

A blurred photograph of four medical professionals walking in a hospital hallway. On the left, a woman in a white lab coat and a man in green scrubs walk together. On the right, another woman in green scrubs and a man in a white lab coat walk together. The image is intentionally out of focus to create a sense of motion and activity.

## **VEDLEGG 7**

**Endringsprosessen i Akutten, AMMs betydning for St. Olavs hospital**

# Endringsprosessen i Akutten

## AMMs betydning for St. Olavs hospital



Lars Erik Laugsand, MD/ PhD

Assisterende klinikk sjef

Akutten – Klinikk for akutt og mottaksmedisin

St. Olavs hospital

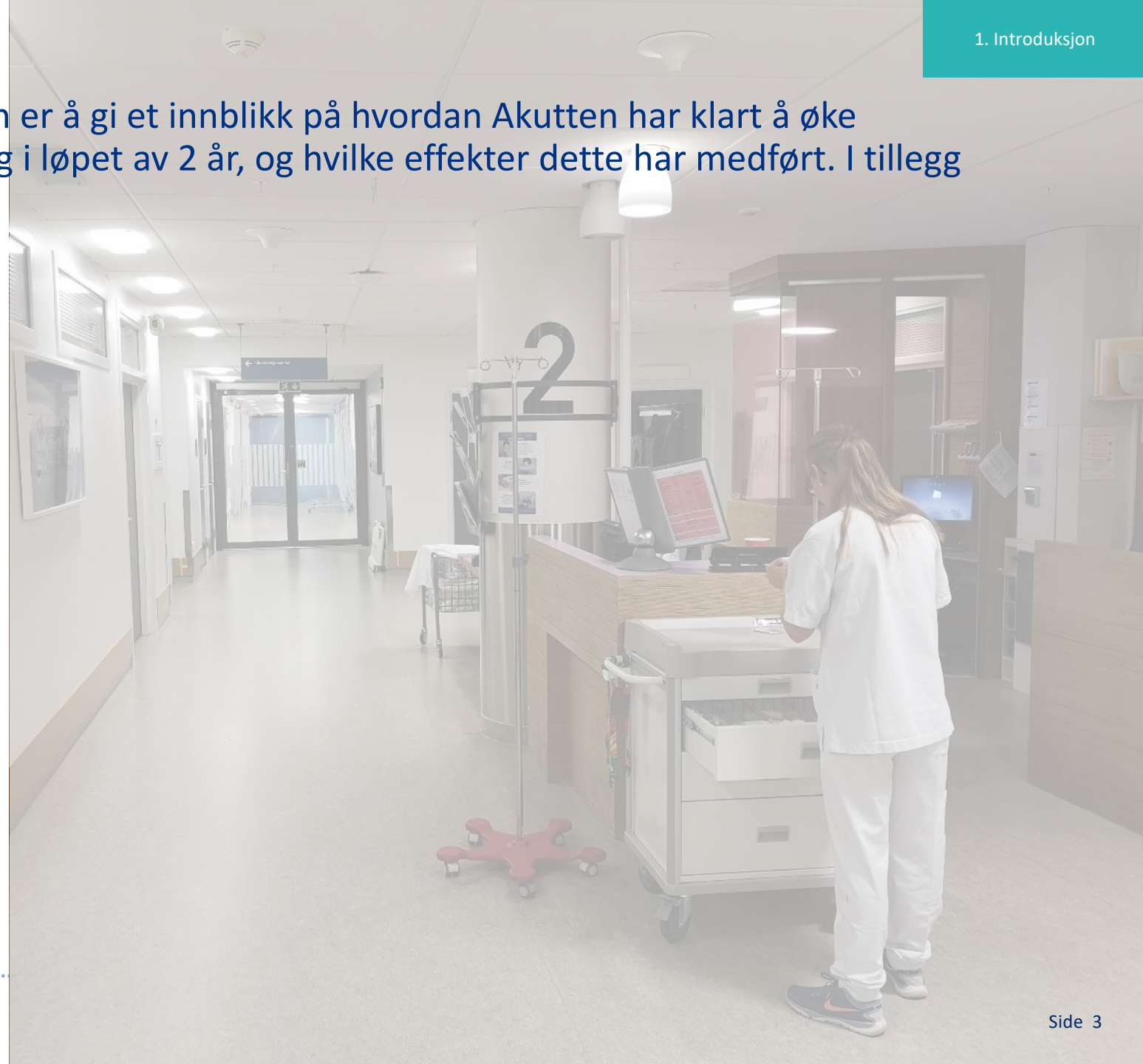
20.09.21

**Formål:** Formålet med presentasjonen er å gi et innblikk på hvordan Akutten har klart å øke poliklinisk pasienthåndtering betydelig i løpet av 2 år, og hvilke effekter dette har medført. I tillegg skissere AMMs rolle i dette.

