



**iAware:** Kan nye typer af information om arbejdsgange øge trivslen hos patienter og sundhedspersonale?

**Trine Rask Nielsen**

Postdoc / Computer-Supported Cooperative Work (CSCW)  
Datalogisk institut / Human-Centred Computing  
[trn@di.ku.dk](mailto:trn@di.ku.dk)  
[www.confrontingdata.dk](http://www.confrontingdata.dk)

C<>nfr<>nt/ng

D\t/\

KØBENHAVNS UNIVERSITET











**Både løn og arbejdsmiljø skal være i top for sygeplejersker. Det er ikke et enten eller men et både og**

**»Jeg er normalt optimist, men lige nu er jeg bange ...«: Overlæge råbte op i juli. Nu gør hun det igen**

Jeg har været ansat som læge på Hvidovre Hospital i ti år. Og jeg kan ærligt sige, at vi bevæger os tættere og tættere på afgrundens rand.

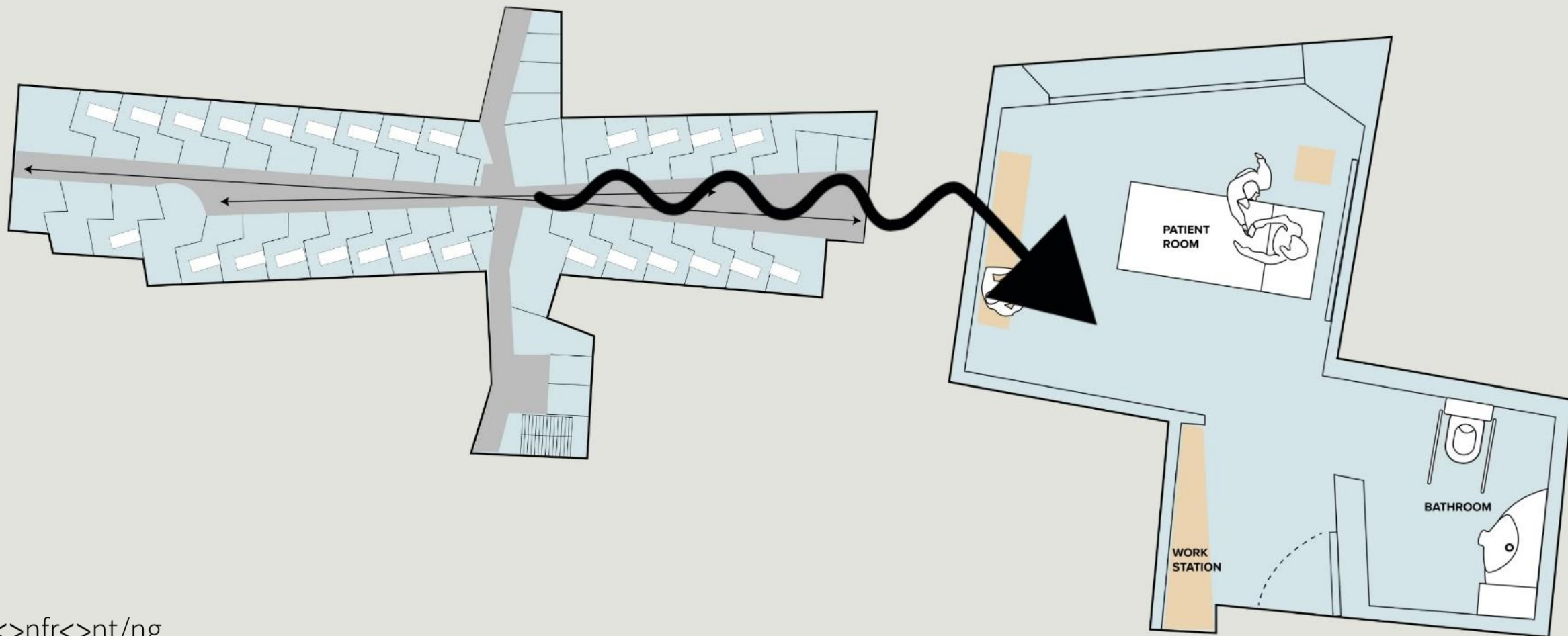
**Presset arbejdsmiljø fører til fejl på hospitalerne**

**Krisen i sundhedsvæsenet handler ikke kun om penge**

Hospitalsvæsenet i Region Midt er stærkt udfordret: Ansættelsesstop, ventetid, manglende rettidig behandling og rettigheder, som "bøjes". Fokus må i højere grad rettes mod borgernes behov - ikke hvem, der dækker dem.

