

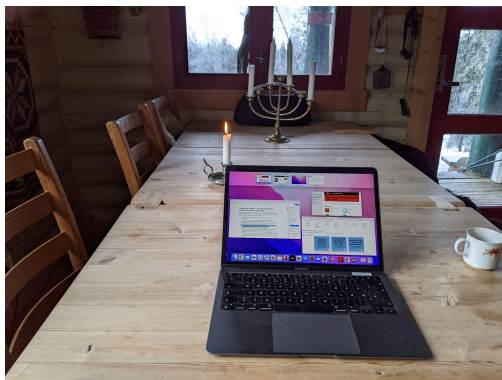
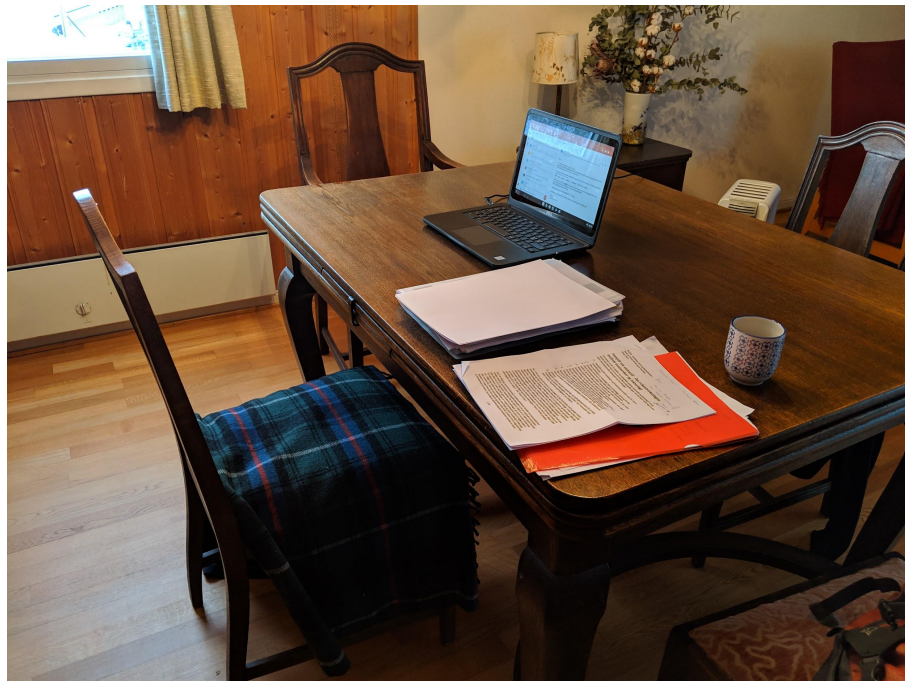
Samspill - rike bilder og påstander

Tirsdag 25 januar 2022

Jo







Oversikt over idag

Rike bilder

Sosiotekniske systemer - diskutere video

Påstander - Oblig 1

Mentimeter - perspektiver

Vetle om relevans IN1030 + skrijving

Pause klokka 13:00 - 13:15

Q&A på slutten av time 1 og time 2

Pensum for dette læringsmålet og oblig - **Leganto**

Artikkel: The rich picture: A tool for **reasoning** about work context av Andrew Monk og Steve Howard

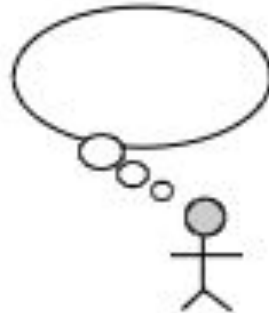
Notat: Notat om **rike bilder**; hjelpetekst til artikkelen på norsk

Notat: **Innspill om samspill**

Først et par begreper - repetisjon

Interesse, interessent

- En **interessent** er en person, gruppe eller organisasjon som kan påvirke eller bli påvirket av en sak eller et anliggende, for eksempel en digital teknologi
- **Interesse** (eng. Concern), visse faktiske eller bare forestilte behov som søkes tilfredsstilt av en interessent



Interesse, interessant

“**Interesse**, visse faktiske eller bare forestilte behov som søkes tilfredsstilt. Interesse kan også være en relativt varig opptatthet hos enkeltpersoner eller grupper av visse objekter, ideer eller aktiviteter”

Fra Store Norske Leksikon (artikkel skrevet av Lars Svendsen).