Agenda:

---

- 1 Introduksjon
- 2 Situasjon & utfordring
- 3 Mål, hypotese & forutsetninger
- 4 Analyse & modell
- 5 Løsning
- 6 Resultat
- 7 Videre plan



**Kontekst:** Arbeidet på Akutten er i henhold til de strategiske prioritene hos St. Olavs og inngår som et av de tre styringsmålene som helseministeren har kommunisert til sykehusene i Norge

A: Overordnede føringer\*

Helseminister Bent Høie har uttalt at han forventer at sykehusene i Norge følger tre styringsmål, hvor et av dem sier at sykehusene skal: "reduere unødvendig venting og variasjon i kapasitetsutnyttelsen"

B: Strategisk nivå

St. Olavs hospital har en strategi om kvalitetsforbedring gjennom fremragende akuttbehandling til rett tid og på rett sted samt tilstrebe en rask og effektiv akuttbehandling

C: Taktisk nivå

Akuten jobbet taktisk med dette gjennom:  
(1) Akuttpoliklinikken som alternativ til innleggelse,  
(2) standardiserte pasientforløp,  
(3) samhandling med primærhelsetjenesten, og  
(4) akutt- og mottaksmedisin

**Pasienttilstrømning:** Større etterspørsel og krav til Ø-hjelp har medført at det i 2019 var nesten 27 000 pasienter innom Akutten, noe som tilsvarer en gjennomsnittlig vekst på 5 % årlig siden 2012

40 %

i jevn pasientvekst  
siden 2012

26 886

pasienter totalt  
hos Akutten i  
2019\*

\* 2020-tallene er noe lavere grunnet Covid-19

# UTFORDRINGEN: CROWDING

Emergency Dept @2am



**Utgangspunkt:** Et synkende skip med lite struktur og styring kan best beskrive situasjonen hos Akutten i mai 2018 – litt likt som denne sliden