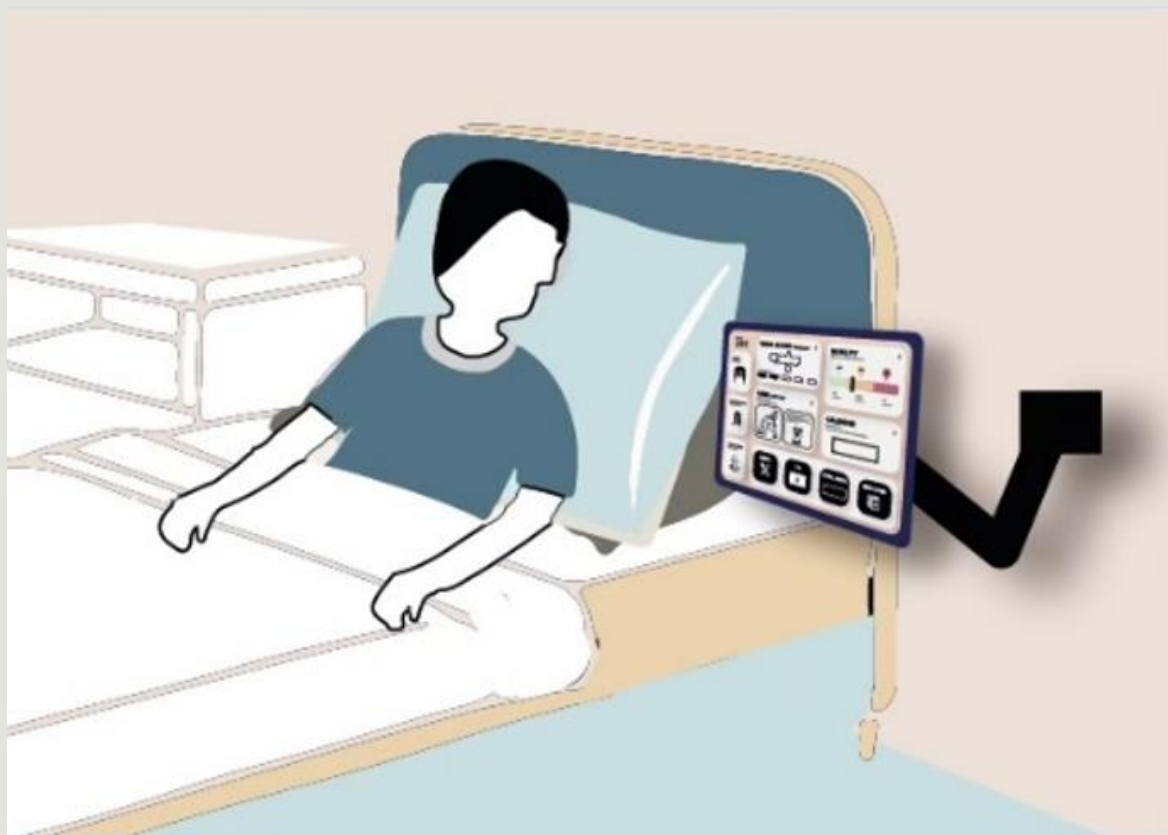


# En-sengsstuen



C<>nfr<>nt/ng  
D\t/\

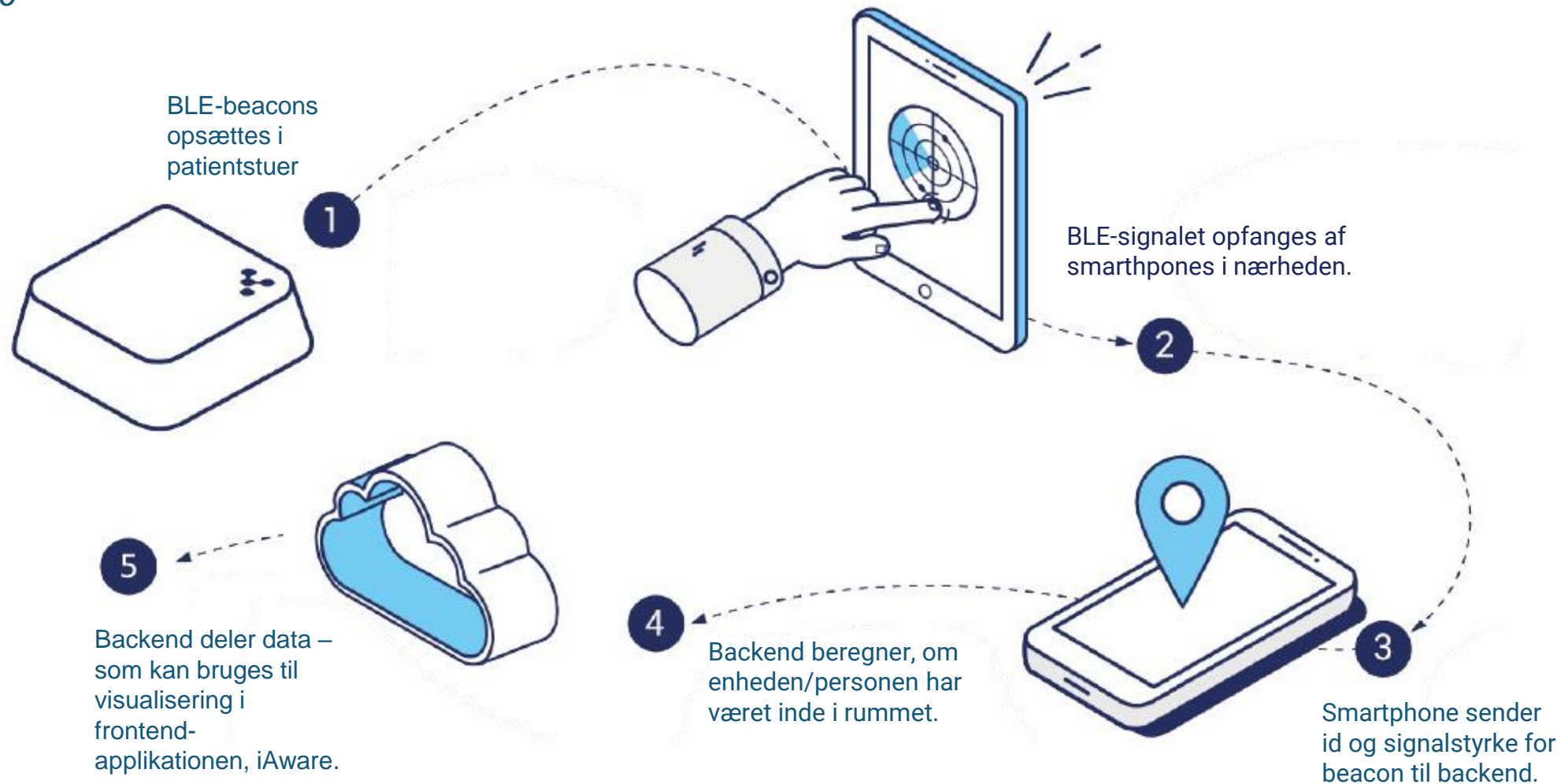