Interessenter er mer enn bare sluttbrukere

Rike bilder og beskrivelsen av **interessenter** og deres **interesser** er teknikker innenfor det vi kaller **interessentanalyse** (eng. stakeholder analysis).

Rike bilder - hvor kommer det fra?

Stammer fra **sosioteknisk tilnærming** til samspill mellom mennesker og teknologi.

Og hva forstår vi med **sosioteknisk**?

Sosioteknisk = sosio+teknisk

Fra ca 20:00 minutter til 23:53 minutter (ca 4 minutter)

Et eksempel og forklaring på en måte å se samspillet mellom mennesker og teknologi:

<https://www.youtube.com/watch?v=Z3I-ndAXYWg>

Hva er analyseenhet (unit of analysis)?

- Subjekt (isolert)?
- Objekt (isolert)?
- Subjekt + objekt?
- Subjekt + objekt + omgivelse/situasjon/aktivitet/oppgave?

Tenke igjennom - egne erfaringer på samspill

De to bildene som ble vist i starten idag?

Egne eksempler - på at du + teknologi blir til noe “nytt”, noe “annet?”

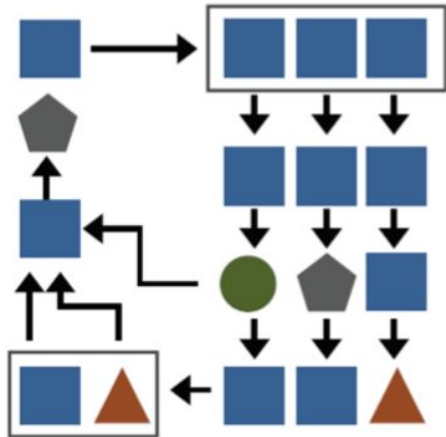
Individ nivå (mikro)

Gruppe nivå (meso)

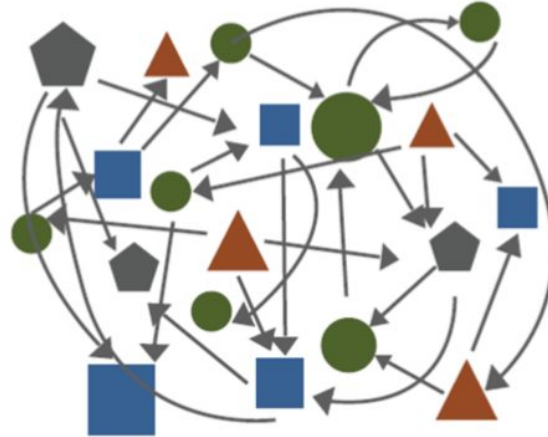
Samfunns nivå (makro)

Sosio-tekniske systemer og kompleksitet

- Et **sosio-teknisk system** innbefatter hvordan mennesker og teknologi forholder seg til hverandre (relasjoner).
- Sosio-tekniske systemer består av **tekniske systemer**, men også prosesser og **interessenter** som bruker og samhandle med det tekniske systemet.
- Sosio-tekniske systemer er ofte **komplekse** (complex)



