



Nasjonalt senter for  
e-helseforskning

# Dignity Care

Digitally supported  
Person Centred Care Systems

Gro Berntsen

Aslak Steinsbekk

Gro-Hilde Severinsen

Line Silsand

Espen Nordheim

Torbjørn Torsvik

Omid Saadatfard

Anders Grimsmo

Rune Pedersen

Line Melbye

PSHT





# Utfordringsbildet

## To diagnoser:

- CT pga symptomer på nyrestein.
- Viste også et sannsynlig Cholangiocarcinom (kreft i galleveiene)

Phone call  
E-mail  
Procedure  
Office visit

**0**  
DAYS



## Totalt 40 ulike kontakter:

- 32 meldinger
- 8 telefoner
- 12 samtaler med pasienten
- Minst en kontakt på 26 av de 80 dagene forløpet pågikk.
- På den travleste dagen: 6 kontakter



Ellen, (50) kreftpasient og sykepleier  
Brev til kreftavdelingen:

*Jeg kjemper en kamp på to slagmarker  
samtidig: mot systemet og mot kreften.*

*Jeg er redd mitt neste møte med dere ikke  
vil gi verken tid eller mulighet for å diskutere  
noe annet enn det medisinsk-tekniske.*

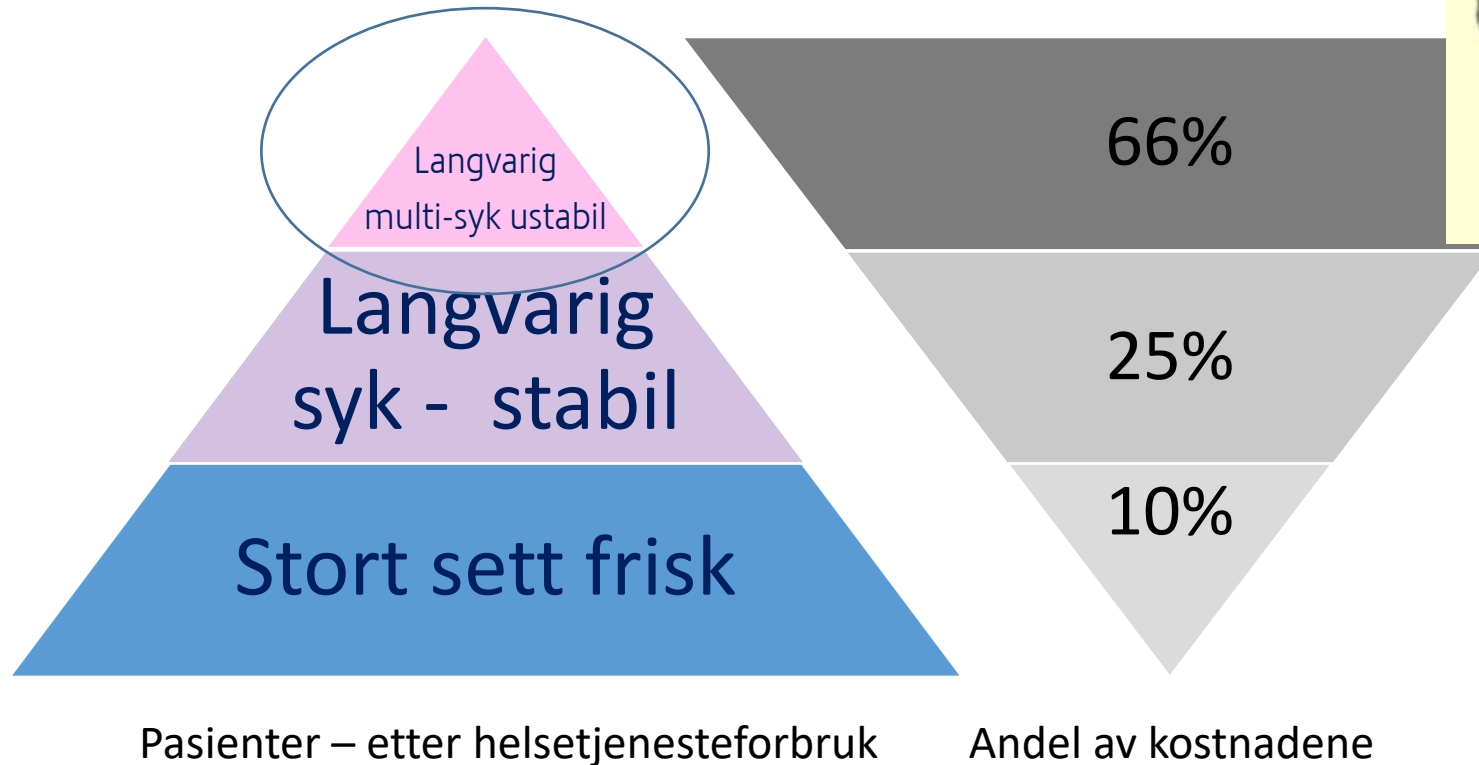
*(...) Redd for å ikke bli møtt som et  
medmenneske.*

Salamonsen A. Use of complementary and alternative medicine in patients with cancer or multiple sclerosis: possible public health implications. *European Journal of Public Health*. 2015;26(2):225-9.



