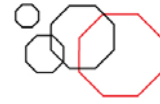




TEKNOLOGISK
INSTITUT

Er der synergier mellem EPJ og LEAN?



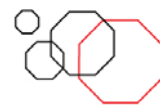
Nytænkning gennem 100 år



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Indledning og præsentation

- Jonas Kroustrup og Boris Wortman fra hhv. Center for IT udvikling og Center for Produktion og Ledelse
- Teknologisk Institut og sundhedsområdet
- Vores rolle er som rådgivere for både det offentlige og leverandører.
- Vi yder støtte til IT udviklingsprojekter, organisations- og forretningsudvikling mv.
- Koncepter som bl.a. – værdiskabelse af sundhedsIT med LEAN development
- Samarbejde med kirurgisk Center på Århus Sygehus

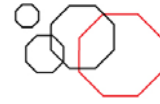


Nytænkning gennem 100 år



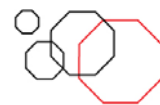
Hvorfor EPJ og LEAN sammen?

- Sundhedsområdet har gang mange projekter, og EPJ og LEAN er blandt de største.
- Det kan være to konkurrerende projekter, hvis man ikke koordinerer dem.
- Vores oplæg handler om udfordringerne og mulighederne i den sammenhæng



Hvorfor EPJ og LEAN samme omgang?

- *"It's no longer clear if a computer system is a limited form of organization, or if an organization is an expanded form of a computer system"* (Bruno Latour, teknologi-sociolog)
- Arbejdsgange og IT er smeltet sammen i EPJ.
- Hvis man følger denne påstand er giver der ingen gevinst i at forsøge at LEAN'e arbejdsgange uden at involvere IT anvendelsen, og de muligheder og barrierer som dette opstiller.





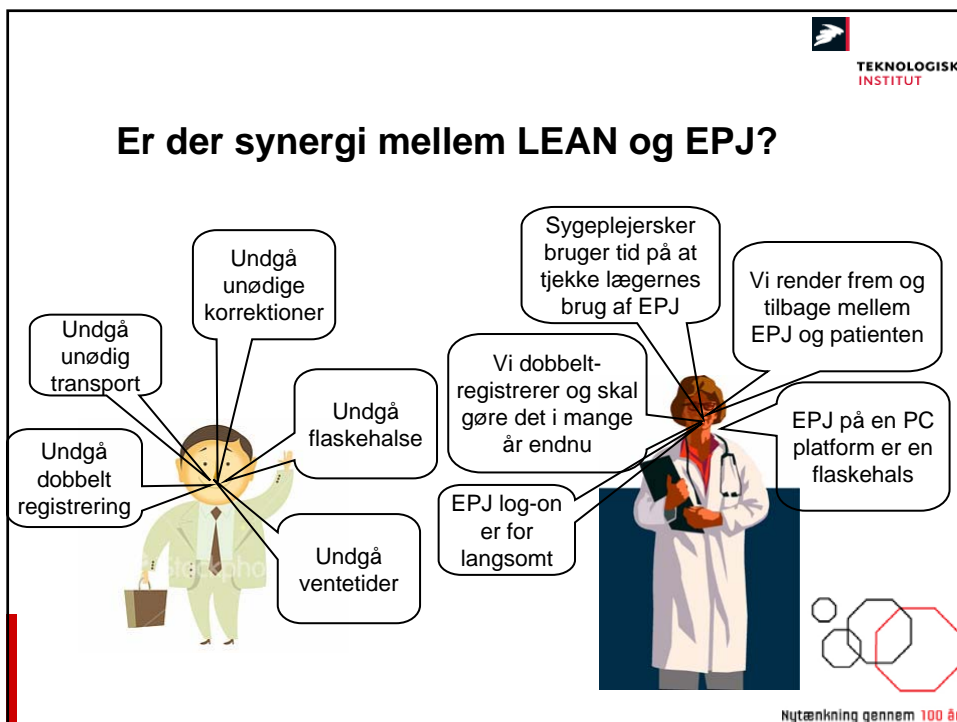
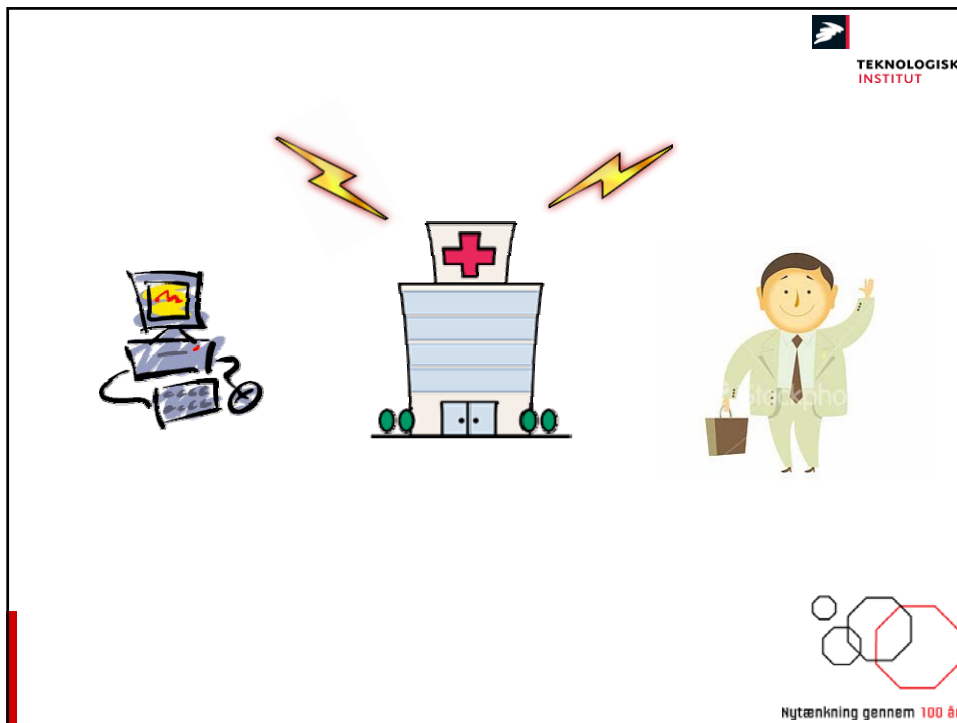
Værdi-kæden