Complicated



Complex

Noen sentrale forhold

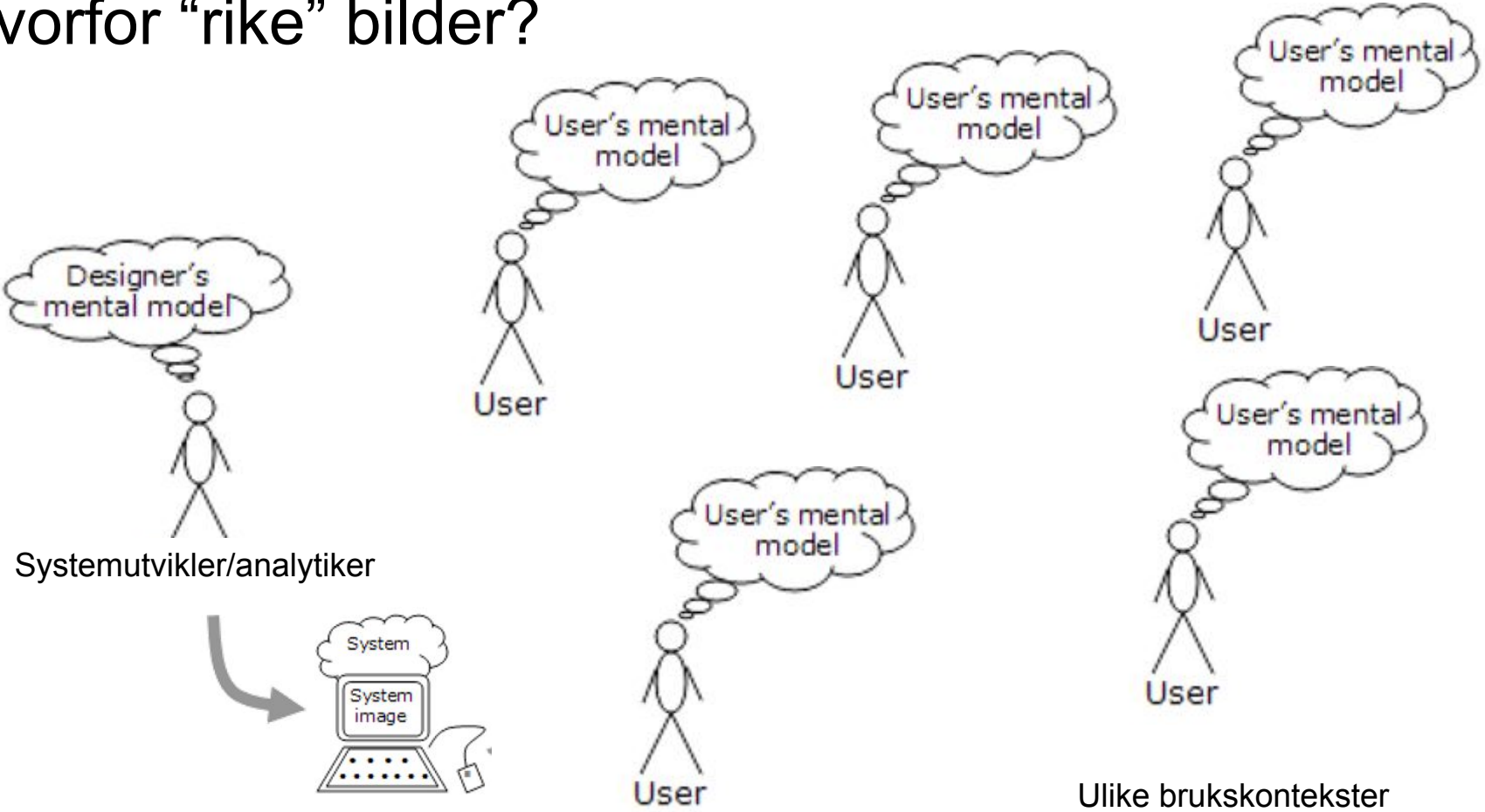
Komplekse systemer kan ikke kontrolleres men **kartlegges og påvirkes**

Stor skala og kompleksitet gjør det vanskelig å **representere** alle interessenter

Rike bilder er en nyttig **teknikk** for å få oversikt

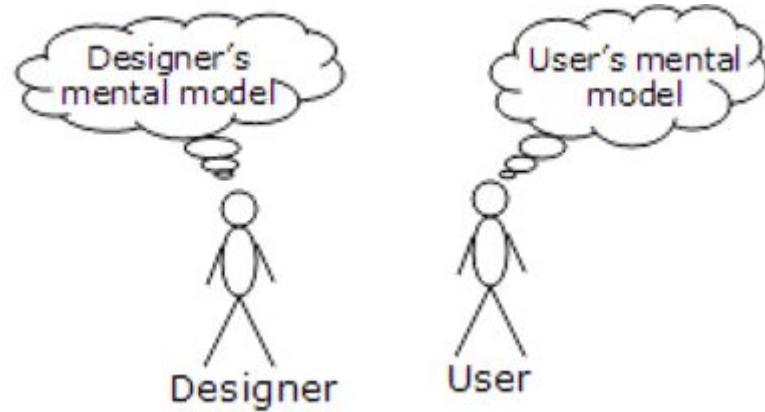
Digitale teknologier og ulike interessenter **påvirker hverandre over tid og skaper endring - samspillet mellom mennesker og teknologier er i endring**

Hvorfor "rike" bilder?