# 10% høyest forbruk:

- 91 % - 1 eller flere kroniske diagnoser
- 70% - multi-morbiditet
- 13% - 6mnd dødelighet





# Dignity Care - Mål

- Å forbedre helsetjenester for personer med store og sammensatte helsetjenestebehov
- Digitalt samhandlingsverktøy – generiske elementer i en prototype
- Personsentrert, helhetlig og proaktiv helsetjeneste
- Teste i et eksperiment – Virker det?
- Prioritert liste med funksjoner som digitale samhandlingsløsninger bør oppfylle

## RCT – Hva er effekten av DigiTeam ?

- Personsentrert (PREM)
- Helhetlig (Team)
- Proaktiv (Risiko)

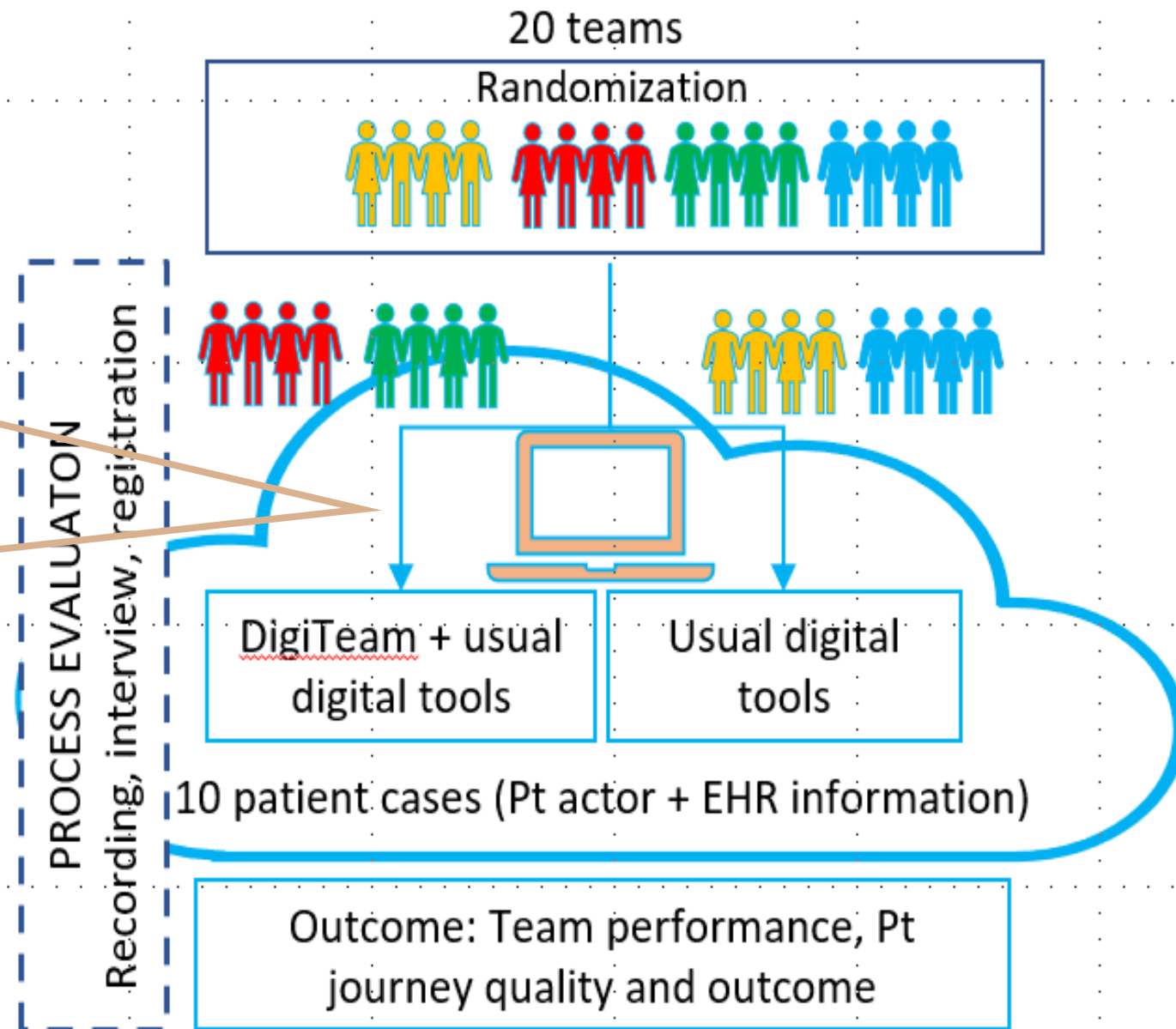
Pasientforløps-kvalitet?

