



UNIVERSITY OF COPENHAGEN

Participatory Design af Informationssystemer (PD)

som er del 1 af Udvikling af Informationssystemer (UIS)

Forelæsning 4: Fordybelsesfasen – dybdeanalyse

Simon Bruntse Andersen, Ekstern lektor sba@di.ku.dk

Anders Lassen, Ekstern lektor knh487@di.ku.dk

* Ved spørgsmål, så tag endeligt fat i os undervejs til forelæsningerne, øvelserne eller skriv os en e-mail.

Dagsorden

Grubpedannelse – hvem mangler?

Dokument (google doc) hvor I selv kan danne/finde grupper (å 4-5 personer)

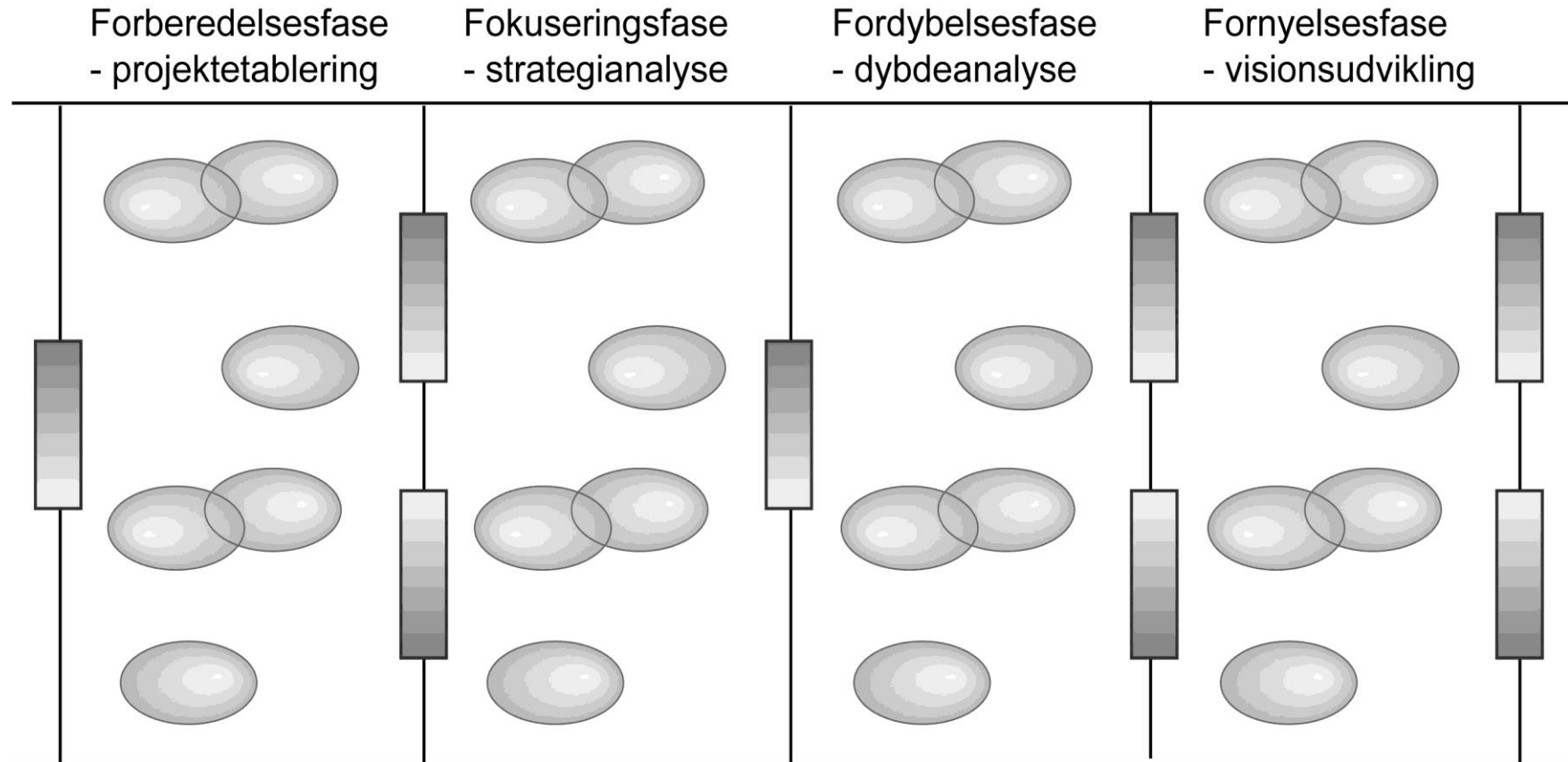
Spørgsmål til teksten/forelæsning 3 fra sidst vedr. Fokuseringsfasen – strategianalyse

Gennemgang af 3. fase: fordybelsesfasen – dybdeanalysen (side 163-188)

Første del-aflevering med fokus på projektetablering og strategianalyse jf. fase 1 og 2. **Deadline fredag 24/2**

Udnyt pausen, stil spørgsmål. Og efter forelæsning 😊

MUST metodens 4 faser



Første spadestik i
problemets kom-
pleksitet + En plan

Hvorfor org.
skal løse
denne opgave

Hvordan op-
leves proble-
met + ideer



Visioner +
strategi og
plan



Konkret eksempel på referencelinjeplan DOG med modificering. Det er altid tilladt at tilpasse metoden til den konkrete situation