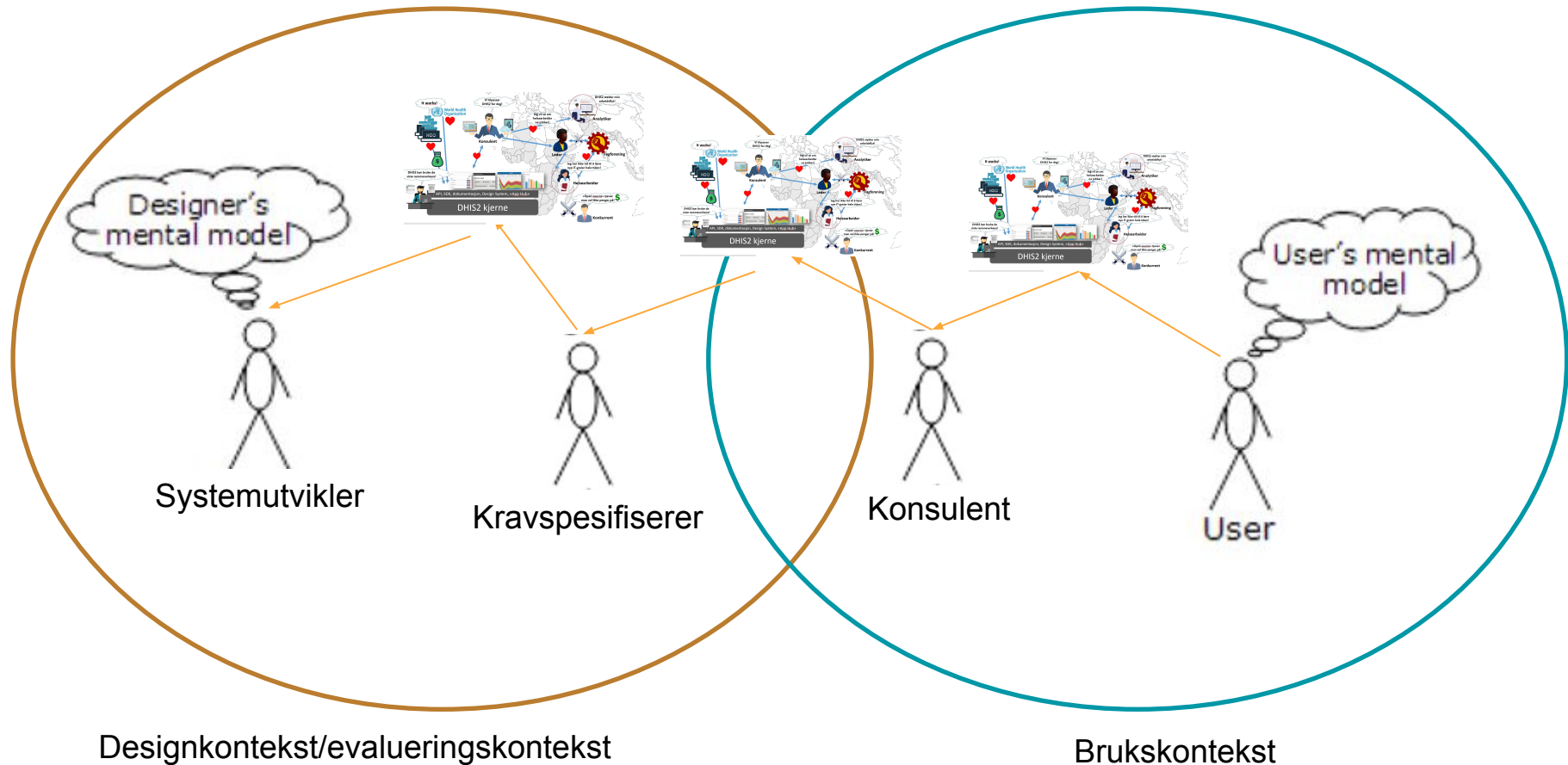


Mental modell - eller?



Vaner
Kunnskaper
Ferdigheter
Holdninger
Situasjoner
Sanser
Kropper
Følelser



Hvorfor rike "bilder"?



Hvordan lage et rikt bilde?