**Population:** helsepersonell + skuespiller pasient

**Intervention:** DigiTeam

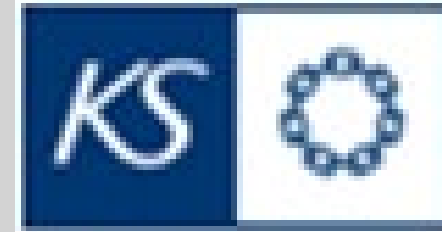
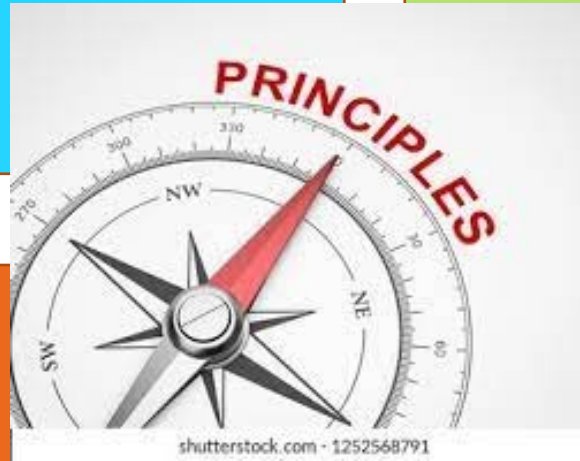
**Controls:** Usual tools

**Outcome:** Team performance/ QoC





# Nettverksarbeidet







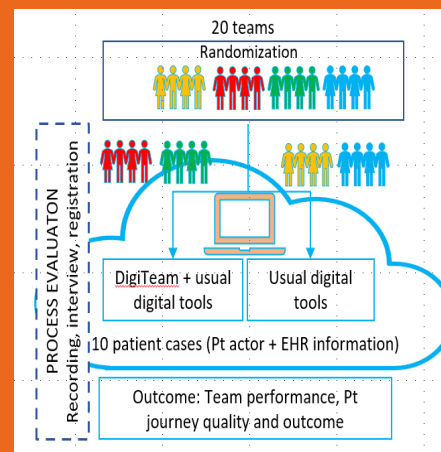
WP 1: Bygge prototype  
Prinsipper og elementer

Lage Test case basert på 10  
pasientpartnere

Pilotere miljø og prosedyrer i  
RCT med skuespillere og  
helsearbeidere

Analyse og publisering

- WP 2 og 3:
- RCT
- Prosessevaluering



- Alle WP
- **Analyse og publisering fra RCT**

2022

2023

2024

20

Tid

Nettverk =>

- Observasjoner og erfaringer fra digitale samhandlingarena på tvers
- Alle interessenter i feltet - Kunnskapsutveksling – begge veier
- **Sluttleveranse: Ideell Funksjonsbeskrivelse for digitale samhandlingsverktøy for komplekse forløp**