Reference-
linje 1: 28. februar

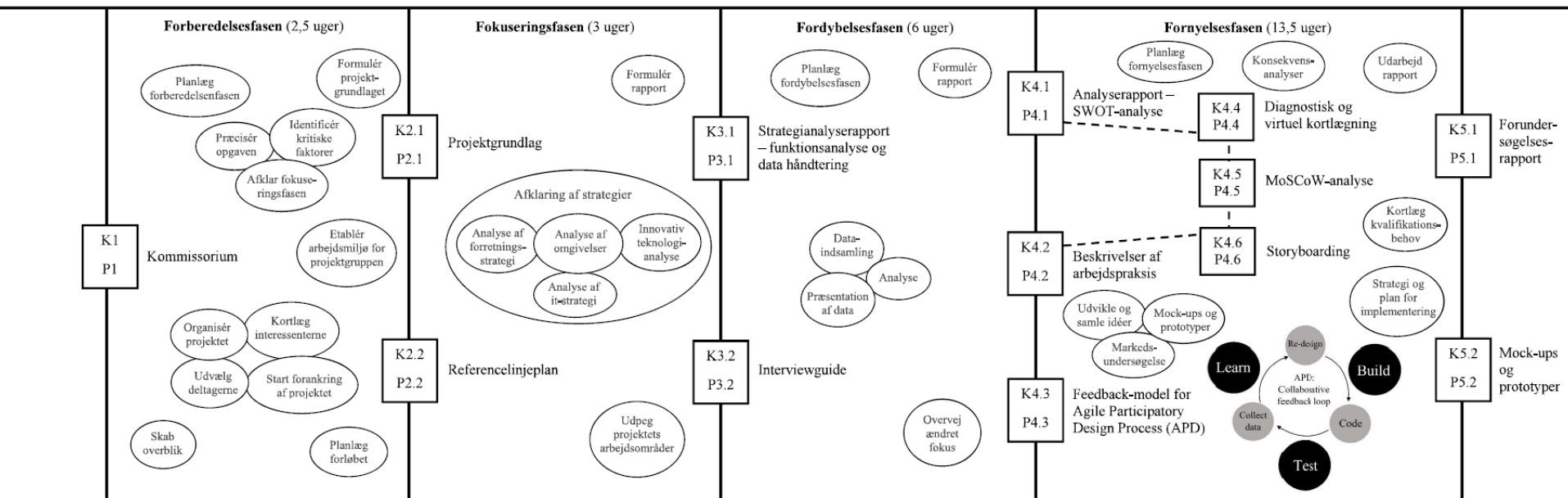
Reference-
linje 2: 18. marts

Reference-
linje 3: 8. april

It-forundersøgelse

Reference-
linje 4: 20. maj

Reference-
linje 5: 31. august



K1: Projektgruppen accepterer kommissorium
P1: Styregruppemøde

K2.1: Projektgruppen accepterer projektgrundlag
K2.2: Projektgruppen accepterer referencelinjeplan
P2.1-P2.2: Styregruppemøde

K3.1: Styregruppen accepterer strategianalyserapport – funktionsanalyse og data håndtering
P3.1: Styregruppemøde
K3.2: Projektgruppen accepterer interviewguide
P3.2: Projektgruppemøde

K4.1: Styregruppen accepterer analyserapport – SWOT-analyse
P4.1: Styregruppemøde
K4.2: Projektgruppen orienteres om beskrivelser af arbejdspraksis
P4.2: Projektgruppemøde
K4.3: Projektgruppen accepterer feedback-model for APD
P4.3: Projektgruppemøde
K4.4-4.6: Projektgruppen accepterer diagnostisk og virtuel kortlægning, MoSCoW-analyse, Storyboarding
P4.4-4.6: Styregruppemøde

K5.1: Styregruppen og andre relevante aktører godkender forundersøgselsrapport
P5.1: Styregruppemøde og eksamen
K5.2: Styregruppen og andre relevante aktører godkender mock-ups og prototyper
P5.2: Afprøvning på Gentofte Hospital, geriatrisk afdeling og eksamen

Overblik over fase 1, 2 og 3 og snart 4

1) Forberedelsesfasen – projektetablering

... Kilden til at begynde en forundersøgelse er altid, at "nogen" har opstillet et mål, har udtrykt et behov/ønske eller har oplevet et problem, der er koblet til IT, eller at der på anden måde er opstået ideer til nye IT-systemer eller nye IT-anvendelser. Disse mål, behov, problemer eller ideer til IT kan være helt uafklarede og meget kortfattet skitseret og kan typisk være udspringet af nye forretningsmæssige mål, organisatoriske ændringer eller andre forandringer. Når en sådan anledning til en forundersøgelse er konstateret, og det er besluttet at gøre noget ved sagen, kan man begynde forberedelsesfasen.