- **Start**
- Først tegner du en **situasjon** tilknyttet et digitalt system. Det er den **nåværende** situasjonen du skal tegne.
- Hvem er **interessentene** og hva er deres **relasjon** til situasjonen?
- Tegn **relasjonene** mellom interessentene (streker og evt. hjerter) 
- Illustrer eventuelle **konflikter** som kryss eller kryssede klinger 
- Tegn inn relevante elementer av konteksten, som sosiale, økonomiske, politiske og miljørelaterte faktorer.
- Bruk **tankebobler** for å forklare interessentenes interesser (eng. concerns).
- Om mulig, bruk **begreper** som interessentene bruker i tankeboblene



It works!



World Health Organization

Vi tilpasser DHIS2 for deg!



Konsulent

Jeg vil se om helsearbeiderne jobber!



Analytiker

DHIS2 støtter min arbeidsflyt!



NGO



DHIS2 bør bruke de siste rammeverkene!



API, SDK, dokumentasjon, Design System, «App Hub»

DHIS2 kjerne



Leder



Fagforening

Jeg har ikke tid til å lære nye IT-greier hele tiden!

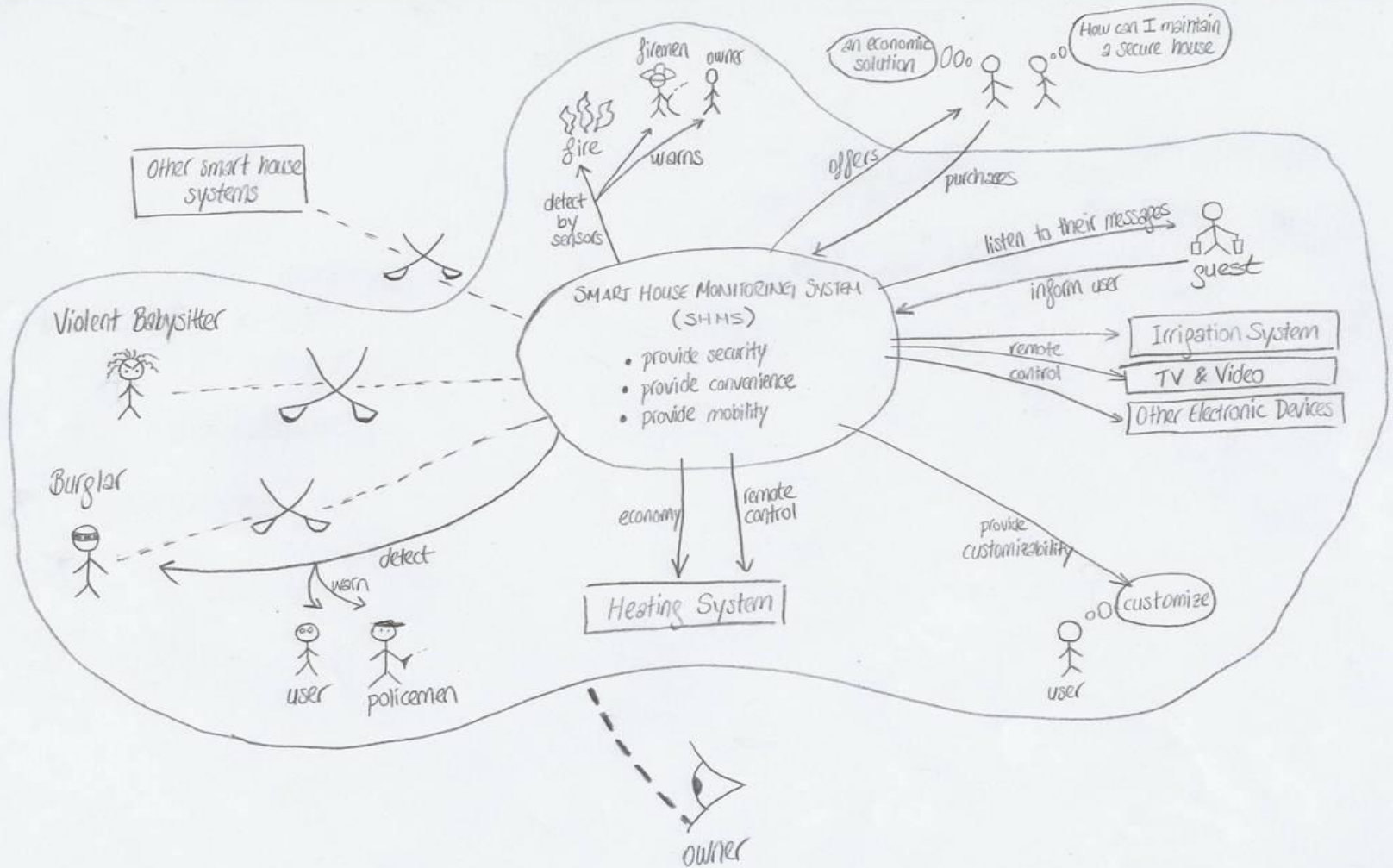


Helsearbeider

«Open source» tjener man vel ikke penger på!