Hvori består udfordringerne ?

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| ■ EPJ : | ■ LEAN : |
| ■ Klinisk information | ■ Processer |
| ■ Beslutningsstøtte | ■ Læring |
| ■ Viden | ■ Praksis |
| ■ Sundhedsfagligt indhold | ■ Sundhedsfaglig organisering |

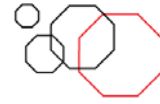






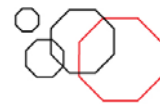
Hvad er så problemet ?

- 1. Er det de nuværende EPJ systemer, som skaber problemerne?
- 2. Ved sygehusene ikke hvordan man udnytter EPJ ?
- 3. Er det LEAN principperne, som er inkompatible med en IT understøttet klinisk arbejdsgang ?



Hvad er præmisserne for at ændre det?

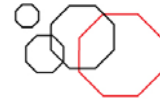
- **Præmisserne :**
- EPJ ændrer sig ikke drastisk over de næste år.
- Men kravene til produktivitet og kvalitet er stigende
- **Løsningerne kan være :**
- 1. At få det bedste ud af den nuværende situation ved at fokusere på flaskehalsene
- 2. Gennemføre LEAN analyser (f.eks. værdistrømskortlægning) af EPJ anvendelsen og undersøge hvor og hvordan EPJ tilføjer/fjerner værdi i den kliniske arbejdsproces.
- 3. En sådan analyse kan yderligere fungere som en evaluering af nuværende EPJ projekter, og være grundlag for den videre udvikling af EPJ systemerne.





TEKNOLOGISK
INSTITUT

Løsninger ?



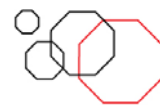
Nytænkning gennem 100 år



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Fremtidsfokus – et flow efter leanprincipper

- Prioritering af forbedringsindsatsen - case: billeddiagnostisk afdeling
- Indbyg læring i implementering af EPJ – case: DTH
- En dynamisk verden har brug for en god understøttelse af løbende forbedringer

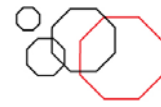


Nytænkning gennem 100 år

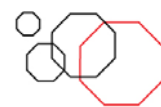
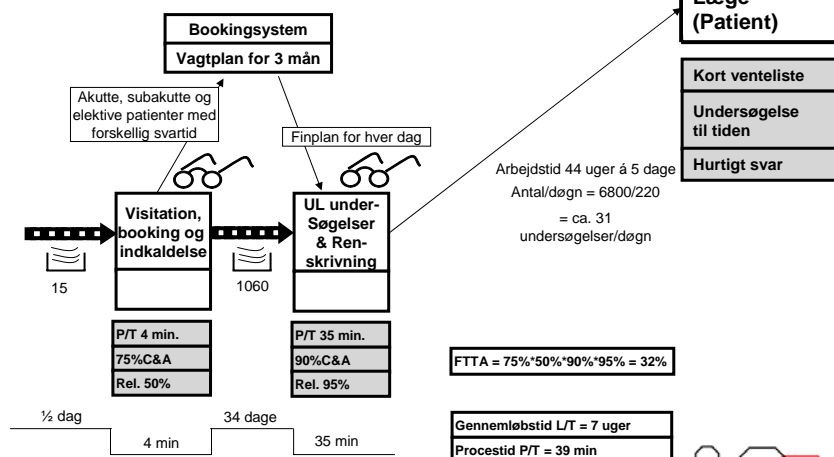
Prioritering af forbedringsindsatsen Case 1: Billeddiagnostisk afdeling

Billeddiagnostisk afdeling har en venteliste på 3 måneder for elektive patienter.