2) Fokuseringsfasen – strategianalyse

... Fokuseringsfasen skal afklare potentialet i investering i IT og identificere mål, behov, krav og betingelser herfor. Det omfatter, at der skabes en forståelse for virksomhedens omgivelser, og hvilke områder i virksomheder som har behov for at blive styrket gennem nye IT-anvendelser.

Første del-aflevering. Projektrapport med fokus på *projektetablering* og *strategianalyse* jf. fase 1 og 2. deadline 24/2



3) Fordybelsesfasen – dybdeanalyse

... Fordybelsesfasen er en **dybtgående analyse af udvalgte arbejdsområder**, og fasen udgør den centrale analyseorienterede del af en forundersøgelse. **Sigtet er at etablere en grundig forståelse for den nuværende arbejdspraksis og rationalerne bag dens udformning.** Herigennem er det muligt at forstå betingelserne for forandringer i form af ny IT og eventuelt ændret arbejdsorganisering. Det primære middel til at opnå denne grundige forståelse er teknikker, der sætter en i stand til at opleve brugerens arbejdspraksis. Det kan fx være observation, interview m.v.

Anden del-aflevering. Projektrapport med fokus på *dybdeanalyse* jf. fase 3. deadline 17/3



4) Fornyelsesfasen – visionsudvikling

... Fornyelsesfasen er afslutningen på forundersøgelsen, hvor man udvikler visioner om den samlede forandring. Der er højst sandsynligt allerede i forbindelse med de tidligere faser fremkommet spredte ideer og måske ret detaljerede krav til den fremtidige IT-anvendelse. Det drejer sig nu om at skabe en eller flere samlede visioner for, hvordan man kan indfri de mål, behov og muligheder, der er afdækket i fordybelsesfasen, så de ligger inden for eller i forlængelse af virksomhedens forretnings- og IT-strategier. Samlede visioner betyder, at visionerne skal omhandle såvel IT-systemernes funktion, grænseflade og den tekniske platform.

Slut-afleveringen (eksamen) deadline 2/4

Består af en projektrapport med fokus på *visionsudvikling* jf. fase 4 – men også hvor hovedpunkterne fra fokuserings- og fordybelsesfasen er med.



Dybdeanalysen

- Udgangspunkt: Opgaven er fastlagt
- Formål – det man skal nå frem til:
 - Projektgruppen: Få aktørernes udfordringer “ind under huden”
 - Styregruppen: Prioritere hvad der skal udvikles visioner for
- Hvorfor?
 - Finde det rette mix: tradition > < fornyelse
 - Hvor parrate er aktører til forandringer?
 - Kombinere vilde ideer med reelle behov

