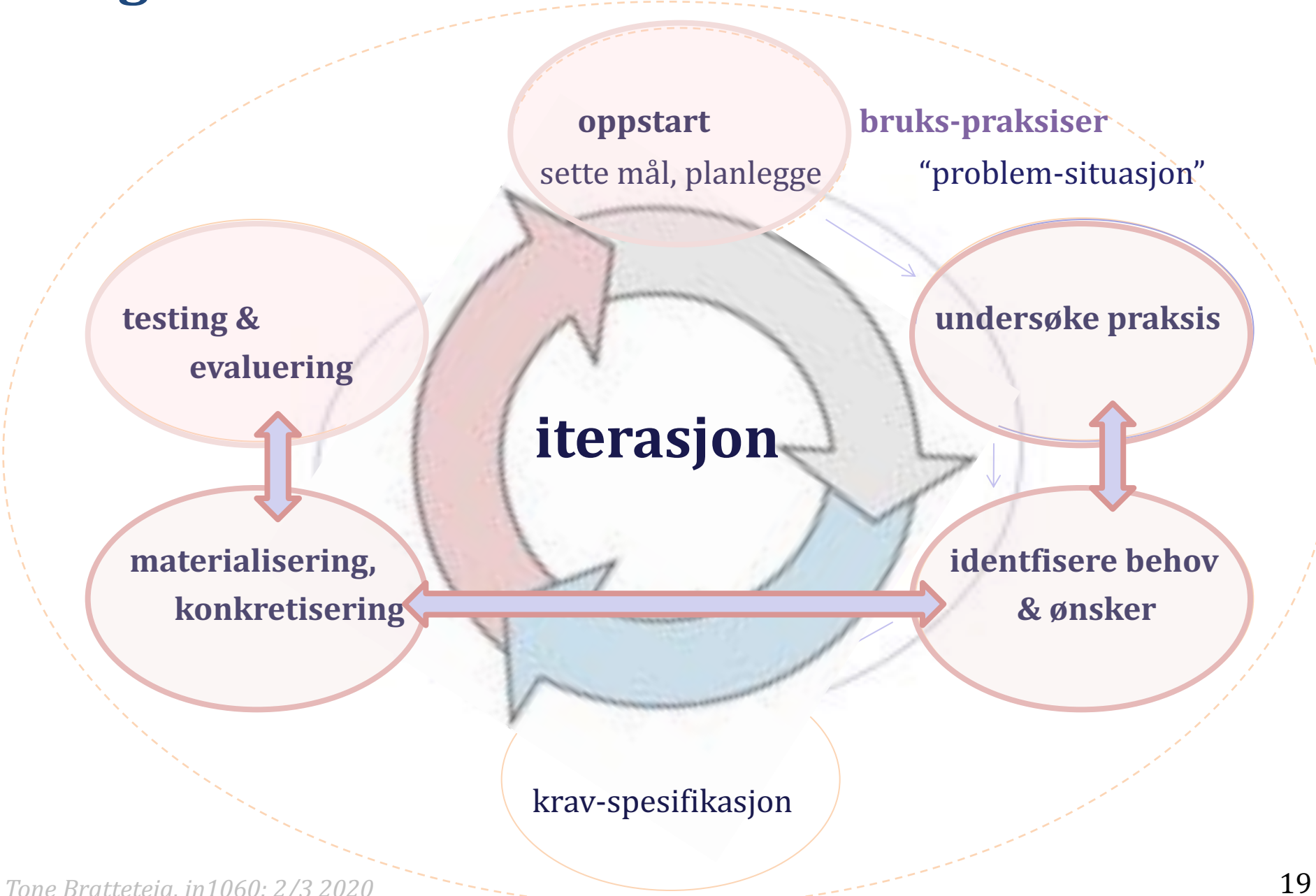
2) gjensidig læring (2-veis)

3) samarbeid om design (“co-design”)

- vekt på tosidig forståelse
- brukere med i alle faser
 - organisere gjensidig læring
 - organisere samarbeid om design
 - organisere beslutninger
- makt og beslutninger
 - dele makt i designprosessen
 - forhandle, samarbeide ...
 - diskutere effekter (evaluere)
 - øke brukernes handlingsrom



design med brukere



brukermedvirkning

- hvilken rolle skal brukerne ha?
Hva skal de bidra med/til?

- informant (kilde)
- idegenerator (inspirator)
- evaluator (tilbakemelding)
- designer (kreativ samarbeidspartner)

- hva er brukernes motivasjon?
Hva skal de få ut av prosessen?