Fullt sykehus

Fullt akuttmottak

Alvorlige  
pasienthendelser

Kaotisk og manglende verktøy  
for å håndtere et fullt  
akuttmottak

Fylkeslegen koplet inn

Lav akuttpoliklinisk  
aktivitet

Arbeidstilsynet koplet inn

Sykepleierne hadde  
sendt varsel til  
Arbeidstilsynet

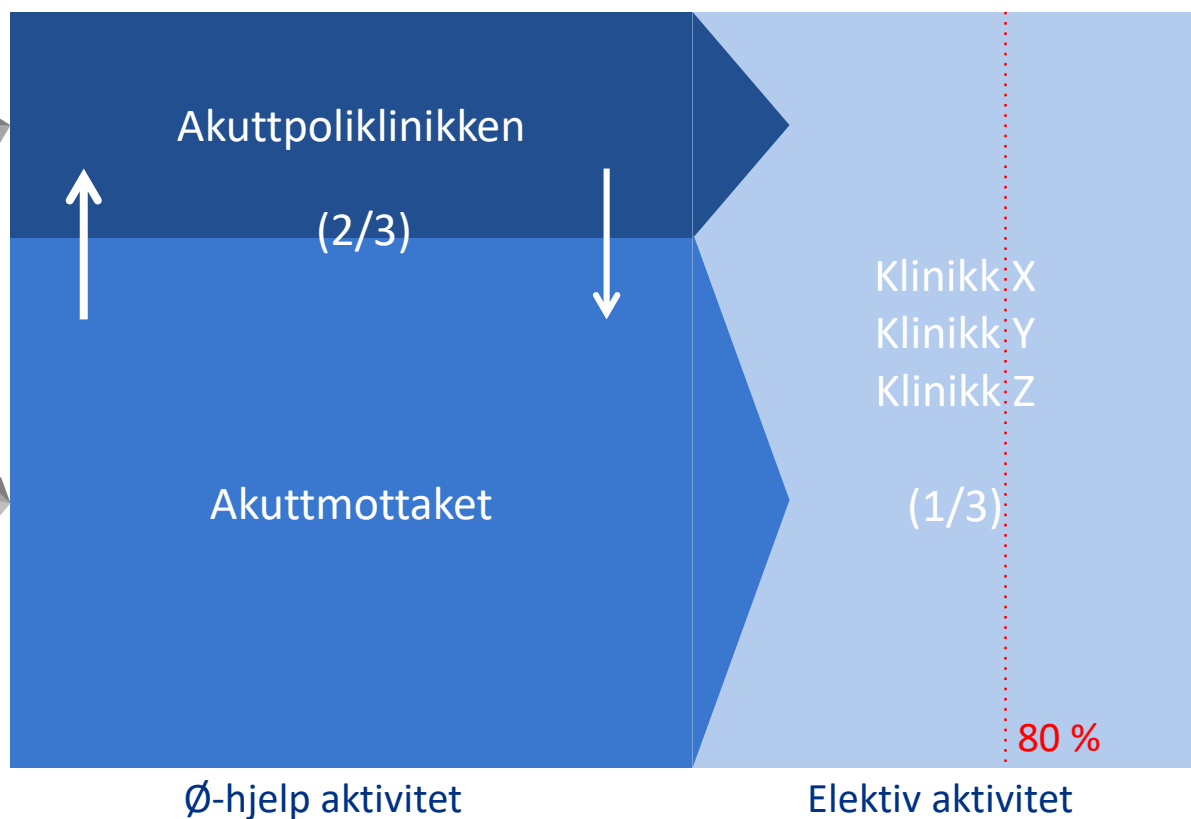
Misfornøyde ansatte

**Pasientreisen:** Akuttstrømmen reduserer kapasiteten av spesialistfunksjonene, så det vil være en fordel å snu pasientstrømmen eller jevnere fordele strømmen ved hjelp av akuttpoliklinikken

Primærhelsetjenesten:

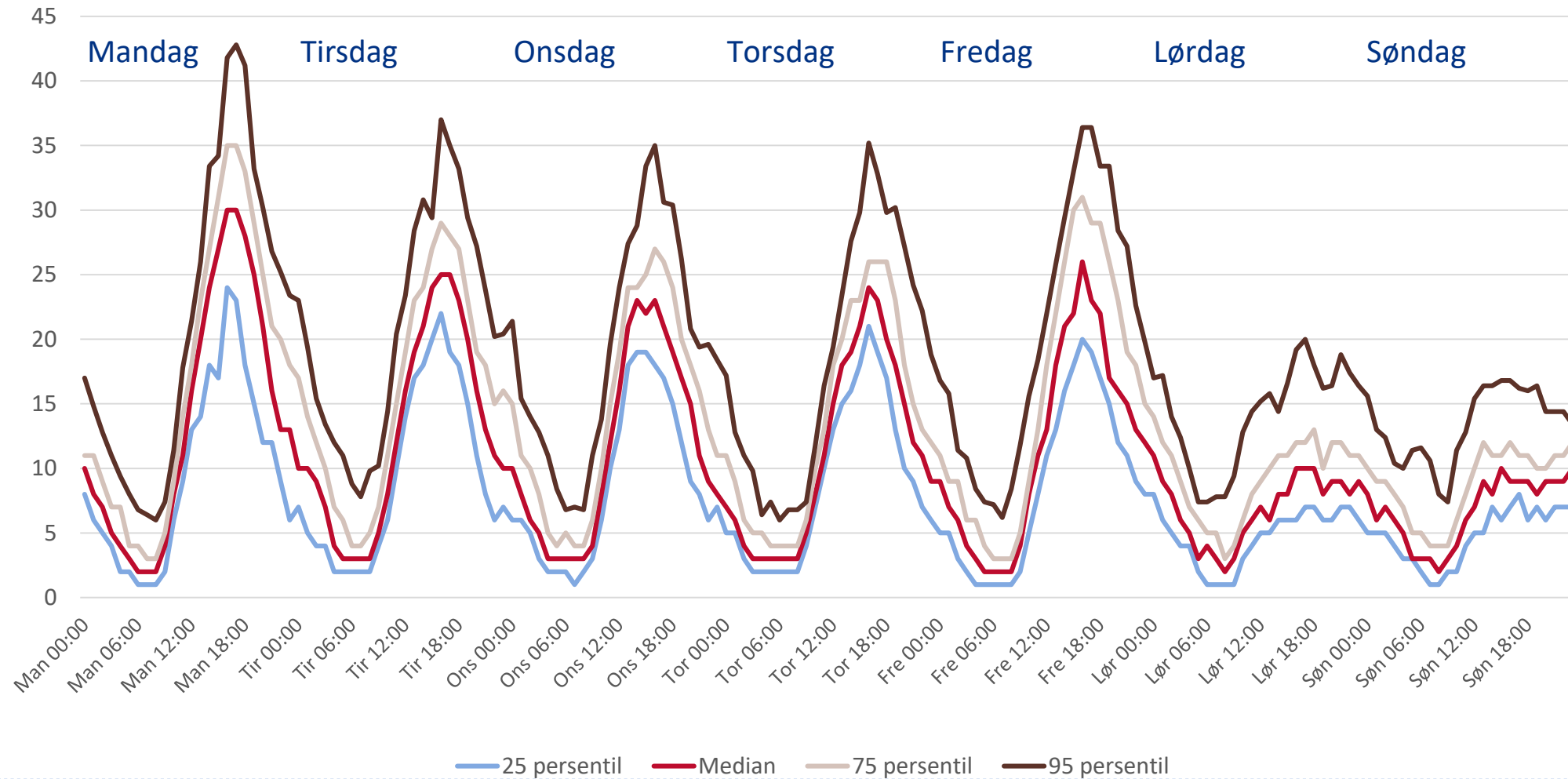


Spesialisthelsetjenesten på St. Olavs hospital:

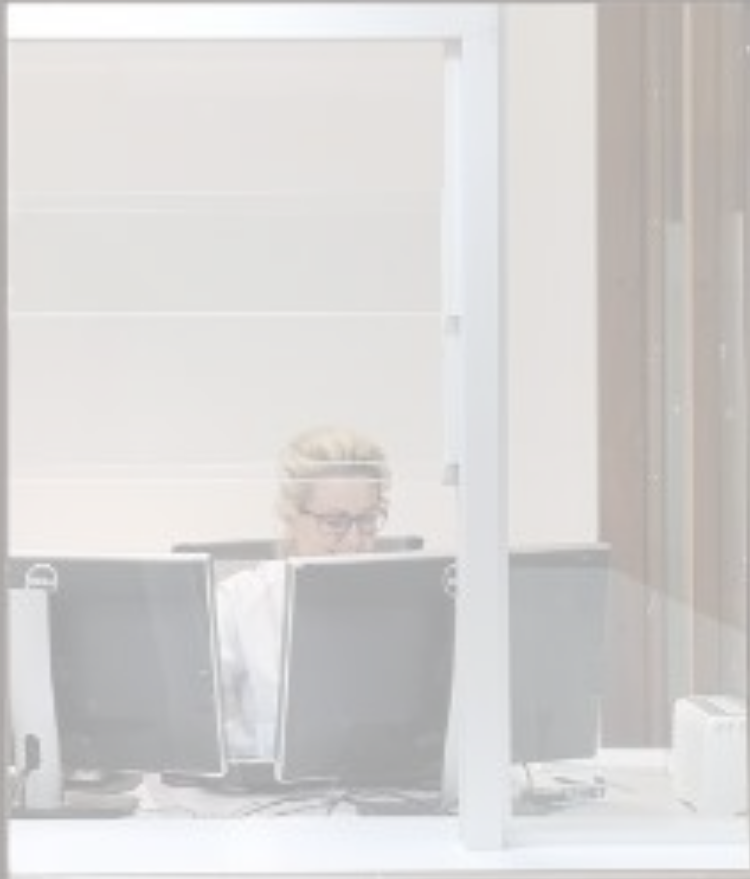




**Variasjon i tilstrømning:** Antall pasienter i Akutten svinger betydelig i løpet av en ukesyklus, men det er et potensiale for å utnytte ledig kapasitet på formiddager til poliklinisk pasienthåndtering



**Mål:** Ved å tenke poliklinisk håndtering ved enhver mulighet er målet å redusere antall innleggelser, unødvendig ventetid, forbedre pasientbehandlingen samt opplevelsen for pasienter & ansatte