Teknikker: interview, observation, workshop, kortlægning

Værktøjer: mødereferater, tegninger/modeller, kort

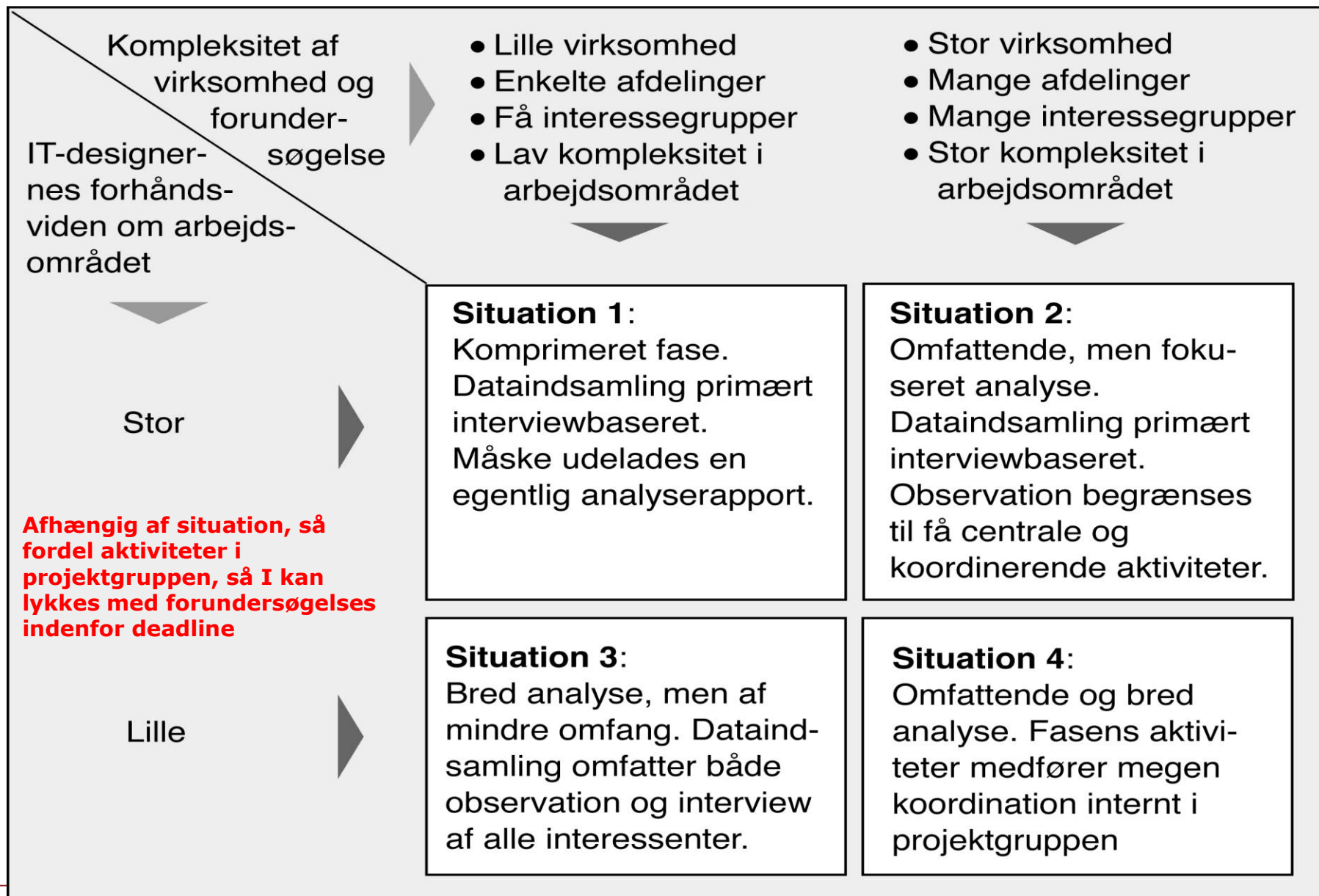


"At man, naar det i Sandhed skal lykkes En at føre et Menneske hen til et bestemt Sted, først og fremmest maa passe paa at finde ham der, hvor han er, og begynde der."
(Søren A. Kierkegaard).

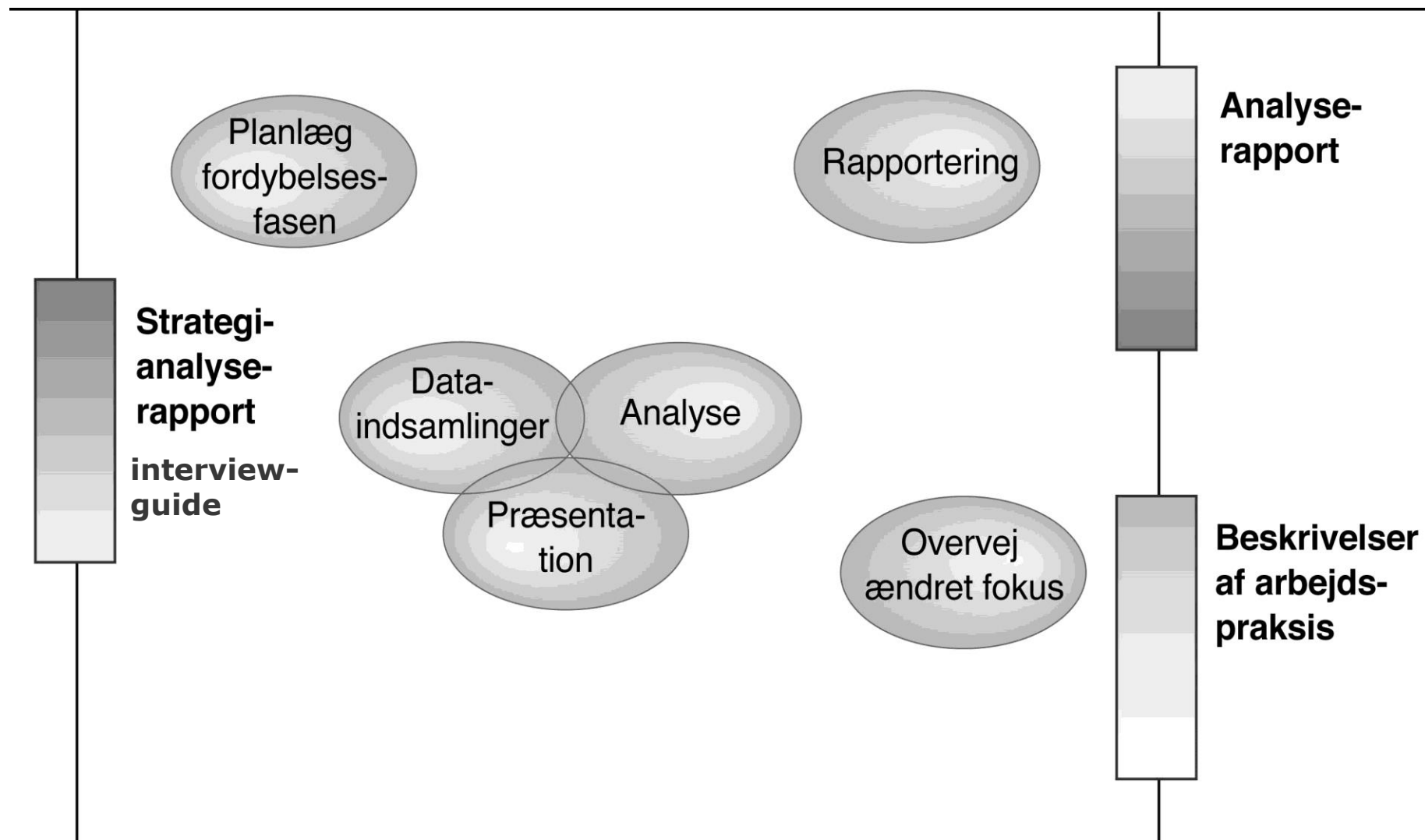
Pointen er at lytte og forstå, før I slipper kreativiteten løs!