# iAware



C<>nfr<>nt/ng  
D\t/\

# Data om arbejde

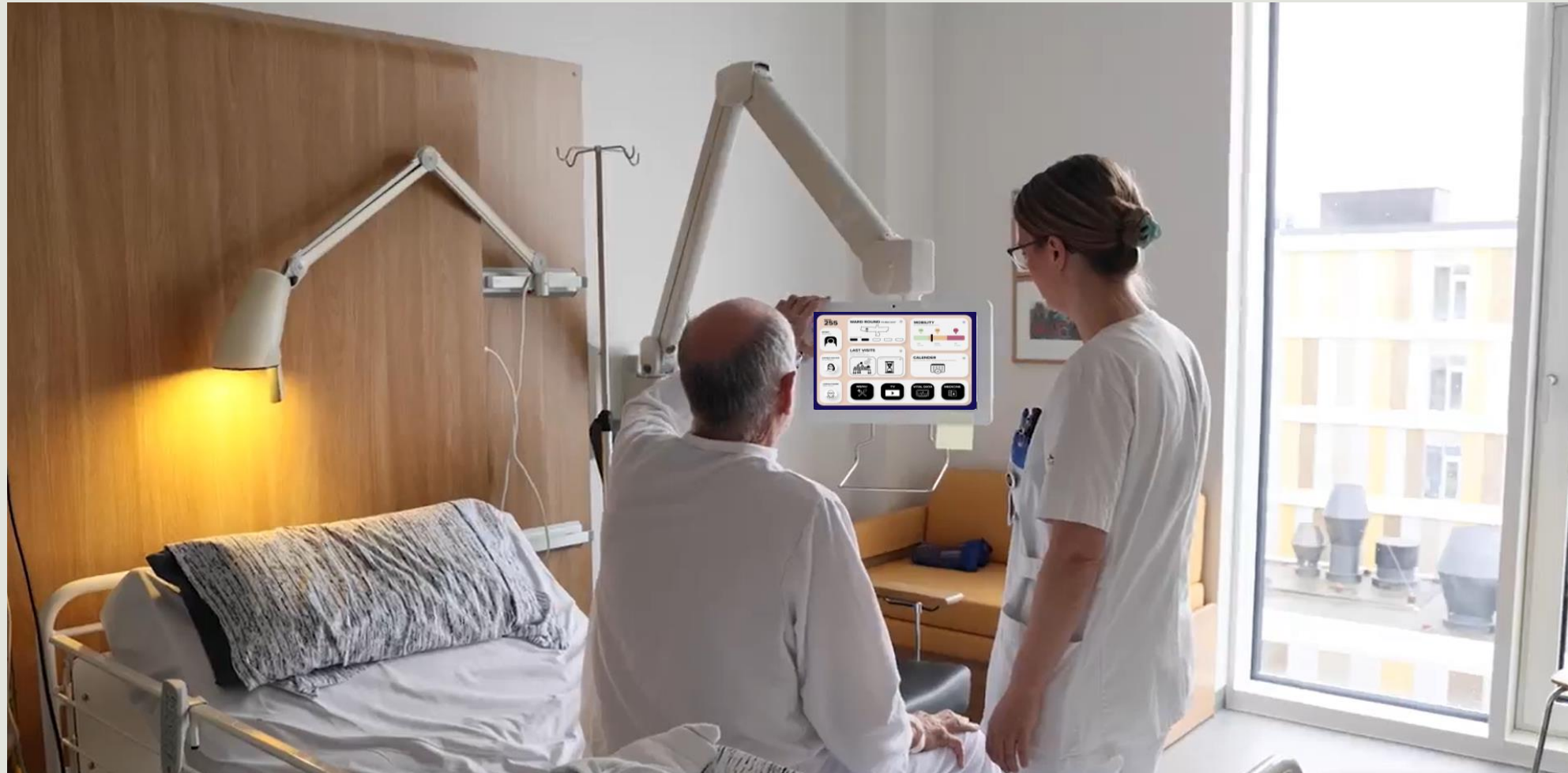
Illustration: Systematic



C<>nfr<>nt/ng  