Konkurrent¹⁸



Eksempler på bruk av rike bilder

Ved **deltagende design** (participatory design) prosjekter:

- **Deltagerenes** interesser eller stemmer
- **Kommunikasjon** i prosjekter.
- **Lære sammen - se ulike perspektiver og bilder**

Utviklingsprosjekter med brukere:

- “Før bilder” og “etter bilder”.
- In situ - i kontekst det jobbes med.
- I andre kurs dere skal ha, for eksempel IN2000

Mentimeter

Hva ser DU her?

Hva tror du en 95 åring ser?

Hva tror du en 12 åring ser?

Rike bilder andre steder?

Arbeidstegning, skisser.

Utregning; i matematikk/fysikk/algoritmer for eksempel.

Hjelpetegninger for å få oversikt!

Allsidighet og fleksibilitet?

Rike bilder har **åpen, enkel notasjon - noe som gjør de allsidige.**

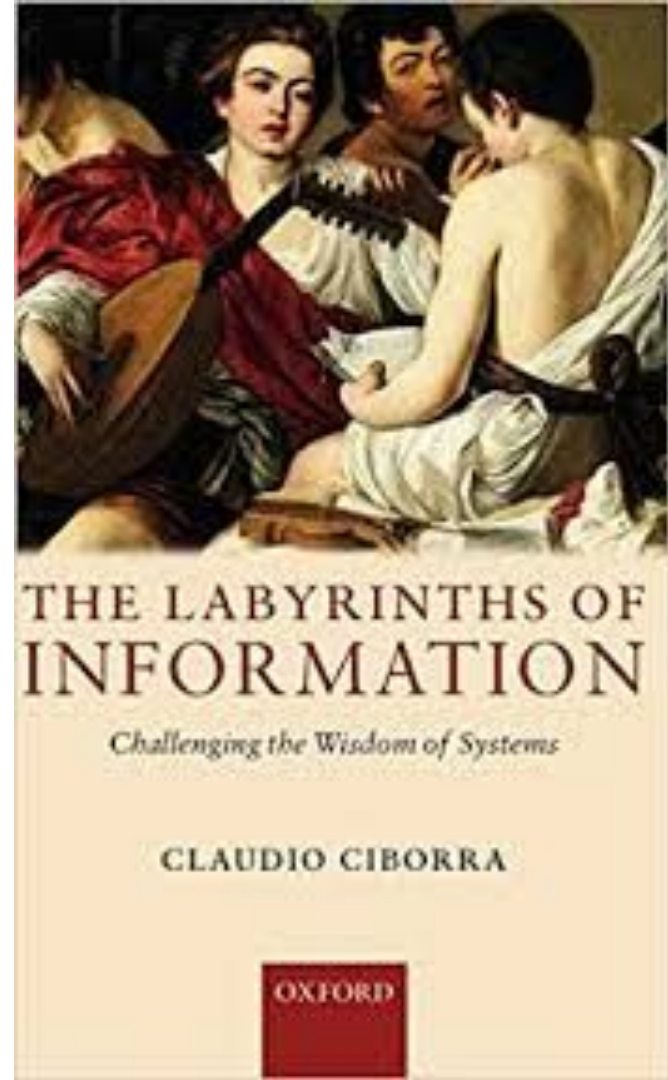
Kan rike bilder forstås av alle? **Perspektiver?** Øynene som ser?

Tekst og forklaring trengs også!!

I del to av ement kommer vi til **andre teknikker og metoder for å representere prosesser og interesser** - som UML med en annen syntaks.

“... I only want to add that the study of information systems in their **social and organizational context** remains at the *heart of the discipline of informatics*”.