**Mål:** Tenke poliklinisk håndtering ved enhver mulighet

A

Redusere antall innleggelser

B

Redusere unødvendig ventetid per pasient

C

Bedre opplevelse for pasient og personell

D

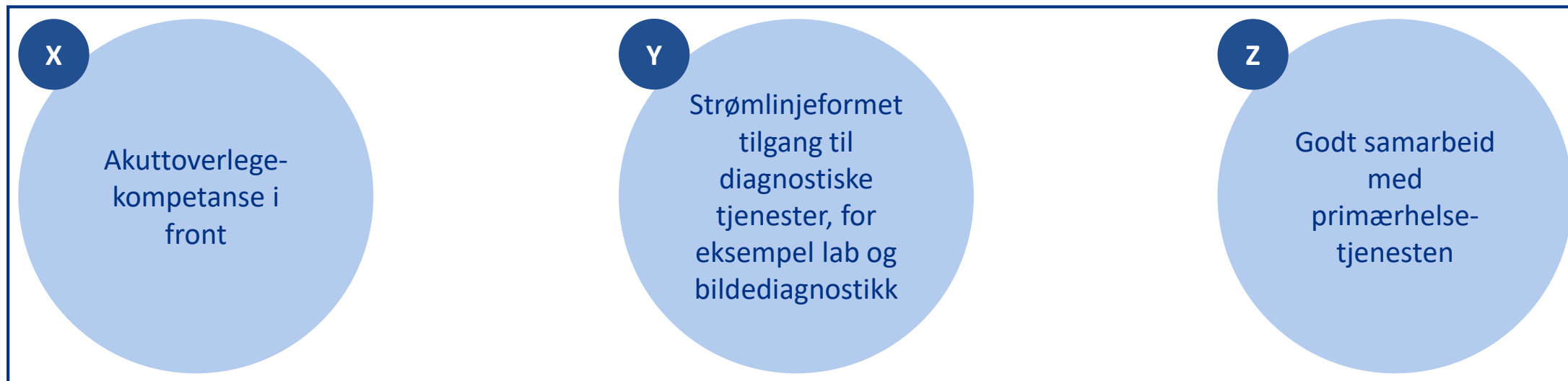
Bedre kvaliteten på pasientbehandlingen

**Hypotese & forutsetninger:** For å lykkes med målene forutsettes: **(X)** akuttoverlegekompetanse i front, **(Y)** diagnostiske tjenester er lett tilgjengelig, og **(Z)** tett samarbeid med primærhelsetjenesten

Hypotese:

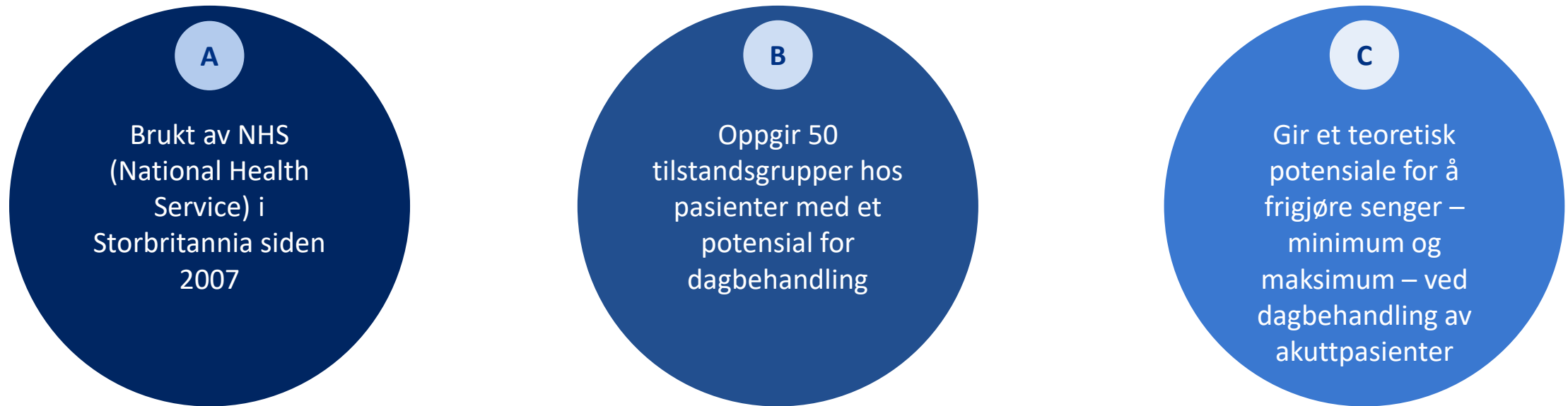
Betydelig andel Ø-hjelp kan trygt håndteres samme dag eller påfølgende dag uten behov for innleggelse