# Prinsippene



# Første prinsipp:

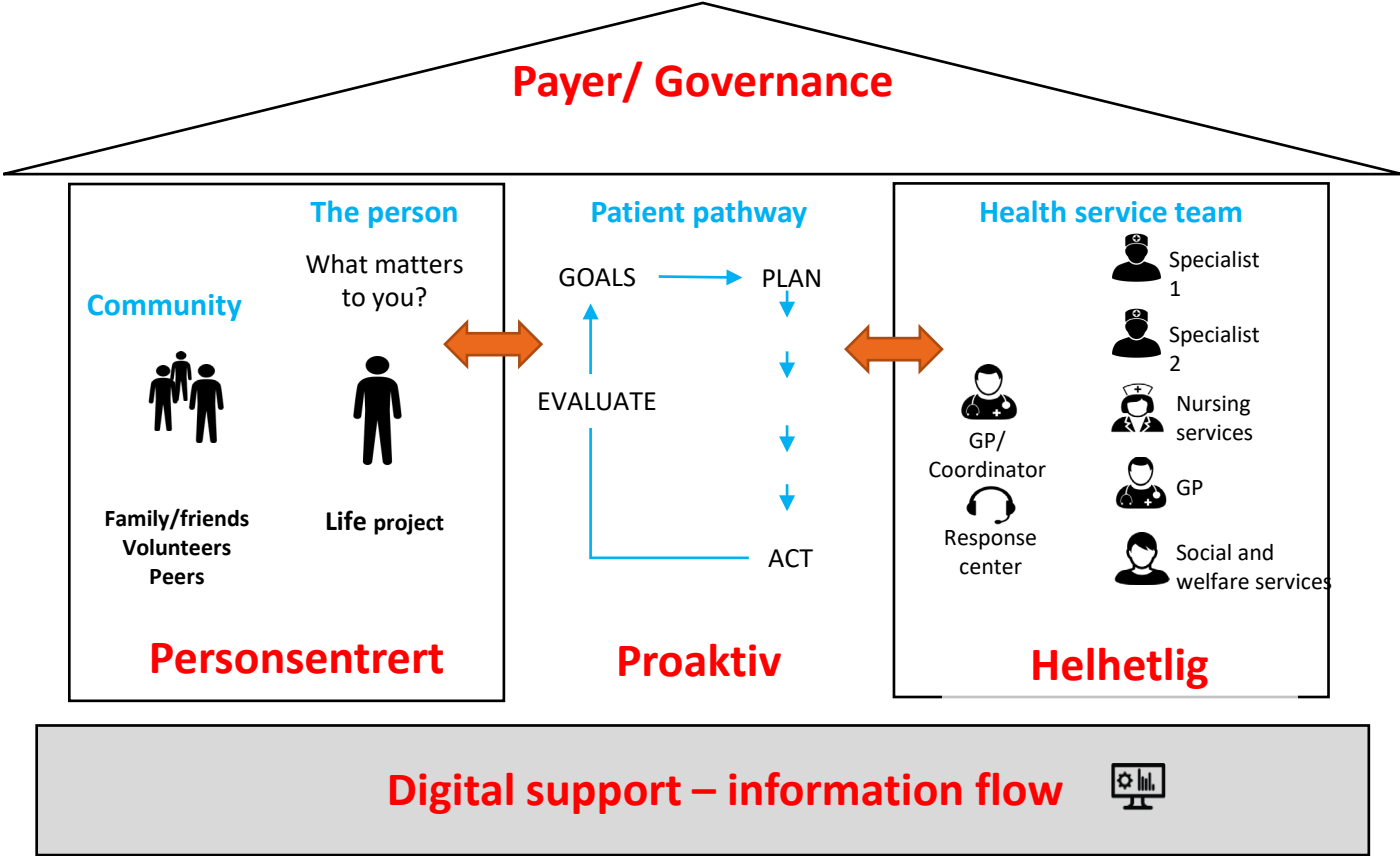
## Pasientens fokus

En løsning som tilfredsstillter 10 pasient  
partneres behov for plan og samhandling



# Andre prinsipp:

Digitalt støttet,  
personsentrert,  
helhetlig og proaktivt



Coulter A, Roberts S, Dixon A. The Kings Fund. London; 2013. Delivering better services for people with long-term conditions: Building the house of care URL: [https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/field/publication\\_file/delivering-better-services-for-people-with-long-term-conditions.pdf](https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/field/publication_file/delivering-better-services-for-people-with-long-term-conditions.pdf) [WebCite Cache ID 73DY4ZrTB]

Berntsen, G.K.R., et al., *The evidence base for an ideal care pathway for frail and multi-morbid elderly: A combined scoping review and systematic intervention review.* J Med Internet Res, 2019



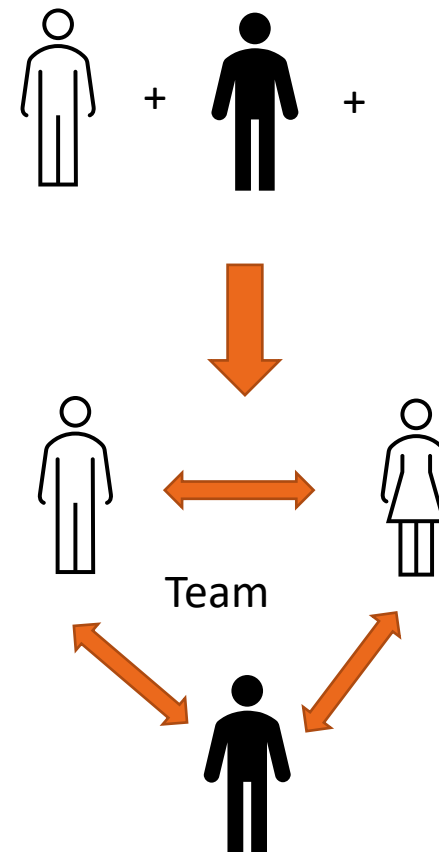
# Tredje prinsipp:

Helsearbeidere kan samarbeid  
Gi deltakerne verktøy for å finne hverandre

Skape:

- Felles forståelse for mål og oppgaver
- Felles gjennomføring
- Felles evaluering

Sekvensielt





# Underliggende informasjonsmodeller

- Vi henter ut EPJ-dokumenter fra fastlege, sykehus og kommune
- PDF... => FIHR
- OCR – Optisk Character Recognition => text
- Halv manuell mapping til FIHR



# Resultatmål I: Team-arbeid

En felles forståelse:

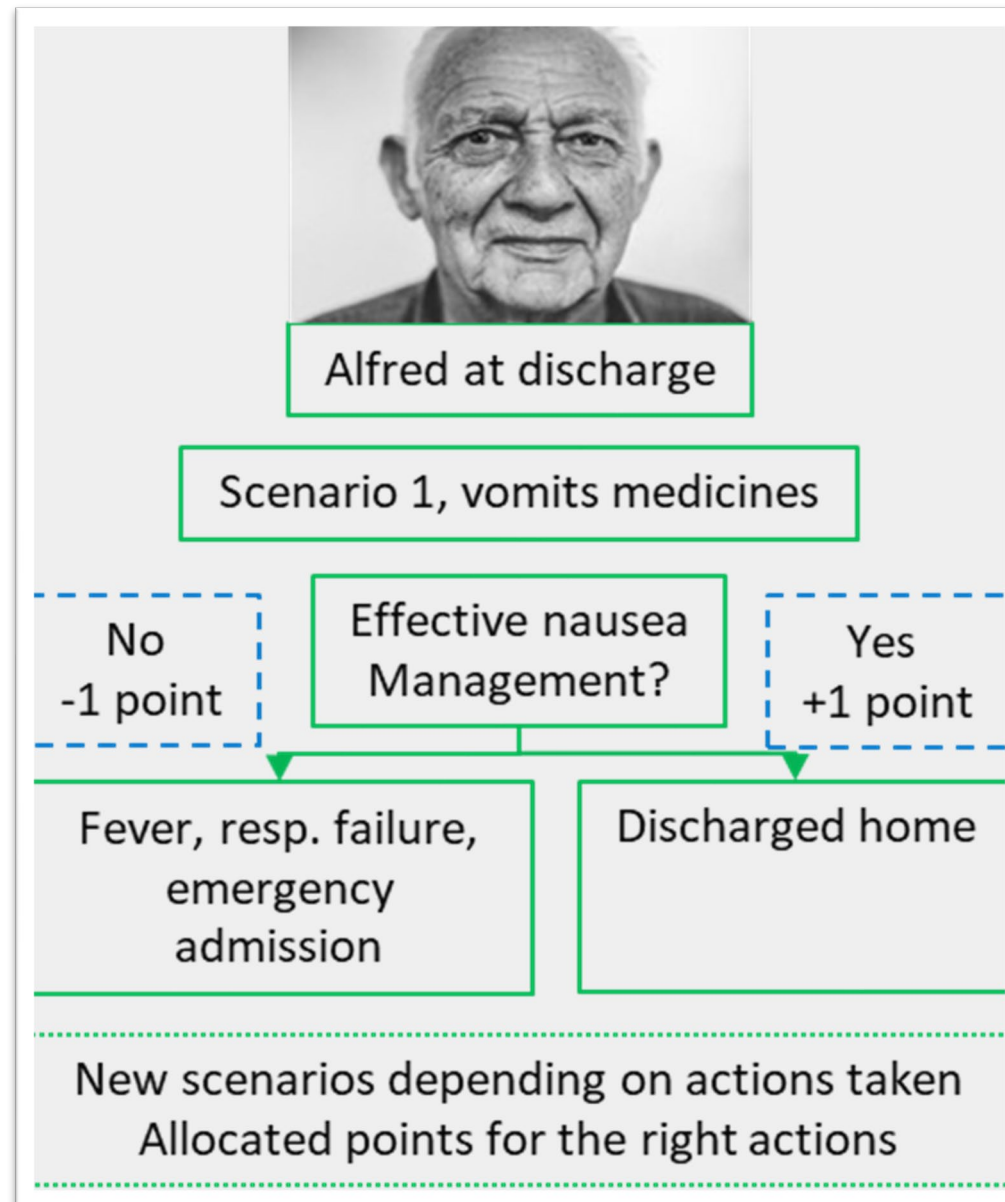
1. Hva er teamets mål?
2. Hvilke ressurser trenger de/har de?
3. Framdrift og trusler mot teamets mål.





## Resultatmål II: Kvalitet på forløpet

- Deltakerne presenteres for “scenarier” dokumentert i EPJ
- Skuespiller pasienter
- Noe skjer som krever samhandling på tvers for å finne sin løsning
- Dersom teamet identifiserer og håndterer utfordringen => 1 poeng.
- 10 forløp, med tre påfølgende scenarier







# Prosessevaluering

- Observasjoner
- Intervju
  
- Hva virket/virket ikke ?
- Hvorfor virket det/virket det ikke?
- For hvem i hvilke situasjoner virket det/virket det ikke?