Typiske situationer i fase 3



Potentielle aktiviteter og produkter



Start med at læse om (planlægning)

- En bestemt sygdom
- Behandlingsplaner
- Elementer i egenomsorg
-
-
- En lærers dagligdag: fagligt+pædagogisk+forældresamarbejde
- Forældrenes situation: grad af involvering, hvorfor, hvordan...
-
-

Indsamling og håndtering af persondata (mere til sidst)



Ex: PGs aktiviteter på en filmredaktion

- **Dokumentanalyse**: om instituttet, mødereferater, arb.dok.
- **Interviews** af alle 9 ansatte - hver på ca. 1 time
- **In-situ interview** med de 3 sekretærer
- Sekretærerne havde ideer til IT-støtte, Redaktørerne ingen behov
- Vi var skeptiske: derfor **observation** af redaktører i huset
+ ude i filmmiljøet samt in-situ interview
- Vi fik indsigt i: filmmiljøet <-> redaktørerne <-> sekretærerne
Ex.: data *opstod* ofte som led i redaktørernes arbejde
- **Workshops** for alle 9: Dødehavsruller: Analyse af sagsgang



Resultat af workshop: Arbejdsmodel

SÅ LAVES DER
HANDLINGSPLAN

RED:

BESKRIVELSE AF
FORSLAGET

SEK:

Samlet økonomisk oversigt
pr. produktion

PROD.CHEF:

OPFØLGNING AF PRODUKTIONS
& FINANSIERINGSPLANER

KONTRAKTFORHANDLING

PROD.CHEF:

① GENNENGANG AF PRODUKTIONSFORLØB
RATER

AFTALER OM HVAD DER SKAL AFLEVERES

RED:

② KONTRAKTSKRIVNING
BREVE TIL SPONSORER
HUSKELISTE OVER SPONSORER
DER BETALER SENERE

SEK:

③ - oplys fra kontrakt overføres til forklare
- opdater prod. plan m. detaljer fra kontrakt
- skriv intern info om nye prod.
- interne ordre til teknisk afd.

- TITEL

- LÆNGDE

- MANUSKRIPTFORF.

- BUDGET

- INSTRUKTØR

- FINANSIERING

- PROD. Selskab

- BESKRIVELSE AF FORSLAGET

② SPONSORER DATO FOR RATE/ AFL.
DATO FOR COST- RAPPORT

③ - oprettelse
- kontraktstatus
- deadlines

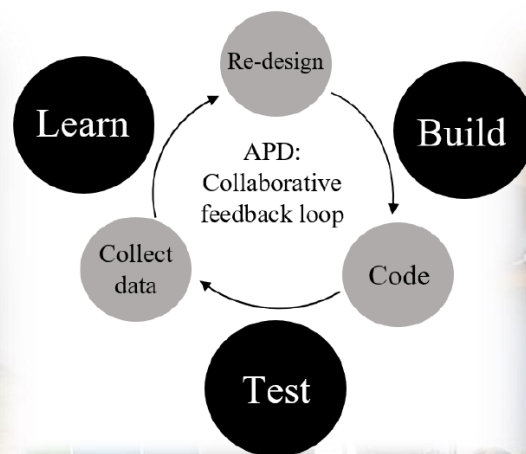
① TOTAL BUDGET + FINANSIERING
DATO FOR RATER/ DEADLINES
AFLEVERING (MATERIALE/ PAPIR)

Data indsamling → for at få grundig forståelse af arbejdspraksis og problemer/behov for løse fysisk inaktivitet for hospitalsindlagte patienter

Nyttige teknikker:

- Dokumentanalys
- Observation
- interviews
- workshops

Affinity workshop



VR lab



Living Lab på Hospital med adgang til klinikere og patienter

Planlæg jeres egen fase 3 ift, teknikker og beskrivelsesværktøjer – hvad giver mening i jeres konkrete situation?

Individuel bearbejdning af primære oplysninger	1 Første fælles bearbejdning	2 Overblik og sammenhænge	3 Endelig form
Individuelle noter ud fra: Observationer, Interviews Tænke-højt forsøg Arbejdsdokumenter	Sammendrag af hovedpointer fra individuelle noter Affinitetsdiagrammer Dødehavsruller Frihåndstegninger og collager	Diagnostiske kort, funktionsmodel, rolleliste, kommunikationsmodel, tidslinje, scenarier, liste m. løsningsideer og virtuelle kort	Analyserapport

Figur 6.4. Analyse- og præsenteringsprocessens trinvis forløb og brug af beskrivelsesværktøjer

Brug 5-10 min i gruppen på at overvej hvordan og i hvilken rækkefølge I vil opnå grundig forståelse (dybden). Hvilke teknikker og hvilke beskrivelsesværktøjer?