Er det en god idé at indføre EPJ med f.eks. Talegenkendelse?

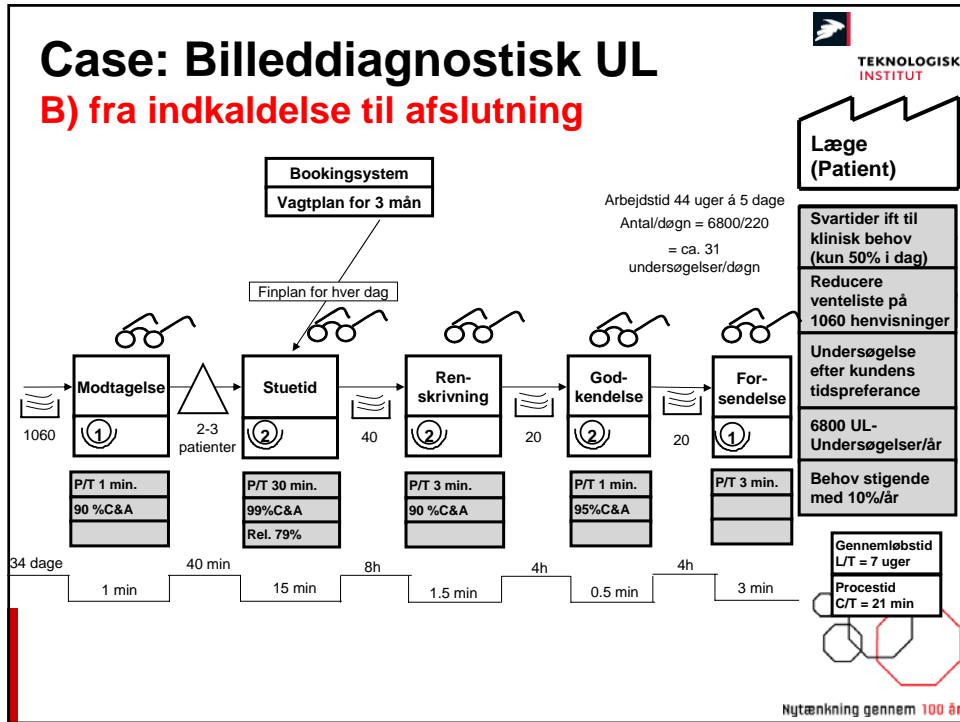


Case: Billeddiagnostisk UL Top level - Fra henvisning til afslutning

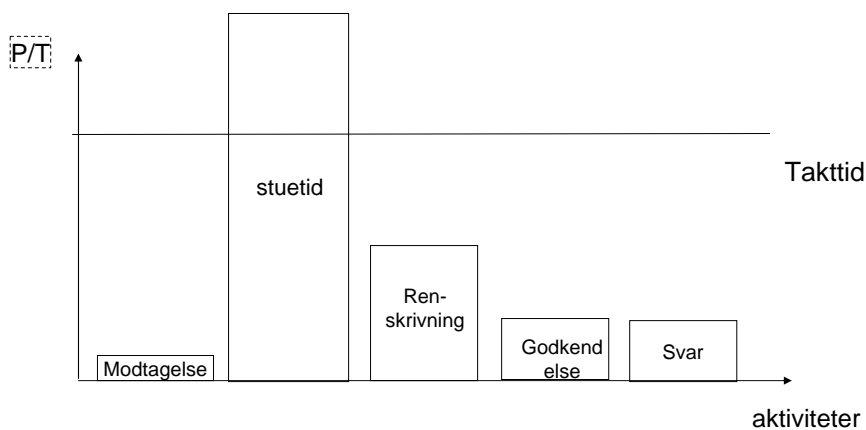


Case: Billeddiagnostisk UL

B) fra indkaldelse til afslutning



6. Hvordan vil arbejdsbyrden og/eller aktiviteter bliver afbalanceret?



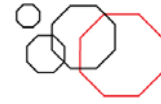
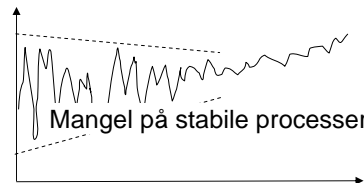
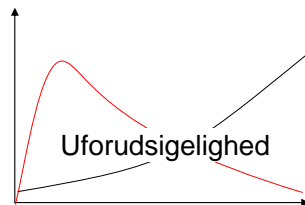
Case:

- Stuetid skal undersøges nærmere og nedbrydes
- Arbejdsbyrde leverance kan først bestemmes efter kortlægning af de andre flows

Nytænkning gennem 100 år



Betingelser for implementering af EPJ



Varians - spild og nødvendigt onde

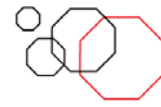
	Dårlig varians	Systemisk varians	Varians "i sagens natur"
Årsager	<ul style="list-style-type: none"> - Ledelsesslendrian - dårlig afleveringer - procedurer der ikke bliver fulgt - rod og uorden 	<ul style="list-style-type: none"> - Afhængigheder af forskellige værdikæder for at skabe fleksibel kapacitet - mangel på procesindsigt så systemet er designet for groft 	<ul style="list-style-type: none"> - Uforudsigelighed som ikke opsluges af tilstrækkelig kapacitet - man er nød til at tage beslutning uden at have tilstrækkelig med videngrundlag
Praktiske eksempler	<ul style="list-style-type: none"> - Læger glemmer at melde fravær pga konferencedeltagelse - vaskerum er fyldt op med fjernsyn og skal flyttes hver gang - henvisninger siger patienten er indlagt, men det er ikke tilfældet mere 	<ul style="list-style-type: none"> - Opgaver der kunne klares af andre skal klares af en faggruppe der er flaskehals - En opvågningsstue er aflastning for en intensivafdeling 	<ul style="list-style-type: none"> - akutte patienter
Typiske løsningsværktøjer	<ul style="list-style-type: none"> - 5S - Red Bin 	<ul style="list-style-type: none"> Opgaveglidning Produktfamilier 	<ul style="list-style-type: none"> Fleksibel kapacitet Kortere gennemløbstider og færre samtidige leverancer



Hvad er driftsledelse?



TEKNOLOGISK
INSTITUT

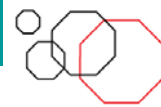
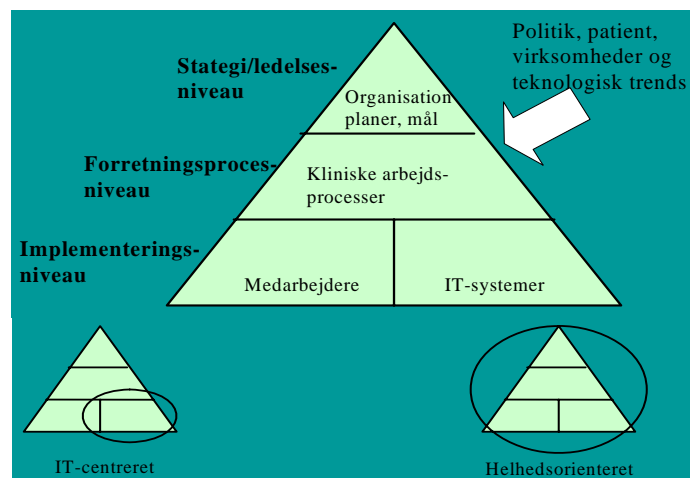


Nytænkning gennem 100 år

Fokus !



TEKNOLOGISK
INSTITUT

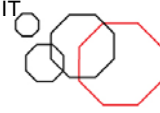


Nytænkning gennem 100 år



Hvad skal der til? - et par anbefalinger

- Den sundhedsfaglig *forretning* skal være drivende for udviklingen af EPJ.
- Der er snakket meget om sundhedsfagligt *indhold* i EPJ projektet i form af begrebsafklaring, navngivning, datamodeller, semantik og informationsarkitekturer. Men hvad med den sundhedsfaglige *organisering*!! ??
- At sætte fokus på sundhedsfaglig organisering kræver, at man prioriterer det organisatorisk administrative
- Det er her vigtigt, at man ledelsen anerkender, at EPJ er ikke blot et IT projekt – det er en central del af den igangværende modernisering og udvikling af sundhedsvæsenet, og hvis EPJ projektet skal lykkes skal det tænkes ind i den større sammenhæng og vice versa.
- Den videre udvikling skal væk fra automatisering og 'elektronisk journal' og hen i mod udviklingen og anvendelsen af IT som forandrer, forbedrer og forstærker den kliniske arbejdsplads.
- En udvikling og nytænkning af IT konceptet bag EPJ – videre fra 'EPJ-datacentral' og til fokus på EPJ som et flowskabende værktøj, som også visualiserer driftsinformationer!
- Væk fra IT-kontorarbejdspladsen og hen imod udvikling af sundheds- IT med wearable, mobile og pervasive computing. Her vil der for alvor være synergier!!



For yderligere information kontakt

- Jonas Kroustrup
jonas.kroustrup@teknologisk.dk
Tlf. 7220 1615
- Boris Wortman
boris.wortman@teknologisk.dk
Tlf. 7220 1684