Forutsetninger for å lykkes med hypotese:



**DAECA-modellen:** Ved å applisere modellen til norske forhold og St. Olavs hospital kan vi jobbe strukturert med å frigjøre senger på sengeposter og kvantifisere potensialet

DEACA (Directory of Ambulatory Emergency Care for adults):

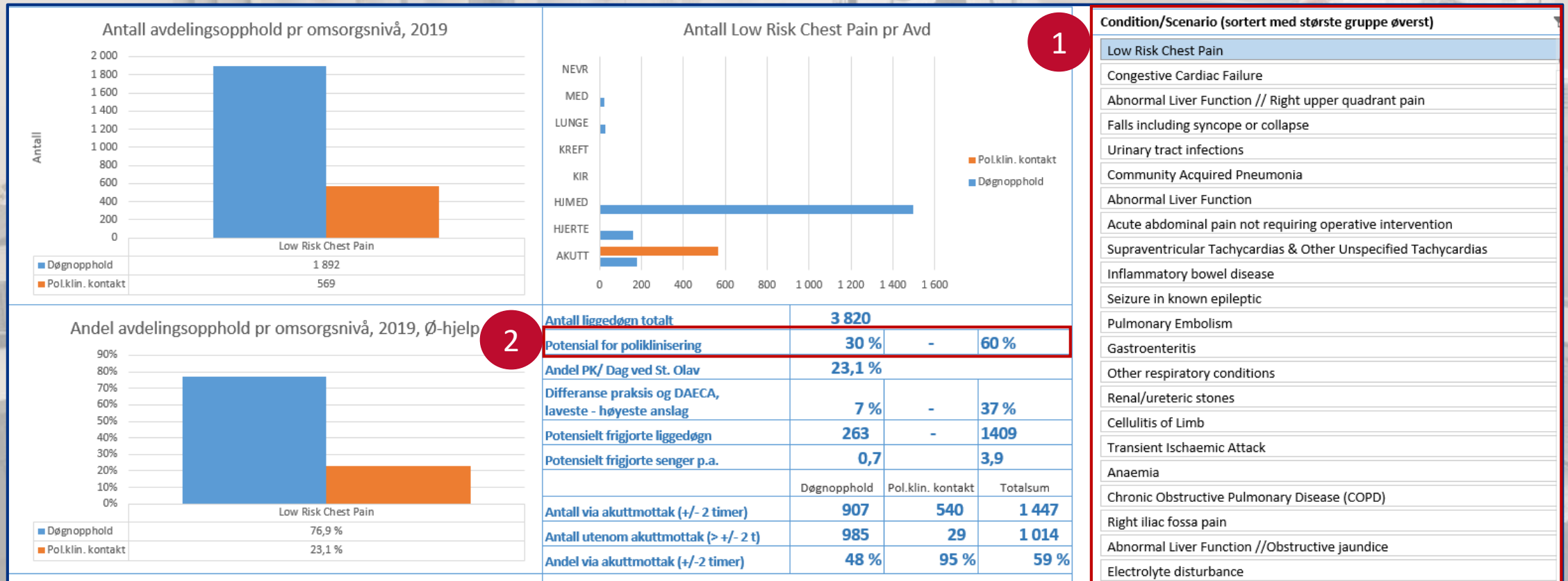


Nyttig verktøy:

Helsedirektoratet tilpasser nå modellen til norske forhold, blant annet tilstandsgruppene, slik at modellen kan implementeres i hele Norge