# Elementene i verktøyet

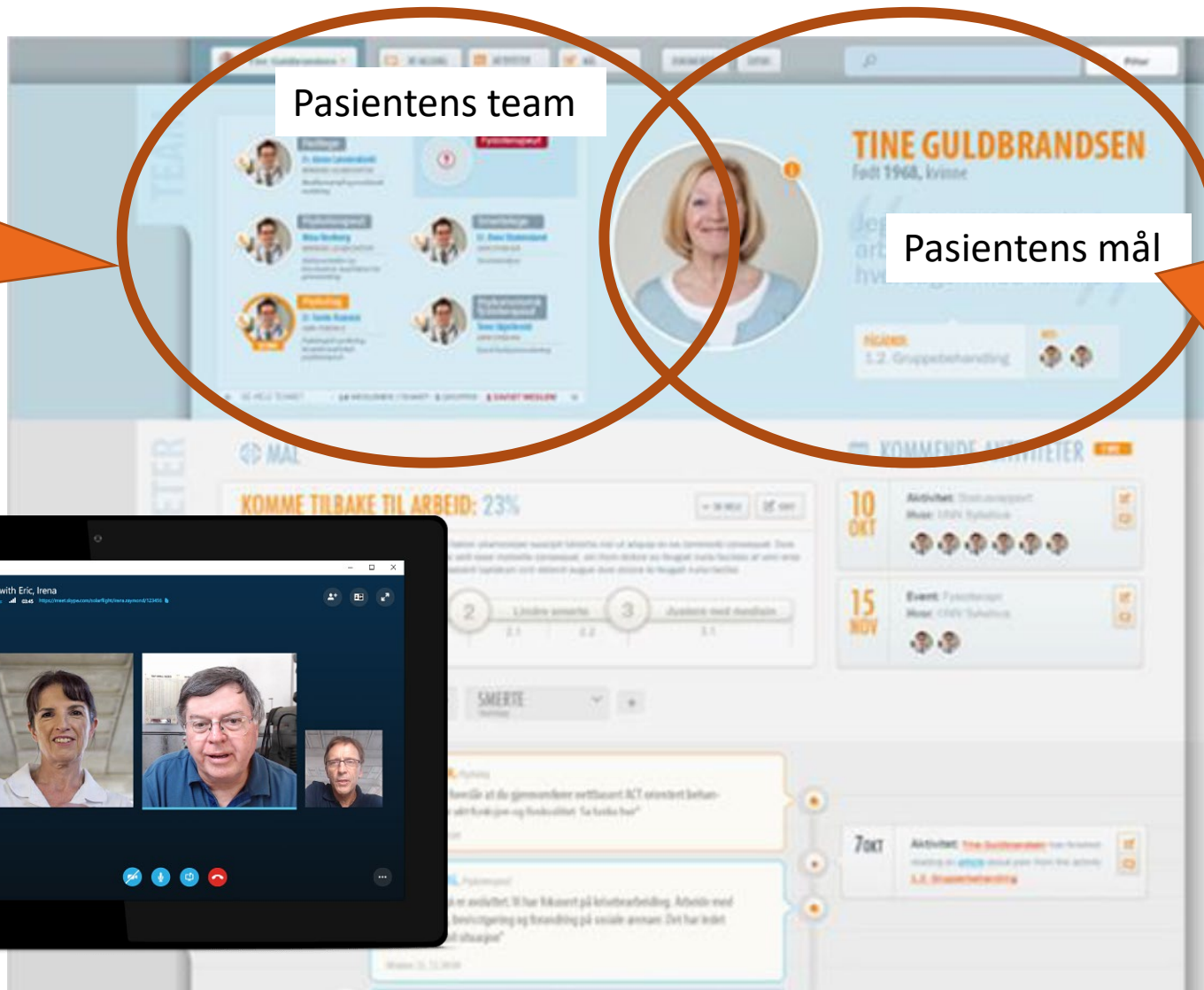


# Elementene

1. Oversikt
2. Personsentrert
3. Team bevissthet
4. Risikohåndtering
5. Plan => Inkludert logistikk for enkelt hendelser
6. Evaluering og kontinuerlige tilbakemeldingsløkker