D\t/\

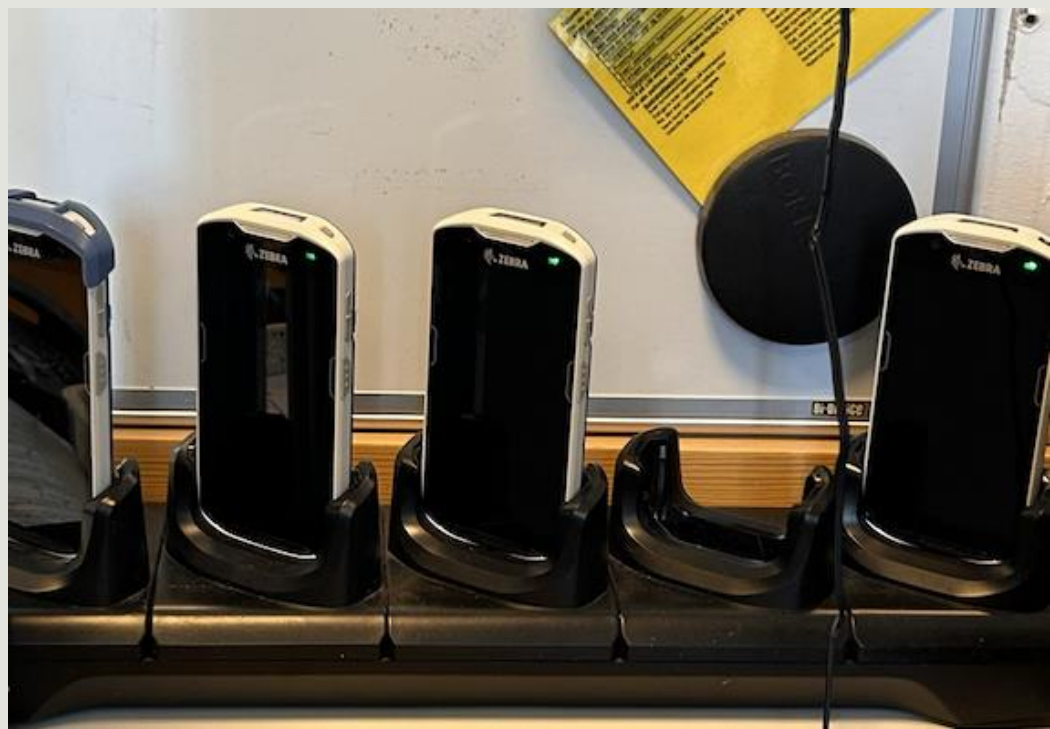
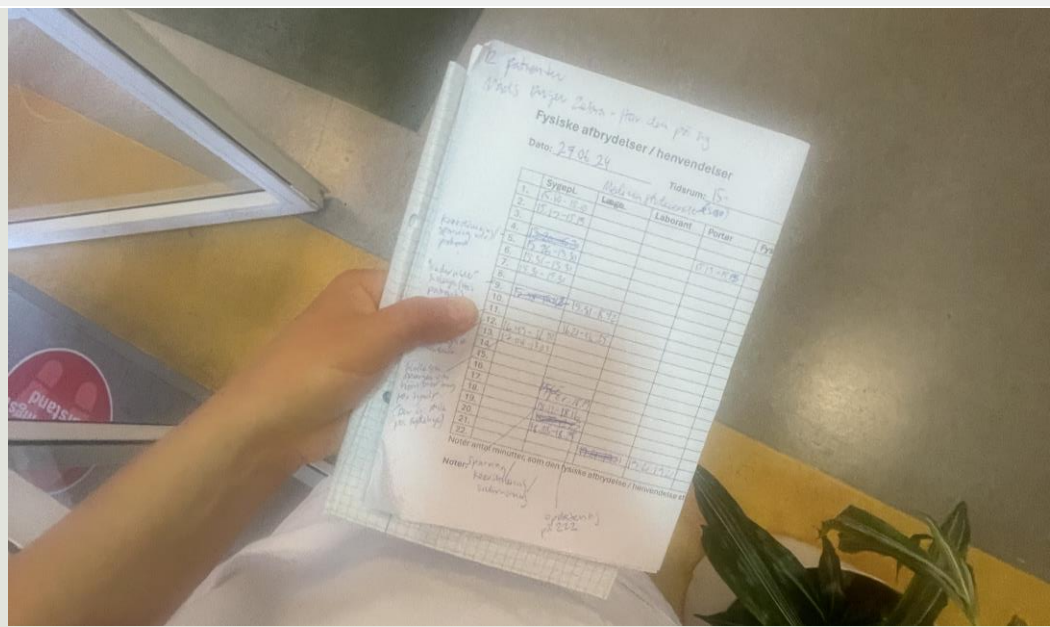
# Eksempel: Information om stuegang