Observation

Hvorfor: For at forstå en arbejdsproces må man *også opleve* den

Modificeret teknik fra *antropologi/etnografi*

Detaljeret indsigt

Tune sig ind på *hvad* brugerne laver, *hvordan* og *hvorfor*

Say-Do problemet



4 hovedprincipper ifm observation

1. Studere folk *i* deres arbejdssituation
2. Også fokus på *konteksten*
3. *Beskrivende* i stedet for *fore*skrivende
4. Forstå og beskrive arbejdet *fra de observeredes synspunkt*



Forberedelse

- Hvilke situationer, **hvorfor**, planlæg
- Observations**guide**?
- **Dokumentation**: Video/lydbånd/noter/tegninger?
- Klargør jeres **hypoteser og fordomme** om domænet
- **Informér og få accept** – den observerede og evt. dennes ledelse



Gennemførelse i felten

- Gentage hvorfor I vil observere, og hvem der ser resultaterne
- Forny accept, skab tryghed
- Være flue på væggen > < OK at stille spørgsmål?
- Optag/notér hvad der sker og hvordan det sker
- Hellere for meget end for lidt
- Loyal ift observationsguiden, men være forberedt på overraskelser
- Analysen starter under observationen



Videoanalyse

- **Fordele**: mere med, se senere med forskellige fokuspunkter
- Se først hele optagelse igennem: lav **indholdsoversigt/content log**
- Næste gennemspilning: **find temaer**, knyt noter til videosekvens
- Udvælg interessante sekvenser til **nærmere analyse**
- **Gruppér videosekvenser** på tværs af flere bånd: forskelle/ligheder
- Formulér **generaliseringer og hypoteser**
- **Afprøv** dem i projektgruppen og med de observerede



Analyser af lydoptagelser og noter

- **Fordel**: mindre arbejdskrævende
- **Læs** notater og **lyt/udskriv** bånd: lav indholdsoversigt/**content log**
- **Find temaer**
- **Gruppér** citater/obs. ift. temaer **på tværs**: forskelle/ligheder
- Formulér **generaliseringer og hypoteser**
- **Afprøv** dem i projektgruppen og med de observerede



Regneark/tabel til opsamling

	Inter-view 1	Inter-view 2	Obs 1	Obs 2	Dokument 1	Artefakt 1	System 1
Tema 1	citater	citater	sekvens	sekvens	citater	egenskab	egenskab
Tema 2	citater	citater	sekvens	sekvens	citater	egenskab	egenskab
....							
...							
Tema N							