- hjelpe dere
- tro på prosjektet
- behov for løsning
- lære noe nytt
- bidra
- klarte ikke å si nei?

hvordan påvirker brukernes motivasjon prosessen?

- hvordan kommunisere med brukerne?

- | | |
|-------------|-----------------------|
| - muntlig | - skisser & tegninger |
| - skriftlig | - demonstrasjoner |
| | - prototyper |

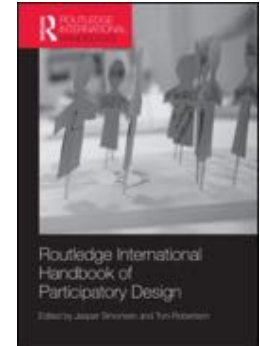
- hvordan samarbeide med brukerne?

- tid & tillit
- toveis respekt & forståelse

- design: gjøre noe sammen ikke bare snakke

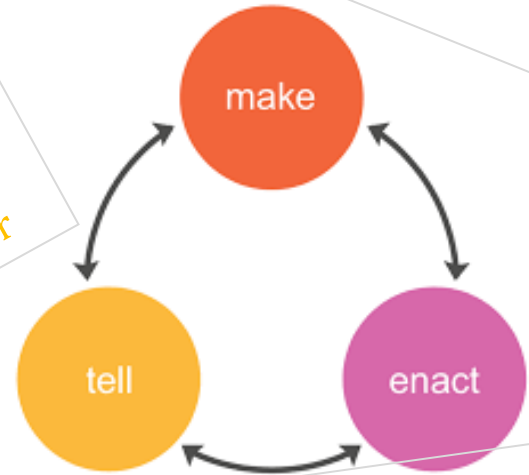
metoder, teknikker, verktøy

- metoder for design av IT
- anvendelsesområde
 - perspektiv
 - retningslinjer
 - prinsipper for organisering
 - teknikker
 - verktøy



- deltakende prototyping (skisser, enkle prototyper)
- prøver ("probes") (selv-rapportering)
- generative verktøy

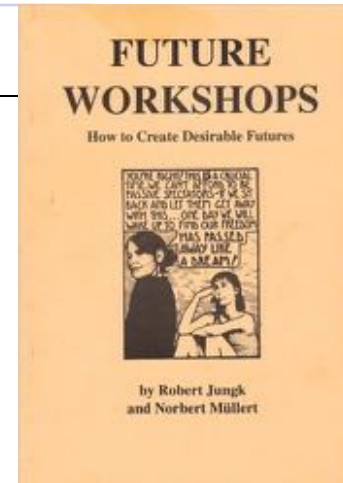
- fortelle om eksisterende praksiser
- introdusere mulige endringer
- fortelling om behov og ønsker
- balansere realiteter & muligheter



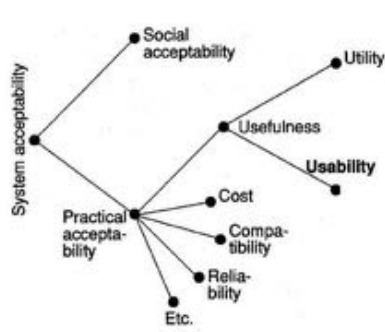
- inspirert av teater
- scenarier
- skuespill med "props", "mock-ups" & prototyper
- utvikle kunnskap gjennom praksis

framtidswerksted – “future workshop”

fase	2 dager	1 dag	½ dag
<u>forberedelsesfase</u> sett opp rommet, introduser tema og arbeidsmetoder	1 t	½ t	½ t
<u>kritikkfase</u> skap et rikt, felles bilde av problemsituasjonen	4 t	2 ½ t	1 t
<u>fantasifase</u> skap visjoner for en forbedret situasjon uten hensyn til restriksjoner	6 t	2 t	1 ½ t
<u>realiseringsfase</u> konkretiser visionen(e), lag en plan (ansvar, tid)	4 t	2 t	1 ½ t
<u>oppfølgingsfase</u>			

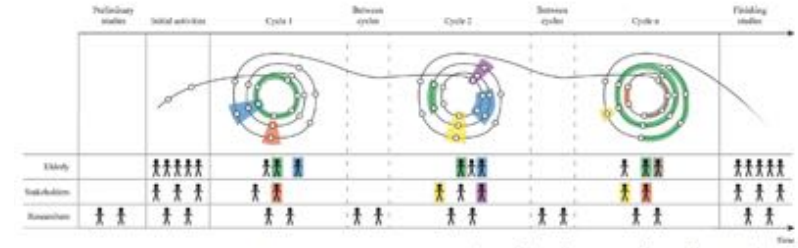


evaluering



	brukbarhetstesting	feltstudier	analytisk
brukere	gjør oppgaver	naturlig praksis	ikke involvert
sted	kontrollert omgivelse (lab)	naturlig	hvor som helst
tid	prototype	tidlig	prototype
data	kvantitative	kvalitative	problemer
feedback	målinger og feil	beskrivelser	problemer
type eval.	bruk / anvendelse	naturlig praksis	ekspertvurdering