Foto: PowerNet



C<>nfr<>nt/ng  
D\t/\







# Den dataficerende arbejdsplads

## alles virkelighed

- Sags- og dokumenthåndteringssystemer (f.eks. svartider)
- Systemer til kommunikation-og samarbejde (f.eks. "tilstede")
- Rapporteringssystemer (f.eks. ressourcetræk),
- Søgehistorik og login (f.eks. søgninger online)
- Opgavefordelingssystemer (f.eks. geografisk lokation)

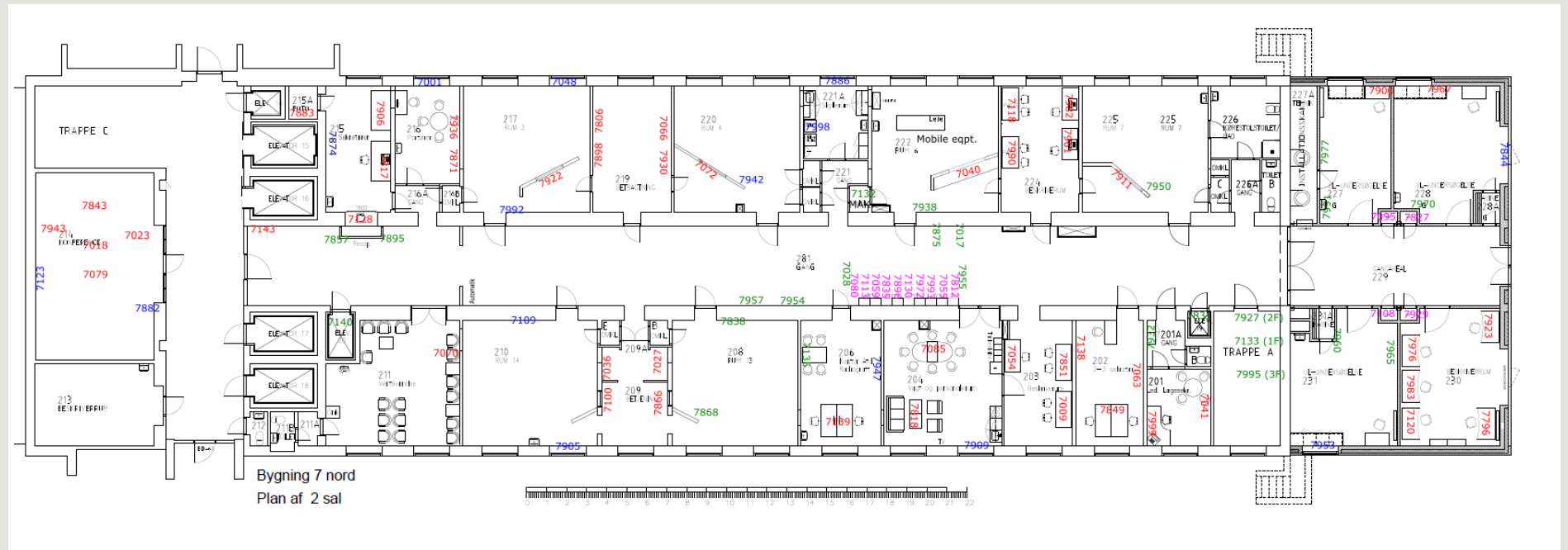
### Ansvarlig og værdiskabende anvendelse af medarbejderdata