# DigiTeam - elementer



2. Team bevissthet – hvem jobber med samme pasient? Verktøy for planlagt og ad hoc samarbeid

Pasientens team

Pasientens mål

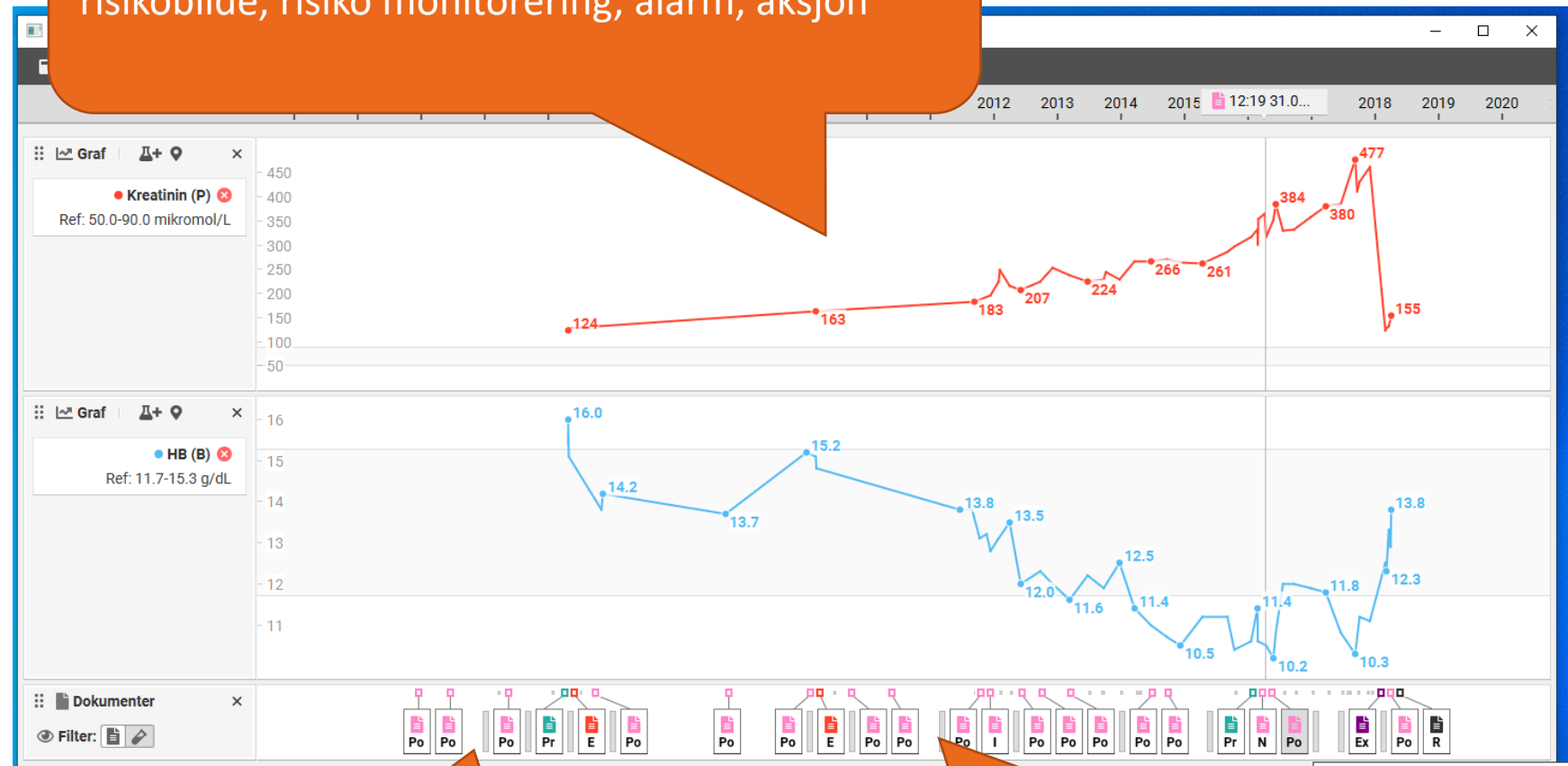
1. Personsentrert – Hva er viktig for deg?



Risikohåndtering – Oversikt over problemstillinger, plager og diagnoser, felles risikobilde, risiko monitorering, alarm, aksjon

# Oversikt

1. Oversikt over historien. **Hva har skjedd?**
2. Sammendrag. **Hva skal skje?**



Oversikt - mange ulike elementer sortert etter tid.

Gå i dybden ved å skrolle ut/ inn eller klikke på elementer



Knytte sammen enkelt elementer til historier

Nytt vindu → Legg til ↑ Sett størrelse

Ex epikrise 19.02.18 x Rtg.Svar 26.03.18 x Poliklinisk not 12.03.18 x

Fastlege: **Lege** Kommune: **Lege** Sykepleier Pleie/rutine Andre Sykehus: **Lege** Sykepleier Andre Undersøkelser: [ikon]

Rtg.Svar	26/03/18	kl:12:15
Poliklinisk notat	26/03/18	kl:10:32
Poliklinisk notat	22/03/18	kl:10:58
Poliklinisk notat	12/03/18	kl:11:23
Løpende Notat	09/03/18	kl:12:21
Ex epikrise	02/03/18	kl:17:01
Ex epikrise	01/03/18	kl:17:01
Løpende Notat	27/02/18	kl:12:20
<b>Ex epikrise</b>	<b>22/02/18</b>	<b>kl:17:27</b>
<b>Ex epikrise</b>	<b>19/02/18</b>	<b>kl:17:30</b>
Ex epikrise	17/02/18	kl:17:48
Ex epikrise	15/02/18	kl:17:02
Ex epikrise	05/01/18	kl:17:30
Poliklinisk notat	28/11/17	kl:11:19
Ex epikrise	07/11/17	kl:17:22
Poliklinisk notat	14/09/17	kl:10:19
Rtg.Svar	25/07/17	kl:12:02
Rtg.Svar	17/07/17	kl:12:06
↔ Pasienten skrives ut etter: 5 timer		
Rtg.Svar	14/07/17	kl:11:34
↔ Pasienten legges inn		
Poliklinisk notat	13/06/17	kl:09:39
Poliklinisk notat	23/03/17	kl:14:19

Blå tilbake til 22/12/16

Brev 20/02/18 Labsvar 20/02/18

**Ex epikrise**  
StoryA

Forfatter: \*\*\*\*\*  
Tid: 19.02.18 - kl:17:30  
Avdeling: \*\*\*\*\*

**Blodprøvesvar**

Tatt: 2018-02-20 08:41 KGHAO  
Rekvirert: 2018-02-20 08:41 DTEGV  
Analysert: 2018-02-20 08:41 GHFFF  
Status: 2018-02-20 08:41 komp...  
Kvittert: 2018-02-20 08:41 BIKEO  
Rekv.num: EFHDC