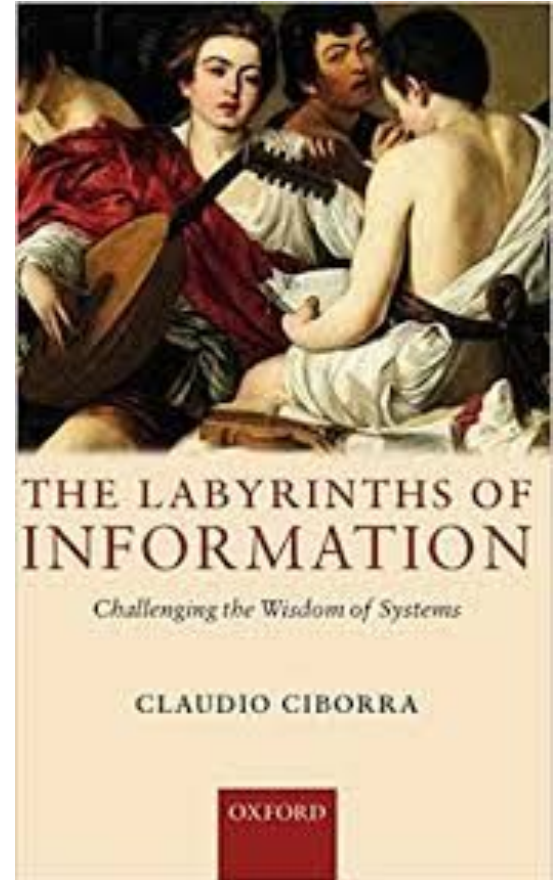
Kristen Nygaard
(forordet i boka)



Perspektiver

“The notion of **perspectives** becomes... essential in the science of informatics”

Kristen Nygaard (1926-2002) i forordet til boka *The labyrinths of information* av Claudio Ciborra



Perspektiv - perspektiver

“Sciences are usually described as having three main aspects:

Observation. The empirical study of the phenomena: their identification, observed properties and behaviour.

Analysis. Comprehension and explanation of phenomena in terms of an underlying theory.

Synthesis (or construction, technology). Knowledge organized for the purpose of designing, generating or modifying phenomena.

There is, however, a fourth aspect of sciences.

Multiperspective reflection... “ Kristen Nygaard

Samspill over tid – fire endringsprosesser

Fra **papir/fysiske** innretninger til digitale innretninger (digitalisering)

Fra enkeltstående til **integreerte systemer** (integrasjon og «open data»)

Fra enkelt, separate registre til **elektroniske registre** («big data»)

Fra offline til **online** (web-baserte systemer, «software as a service»)

Læringsmål 1:

Kan du drøfte samspillet mellom digital teknologi og individer, organisasjoner og samfunnet.

Obligatorisk oppgave for dette læringsmålet:

Er ment å gi trening i å kunne drøfte samspillet mellom digital teknologi og individer, organisasjoner og samfunnet.

Påstander - om hva samspillet gjør.

Les notatet Samspill. Velg **en** av de ti påstandene i dette notatet. Drøft dine tanker om samspill relatert til denne påstanden. Ta gjerne utgangspunkt i egne erfaringer med teknologibruk - og noe du er **interessert** i!

- Samspillet endrer samfunns- og levetilstand på måter som har store konsekvenser.
 - Egen erfaring med (digital) teknologibruk: Bruke ulike verktøy - både digitale og analoge (mappe med papirer - og foldere med dokumenter). Endringer!. Jobbe på “jobben” vs. jobbe “hjemme”.

Oppsummering så langt

- **Komplekse systemer** kan ikke kontrolleres men kartlegges og påvirkes
- **Stor skala** og **kompleksitet** gjør det vanskelig å **representere** alle **interessenter**
 - **Rike bilder** er en nyttig teknikk for å **få oversikt**
- **Digitale teknologier** og ulike **interessenter** påvirker hverandre over tid og skaper endringer

Vetle

Q&A

Veien videre

Gruppetimer og arbeide med oblig.

Neste tirsdag:

Start på neste læringsmål om å **utføre brukerundersøkelser** + gjesteforeleser fra reMarkable

Ekstramateriale: Kuler - ikke så dramatisk som våpen?

PowerPoint - og lister med kulepunkter (bullet list)

- Refleksjon, tvil - i en kule?
- Hvem skyter med kuler?
- Hvem blir truffet?
- Smeller det?
- Listeform?