- anbefalinger til den digitaliserede arbejdsplads





# Data om arbejde



C<>nfr<>nt/ng  
D\^t/\

Holten Møller, N.L; Bjørn P; Villumsen J.C; Hancock T.H; Aritake S. & Tani T. (2017): Data Tracking in Search of Workflows. In proceedings of the ACM conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing (CSCW), pp. 2153-2165.



# Samskabelse af data om arbejde

- ❑ Intentioner bag dataindsamling skal deklarereres
- ❑ Medarbejderindflydelse på, hvad der indsamles data om
- ❑ Mekanismer til medarbejderes korrigerende af data

*.. Medarbejder accept har betydning for datas kvalitet*

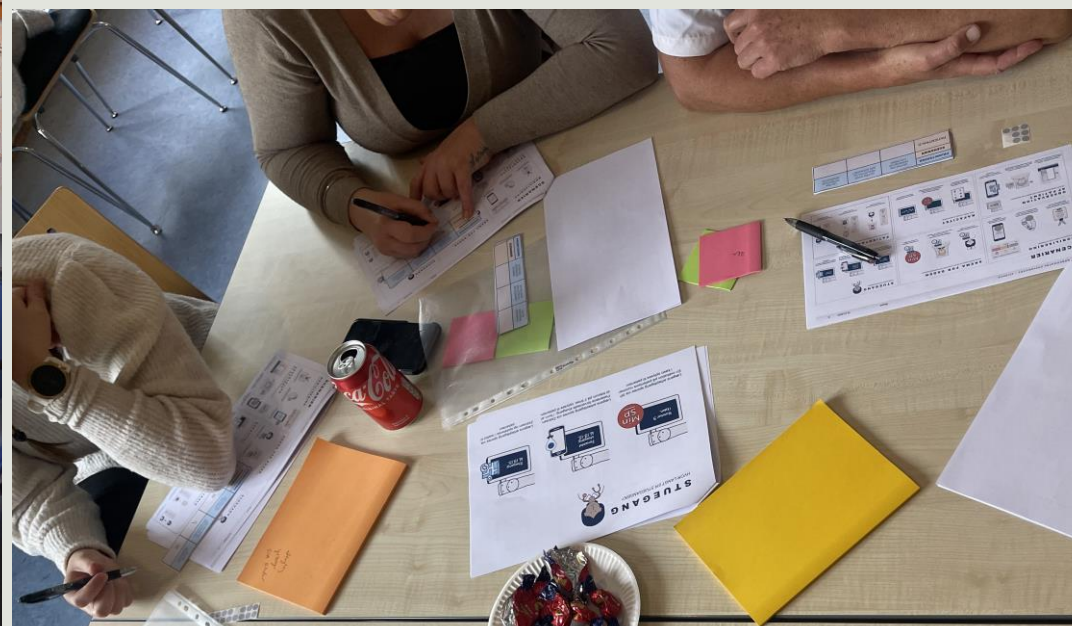


C<>nfr<>nt/ng  
D/\t/\

Holten Møller, N.L.; Bjørn P; Villumsen J.C; Hancock T.H; Aritake S. & Tani T. (2017): Data Tracking in Search of Workflows. In proceedings of the ACM conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing (CSCW), pp. 2153-2165.