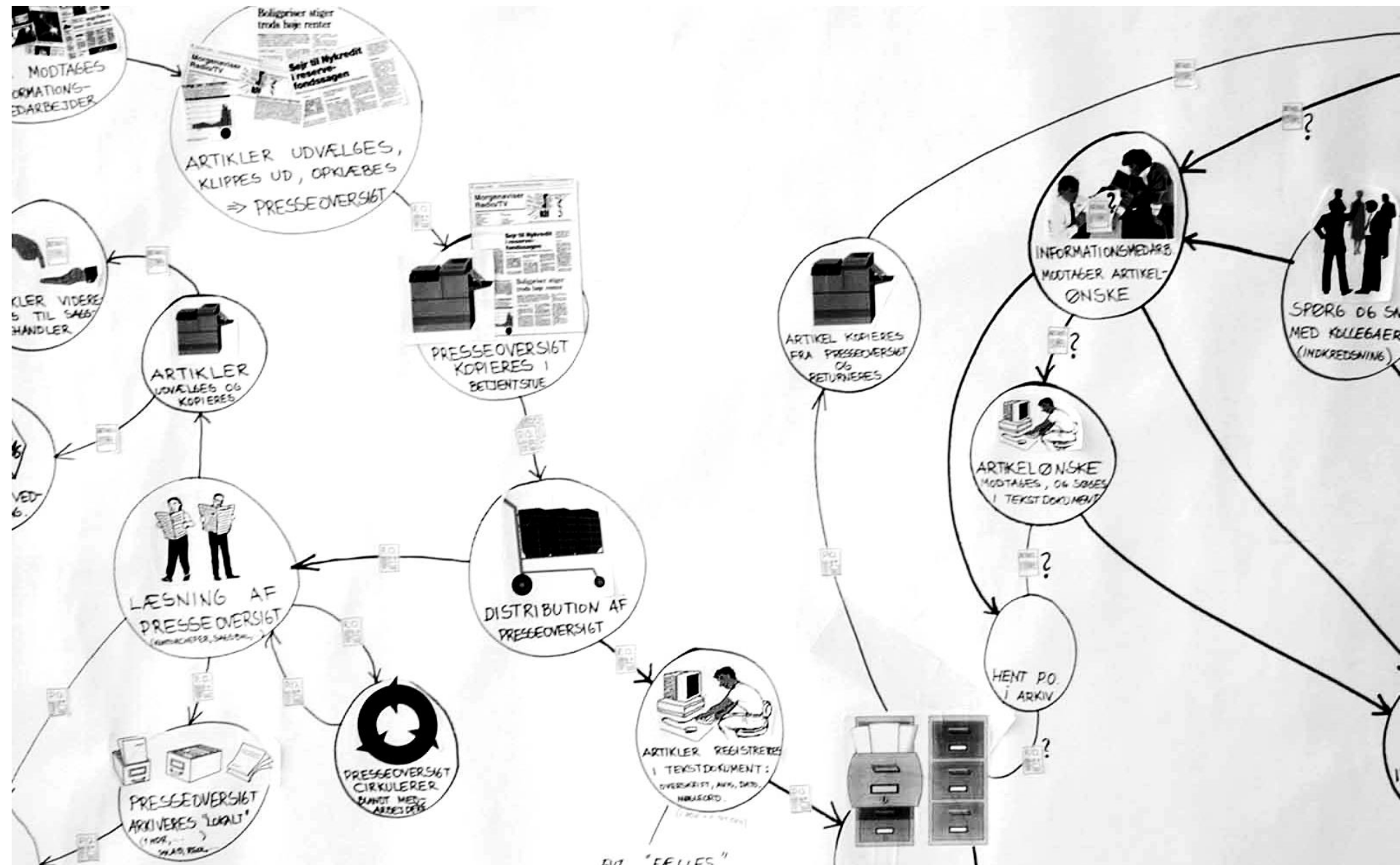
Brug af resultater fra analysen

- Gensidig information i [projektgruppen](#)
- Grundlag for [Analyserapport og Forundersøgelsesrapport](#)
(evt. med som bilag)
- Beslutningsgrundlag for [styregruppen](#) og info til alle: [høring](#)
 - Forestil jer at styregruppen bestod af repræsentanter fra MinSP eller Aula – dem skulle i overbevise...



Diagnostisk kort

PROBLEM	ÅRSAG	KONSEKVENS	IDEER TIL LØSNING
RESERVERET VIDEO ER IKKE PÅ LAGER	<p>SYSTEM & LAGER STEMME IKKE OVERENS</p> <p>KUNDER RETURNERER IKKE VIDEO SOM LOVET</p> <p>ANSATTE LÅNER VIDEO UDEN AT REG. DET I SYSTEMET</p> <p>"FORCERET" RESERVATION</p>	<p>KUNDEN FÅR IKKE SIN VIDEO</p> <p>FORHANDLING M. KUNDEN OM ALTERNATIV VIDEO</p> <p>MEGET ARBEJDE MED AT RYKKE FOR SENE AFLEVERINGER</p> <p>AFDELINGEN HAR TROVÆRDIGHEDS-PROBLEM</p> <p>VIRKSOMHEDEN HAR TROVÆRDIGHEDS-PROBLEM</p>	<p>NYT RESERVATIONS OG LAGERSTYRINGS SYSTEM M. STREGKODDER</p> <p>KOPI-#/ID REG. UD OVER ANTAL</p> <p>OPDRAG KUNDERNE TIL RETTIDIG AFL.</p> <p>FORBYD "PRIVAT LÅN" UDEN OM SYSTEMET</p> <p>FORBYD "FORCERET" RESERVATION</p> <p>KØB FLERE KOPIER AF KRITISKE VIDEO</p> <p>KUNDEN FÅR KUN VIDEO "HVIS LAGER HAVES"</p>



Præsentationsformer i analyserapport:

- Tekst med citater og udklip fra arbejdsdokumenter
- Grafisk: tidslinje, kommunikationsdiagram, rige billeder,

Sammenfat i:

- Hovedfunktioner, roller, typer af produkter/afdelinger/.....
- Problemer, behov, ideer til løsninger

Check af med de observerede/interviewede + evt. høring



Projektgruppens ydelse fra 3. fase

Analyserapport:

1. Baggrund og fokus
2. Væsentlige karakteristika ved arbejdspraksis
3. Mål, problemer, behov og ideer til løsning
4. Forslag til prioritering

+ beskrivelser/illustrationer af arbejdspraksis



MUST er en metode til en IT-forundersøgelse (side 34) (**M**etode til for**U**ndersøgelse i **S**ystemudvikling – og **T**eorier herom)

Begreber

- Vision
- Faser
- IT-anvendelser
- M.fl.

Få overblik (blå)

Lær begrebsapparatet –
det nye fælles sprog og
undgå misforståelser
(side 28-34)

Principper om

1. En samlet version
2. Reel brugerdeltagelse
3. At arbejdspraksis skal opleves
4. Forankring

Man bør tænke og handle
ud fra (side 71-93)

Ny viden på 3 måder:
læs selv, få fortalt eller
placer dig i en situation

Metoden er IKKE en "køgebog"
på en IT-forundersøgelse.

IT-forundersøgelse

Skal **ALTID** tilpasses
det konkrete projekt

Teknikker og beskrivelsesværktøjer

- Interview
- Observation
- Workshop
- M.fl.

Inkl. referencelinjeplan
"tidslinje med milepæle"
(side 36-37 + 222)

30

Fase 1: (side 111-138)
Fase 2: (side 139-162)
Fase 3: (side 163-188)
Fase 4: (side 189-218)

Organisering i 4 faser

1. Forberedelse - projektetablering
2. Fokusering - strategianalyse
3. Fordybelse - dybdeanalyse
4. Fornyelse - visionsudvikling

Princip 2: Reel brugerdeltagelse

Hvorfor?

- Sikre at visioner modsvarer oplevede behov
- Sikre brugernes ret til indflydelse
- Sikre gensidig læring

Hvordan vil I efterleve dette princip?