CRP (P)	<5	mg/L	0.0-5.1	→
HB (B)	12.5	g/dL	11.7-15.3	→
Leukocytter (B)	8.8	10**9/L	4.1-9.8	→
Trombocytter (B)	267	10**9/L	164.0-370.0	→
Natrium (P)	142	mmol/L	137.0-145.0	→
Kalium (P)	<b>4.7</b>	mmol/L	3.5-4.4	→
Kalsium (P)	2.39	mmol/L	2.15-2.51	→
Fosfat (P)	0.85	mmol/L	0.76-1.41	→
ALAT (P)	28	U/L	10.0-45.0	→
Kreatinin (P)	<b>123</b>	mikro...	50.0-90.0	→
GFR est /1,73m2 (P)	<b>50</b>	ML/MIN	64.0-125.0	→
Urat (P)	381	mikro...	155.0-400.0	→

Se blodprøve i nytt vindu [ikon]  
Se blodprøve i ny tab [ikon]  
Se labsvar i journal [ikon]



# Risiko

## Årsaker

Slapphet

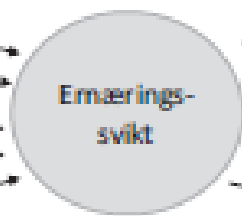
Tungpust, ødemer

Legemiddel bruk

Svimmelhet

Smerter

Ønsket  
hendelse



## Konsekvenser

Fall

Nedsatt muskel styrke

Redusert selvstendighet

Elektrolytforstyrrelser

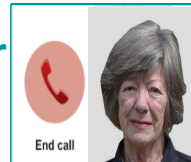
Svimmelhet

Phanareth K, Dam A, Hansen M, Lindsdreg S, Vingtoft S, Kayser L. The nature of COPD revealed by self-tracking, PRO-data and analysis of contact pattern for participants in a personalized health centered living lab organized according to the Epital Care Model: A longitudinal study. J Med Internet Res. 2021;23(10):e22567.

Braut GS, Åbotsvik BF, Dalbakk M, Spansvoll L, Berntsen G. The "Bow-Tie model" - a method for analysis of risk in clinical work at the interface of specialist and municipal care. [«Sløyfa» – en metode for analyse av risiko i klinisk arbeid i grenseflaten mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten. En egevaluering av implementeringen i klinisk praksis.] Tidsskrift for omsorgsforskning. 2020;6(2):196-208.



## Response and Coordination Center



### Personoplysninger



Lilly Dahl, Age 76

2000 Frederiksberg  
Tlf.: + 45 39 20 34 45  
Mobil: + 45 24 32 11 12

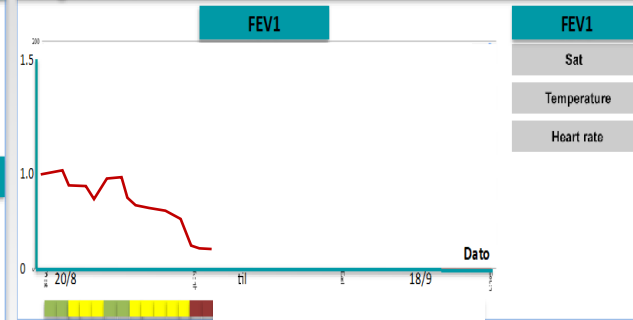
### Tilstande

Sundhedsoplysninger delt med EPITAL SUNDHED  
COPD: 2002 - Severity: Grade 3  
Osteoporosis: 2009  
Depression: 2010

### Medicin

Sundhedsoplysninger delt med EPITAL SUNDHED  
Symbicort F Tb: 2 x 1  
Terbasmine 0,5 mg/dose: 2 x 1+ pn.  
Spiriva Respimat 2.5µg/dose: 1 x 2  
Salbutamol inhaler 200µg: 2 x 2 + pn.

### Lungefunksjon - FEV1



### Min EpiPlan

04.09.12	05.09.12 - 08.09.12	Today	14.09.12	15.09.12
10:00 Lorem ipsum do..			10:00 Lorem ipsum do..	



# Min plan

Min plan – hvem gjør hva når?



## Individuell Plan (IP)



Ruskonsulent Helsetjeneste NAV Utdanning



<https://www.veiviseren.no/forstaa-helheten/individuell-plan>





# Evaluering og læring

- Blir planen levert?
- Oppnådde vi det vi ønsket?
- Læring og justering





# Legge til rette for «at veien skal bli til» (Emergence)

- Plan
- Do
- Study
- Act



## Endringsledelse:

- Sette sammen teamet
- Teori, hypoteser og erfaring fra systemet – hypoteser om hva som virker. Ta gjerne utgangspunkt i ferdige byggeklosser (EBM)
- Prøv og feil – smått og raskt
- Evaluer, evaluer, evaluer

Deming WE. Out of the Crisis. Cambridge, Massachusetts, London, England: MIT Press. Kindle Edition; 2000. ISBN: 0262541157.

<https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/metoder-og-verktoy/samveis>



# Konklusjon

Dignity Care har tre mål:

- Utvikle og spre kunnskap om prinsipper for gode samhandlingsverktøy
- Bygge en prototype (DigiTeam) som bygger på prinsippene over
- Teste om samhandlingsverktøyet DigiTeam har effekt på samarbeid og kvalitet