eksempler til inspirasjon



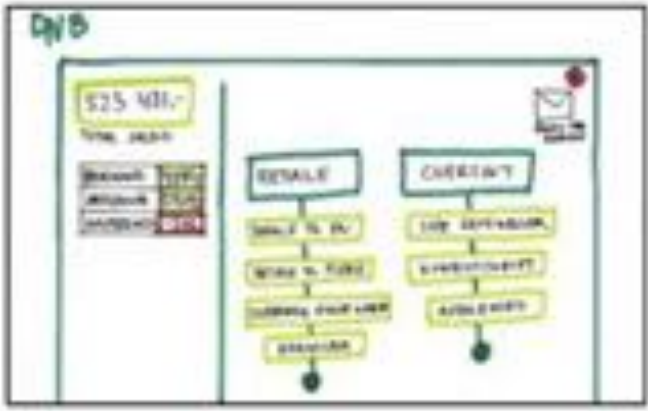
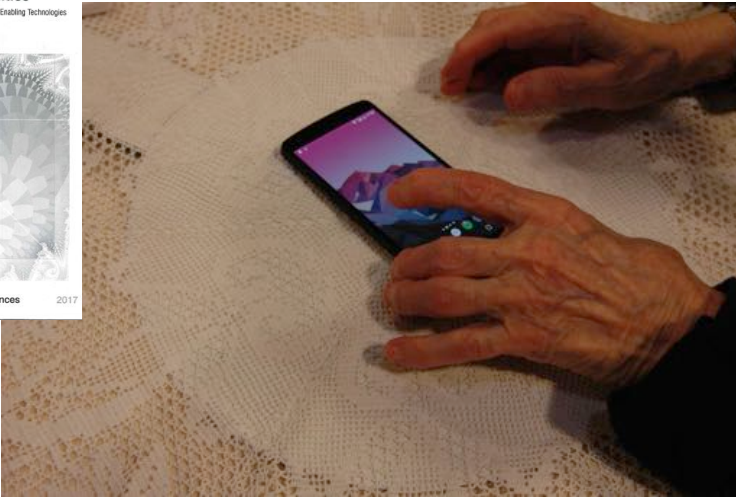
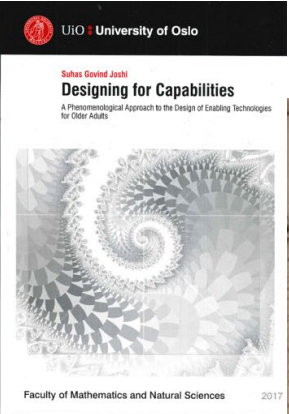
PhD-avhandlingen til Suhas Joshi: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-61564>

masteroppgaven til

- Thomas Iversen: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-51691>
- Peter Havgar: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-56328>
- Robin Pettersen: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-54578>
- Karoline Stark: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-54624>
- Harald Maartmann-Moe: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-74084>

prosjektoppgaven til Espen Johnsen m.fl.:

<https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF2260/h13/presentations/PiRadio/>



Figur 59: Forlaget som deltagerne foretrakk

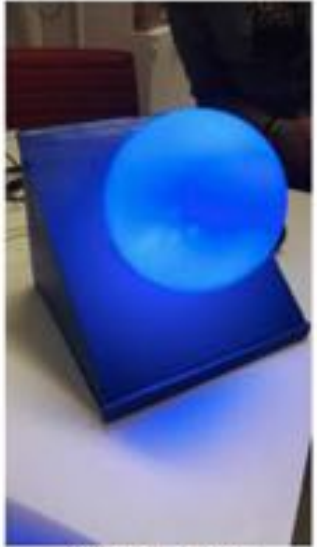
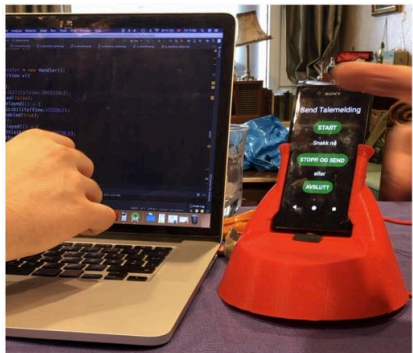


Figure 13 The lamp





User experience

Design