P3: Arbejdspraksis skal opleves

Hvorfor?

- Sikre førstehåndskendskab
- Sikre relevante og forståelige beskrivelser
- Sikre at de interviewedes/observeredes synspunkter indgår
- Sikre adgang til det, der kun viser sig, når man prøver at forandre

Hvordan vil I efterleve dette princip?



Indsamling og håndtering af persondata

- I skal ha' informanternes samtykke
- I skal informere om
 - Deres rettigheder (f.eks. ikke svare, trække sig senere,..)
 - Formål med jeres opgave og deres deltagelse
 - Jeres teknikker til dataindsamling og behandling
 - Hvem der er dataansvarlig, hvordan/hvor længe data opbevares
- Det er jeres ansvar at regler bliver overholdt



Få styr på reglerne om persondata/GDPR

Læs mere på KUnet og/eller Absalon

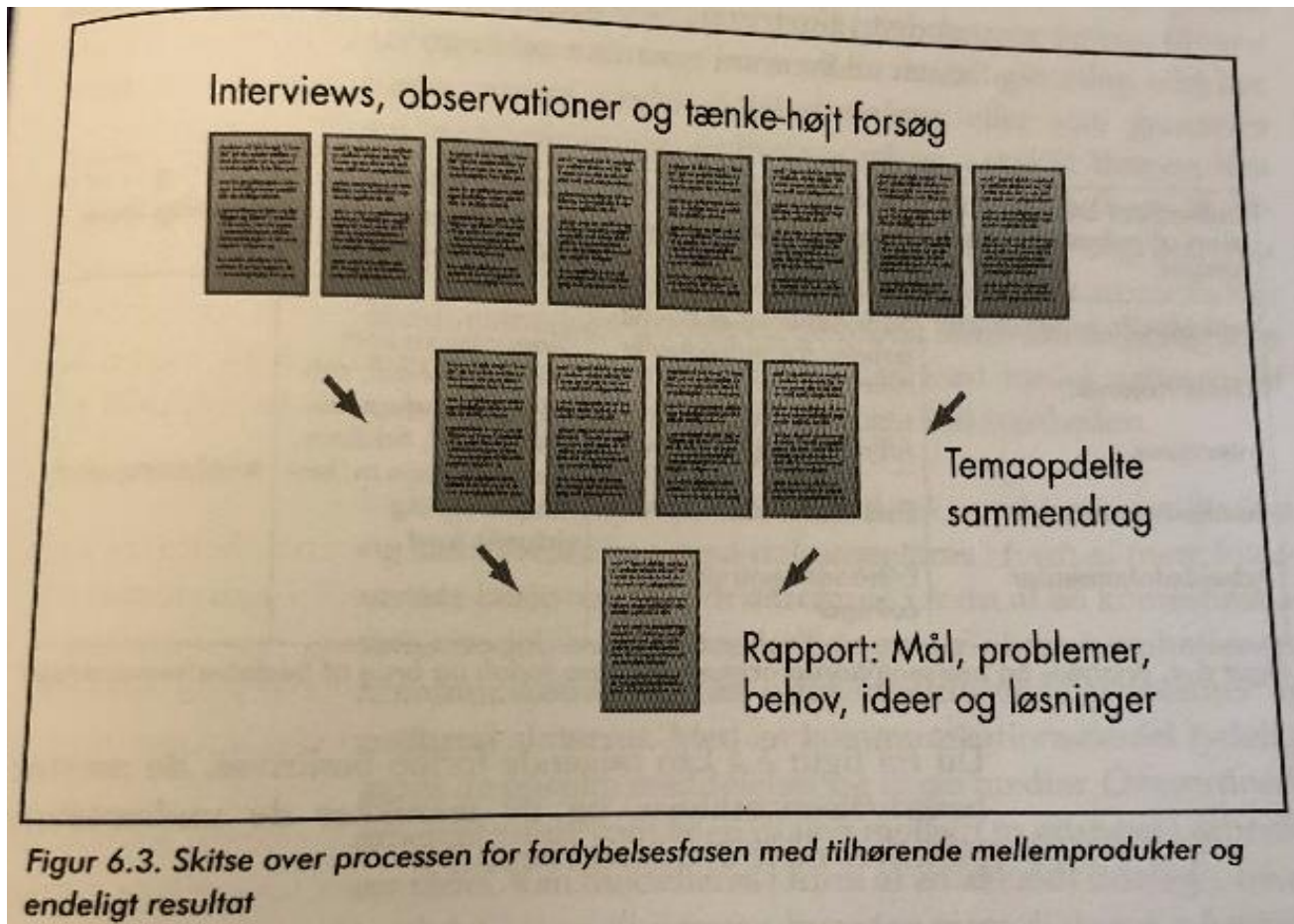


Udform 3 dokumenter

- Information til patienter og evt. pårørende/forældre
- Information til sundhedsprofessionelle/lærere og pædagoger
- Samtykkeerklæring (kan også indsættes til sidst i ovenstående)
- Se *eksempler* på kursussiden Absalon



Processen i 3. fase og mellemprodukt (2. delaflevering) 17. marts



Spørgsmål?