# Deltagelse som princip





# Personae

- Ufuldstændige fiktive karakterer, baseret på empiriske data fra etnografiske feltstudier
- Dialogværktøj med personale for at have forskellige typer af patienter for øje



**30 ÅR**

**SELVSTÆNDIG**

- Lammet fra halsen og ned pga. ulykke
- Udskrives, når der er plads på andet hospital
- Får besøg af mange støttende pårørende
- Både patient og pårørende i krise
- Kan ikke bruge en skærm, kun se

**56 ÅR**

**ETNISK DANSK**

- Har en hjernetumor
- Fra 3. verdens land
- Har stærke pårørende
- Taler ikke selv dansk, men pårørende gør
- Må ikke bruge / se på skærm
- Smartphonebruger, men har ikke noget MITID

**62 ÅR**

**SOCIALT UDSAT**

- "Ringemand"
- Alkoholment
- Misbrug gennem mange år
- Uholdbar hjemmesituation
- Ingen pårørende
- Smartphonebruger, med taletidskort

**75 ÅR**

**PENSIONST**

- Faldtruet patient
- Ordmobiliseringsbesvær
- Kommunikerer på skrift (papir & blyant)
- Får sondemad
- Har pårørende, som besøger og hjælper
- Har en smartphone, men kan ikke tale

**85 ÅR**

**TERMINAL**

- Sengeliggende
- Opfattelses- & ordmobiliseringsbesvær
- Kan dø indenfor 3 dage - 3 mdr.
- Pårørende i krise
- Har en smartphone, men kan kun ringe fra den



# Scenarier

Repræsenterer forskellige arbejdsgange og niveauer af data om arbejde med plads til nuancering

## MOBILISERING

HAR PATIENTEN VÆRET UDE AF SENGEN?






BEVÆGELSE GJENNEM DE SIDSTE 12 TIMER

HØJ MEDIUM LAV


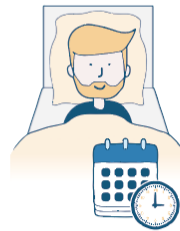

Patientens mobilisering spores via en bluetooth beacon, som er påsat patientens ID-kort.

Patientens mobilisering spores via en bluetooth beacon, som er påsat patientens ID-armbånd.

Patientens mobilisering spores via patientens egen smartphone.

## SKEMA FOR DAGEN

HVILKE BESTILLINGER / AFTALER LIGGER DER FOR PATIENTEN DEN DAG?





Personale informerer patienten om skemaet for dagen.

Patienten informerer personalet om sit skema for dagen. F.eks. hvornår de ønsker et "frikvarter".

SP informerer patienten om skema for dagen.

## STUEGANG

HVOR LANGT ER STUEGANGEN?


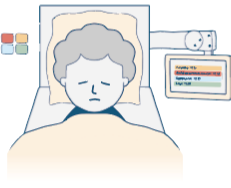

Lægens arbejdsgang spores via SP. En indikation på patientens nummer i køen oplyses til patienten.

Lægens arbejdsgang spores via Zebraen. Patientens forventede stuegang, i form af et tidsrum på 2 timer, oplyses til patienten.

Lægens arbejdsgang spores via Zebraen og opdateres i realtid til patienten.

## OBSERVATION AF PATIENT

HVILKET SUNDHEDSPERSONALE HAR VÆRET HOS PATIENTEN?

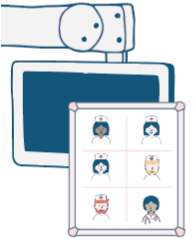

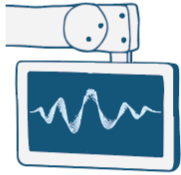
Personalet registrerer, hvornår patienten er "observeret", ved at trykke på en knap ved døren inde på stuen.

Personalet registrerer, hvornår patienten er "observeret", ved at trykke på en knap ved patienten sengegærde.

Zebraen sporer i realtid, hvornår patienten er "observeret" af personalet.

## KAPACITET

HVOR TRAVLT ER DER PÅ AFDELINGEN?

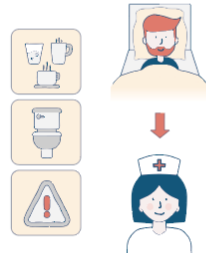

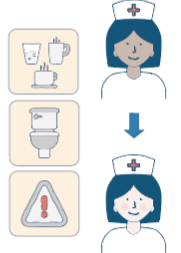
Information fra whiteboard på gangen digitaliseres og visualiseres til patienten.

Information spores fra SP. Eksempelvis ift. sygdommeldinger, antal patienter, antal benambuteringer.

Dagens rytme på afdelingen visualiseres på skærmen.

## PATIENTKALD

HVOR OFTE KALDER PATIENTEN OG EFTER HVEM?

Patienten informerer personale via klik på skærm.

Personale informerer patienten via klik på skærm.

Personale informerer personale via klik på skærm.

# Citater fra workshops



C<>nfr<>nt/ng  
D\t/\

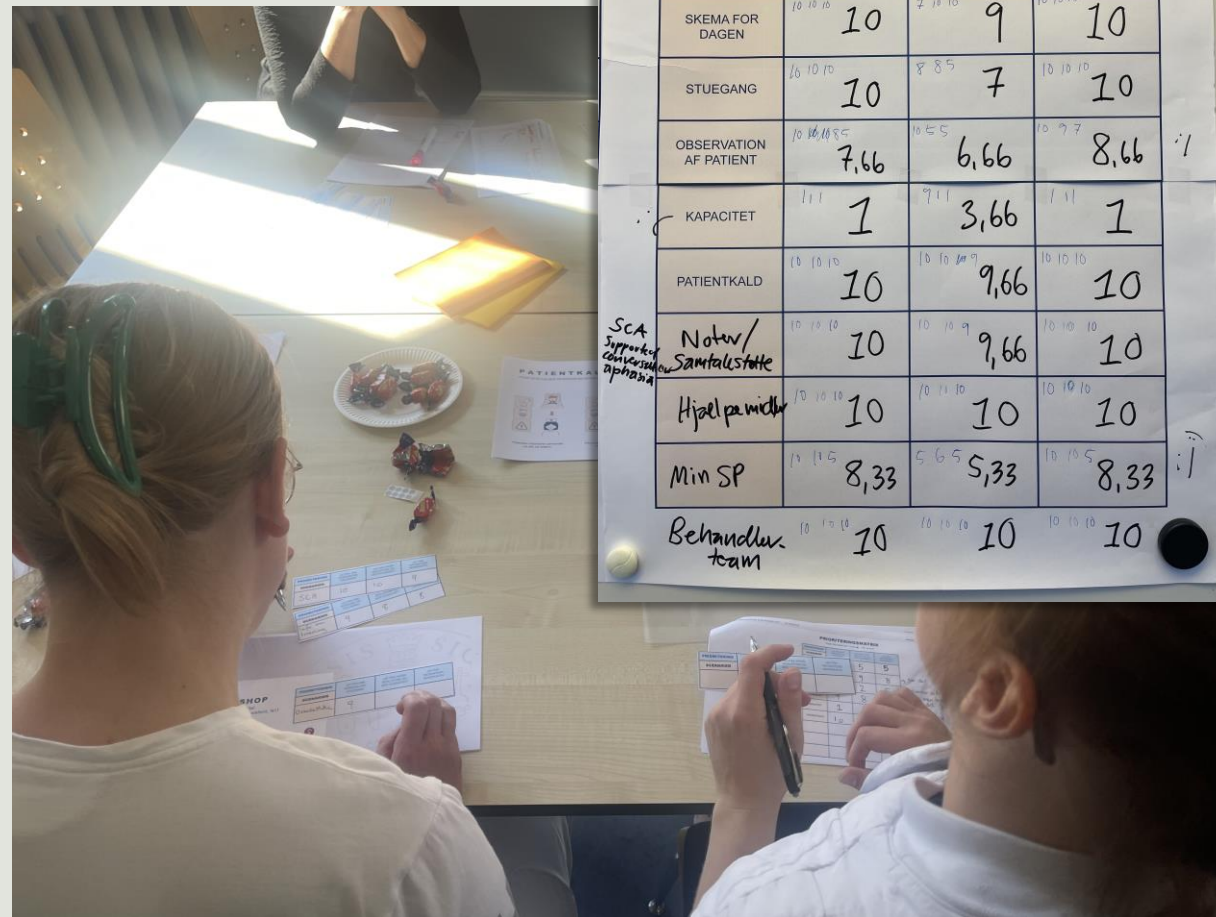
“ *Hvordan kan en sporing skelne mellem hvor vidt en patient er gået ud af sengen eller er faldet ... pludselig kan det se ud som om, at alle vores patienter er mobiliseret...* (Sygeplejerske, N11)

“ *Det er en data, der på ingen måde kan stå alene...* (Sygeplejerske, M4)

“ *Vi kan spare tid på det. Og vi bruger allerede patienttavler... Det kunne være ret nice for nogle af vores patienter, hvis det er visuelt.* (Sygeplejerske, N11)

“ *Jeg er super pessimist med det her [stuegangsscenerie], men det tror jeg bare, ikke vil fungere. Der bliver prioriteret løbende ... det er derfor, det er svært.* (Sygeplejerske, N11)





C<>nfr<>nt/ng  
D\t/\





Tak til personale, patienter og pårørende på Neurologisk Apopleksiafsnit N11 og Ortopædkirurgisk afsnit M4.