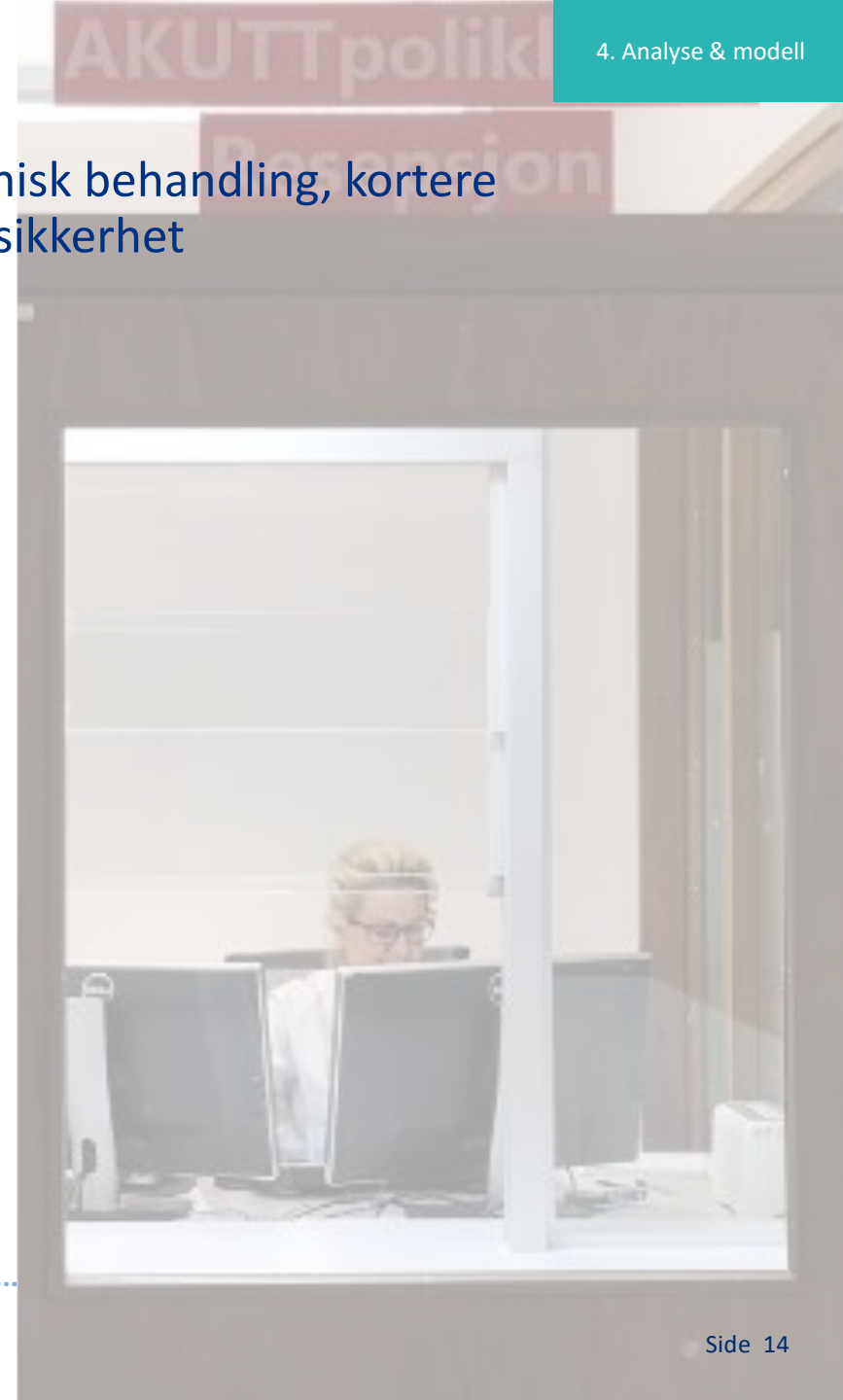
## DAECA-modellen: Tilpasninger som må gjøres er å kartlegge (1) hvilke pasienttilstander som kan behandles poliklinisk og (2) prosentvis minimum og maksimum potensial for poliklinisk behandling

### DEACA-modellen:



**KPI-er for Akutten:** Forventede effekter av tiltak i 2018 var økt poliklinisk behandling, kortere oppholdstid, færre innleggelser, frigjøring av senger og bedre pasientsikkerhet

#	KPI:	Forventet effekt:
a	Andel poliklinisk behandlet i Akutten	Øke fra 20 % til 35 %
b	Antall innlagte fra Akutten	Reduksjon
c	Frigjøring av senger på sengepostene	20-30 frigjorte senger
d	Antall uønskede pasienthendelser	Nedgang i antall EQS-meldinger
e	Oppholdstid for poliklinisk behandlede	Nedgang på 50 %



**Tiltak:** For å løse utfordringene og oppnå KPI-målene har det blitt iverksatt åtte tiltak som samlet skal forbedre Akutten og sykehuset som helhet

Tiltak:

<b>A</b> Synlig og tydelig ledelse	<b>B</b> Ombygging av Akutten	<b>C</b> Akuttpoliklinikk med korttidsobservasjon	<b>D</b> Samhandlingstelefon, dialog med primærhelsetjenesten
<b>E</b> Ny spesialitet i Akutt- og mottaksmedisin	<b>F</b> Standardiserte pasientforløp	<b>G</b> 24/7 beleggskoordinator og samarbeid med sengepostene	<b>H</b> Kompetansefremmede tiltak i Akutten

# Kompetanse i front- Akuttleger

## Ny spesialitet mars 2019: Akutt og mottaksmedisin (AMM)

- Fokus på ledelse av akuttmottak
  - Hovedansvaret for optimalisering av pasientlogistikk
  - Vurdere alle pasienter uavhengig av fagtilhørighet
  - Tilser alle pasienter raskt og tilordner riktig forløp for pasienten
  - Innhenter adekvat spesialistkompetanse ved behov
  - Fokus på fokusert orienterende ultralyddiagnostikk
- 
- 10 overleger (hvorav 6 spesialister i AMM), 7 LIS2/3, 2- 4 LIS1

## Kompetanse i front med erfarne leger bidrar til færre feil og avvik

- Trening i rask og effektiv diagnostisering
- Supervisjon av uerfarne leger

## God samhandling i akuttmedisinsk kjede

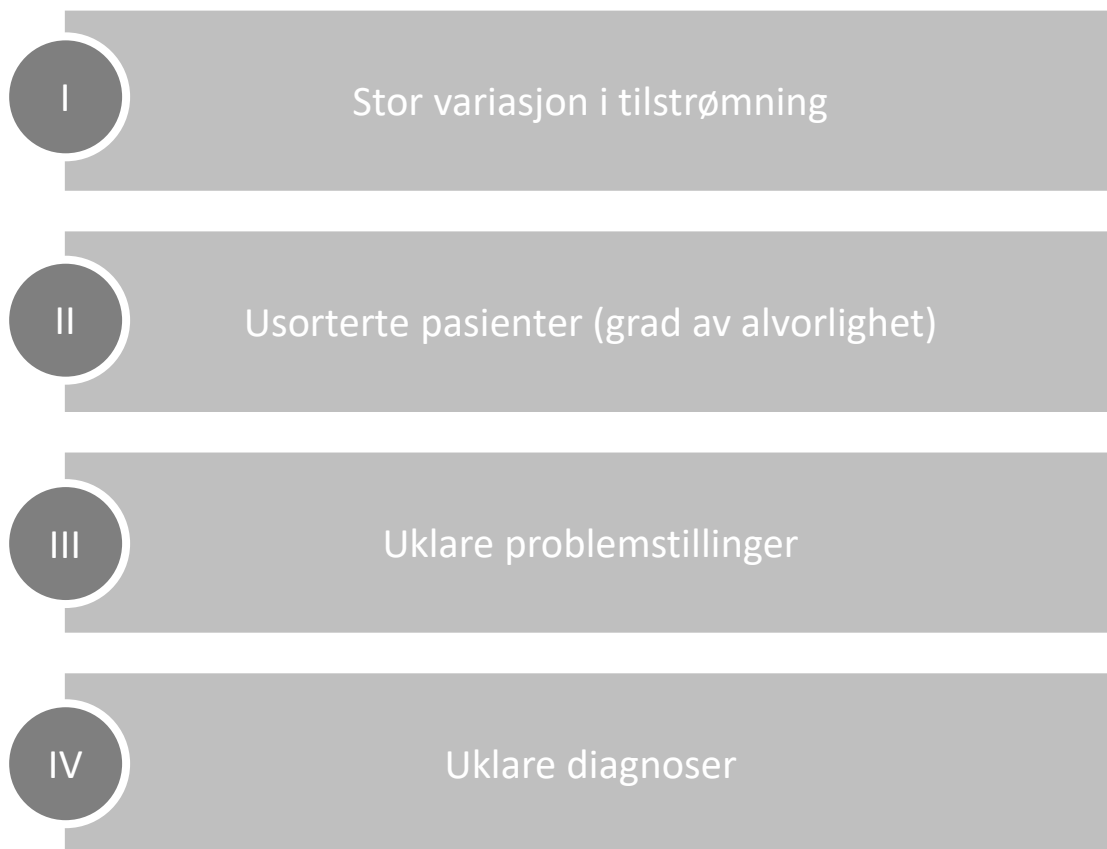
- *Samhandlingstelefonen*
- Ambulanse- akuttmottak
- Fastlege/ legevakt- akuttmottak



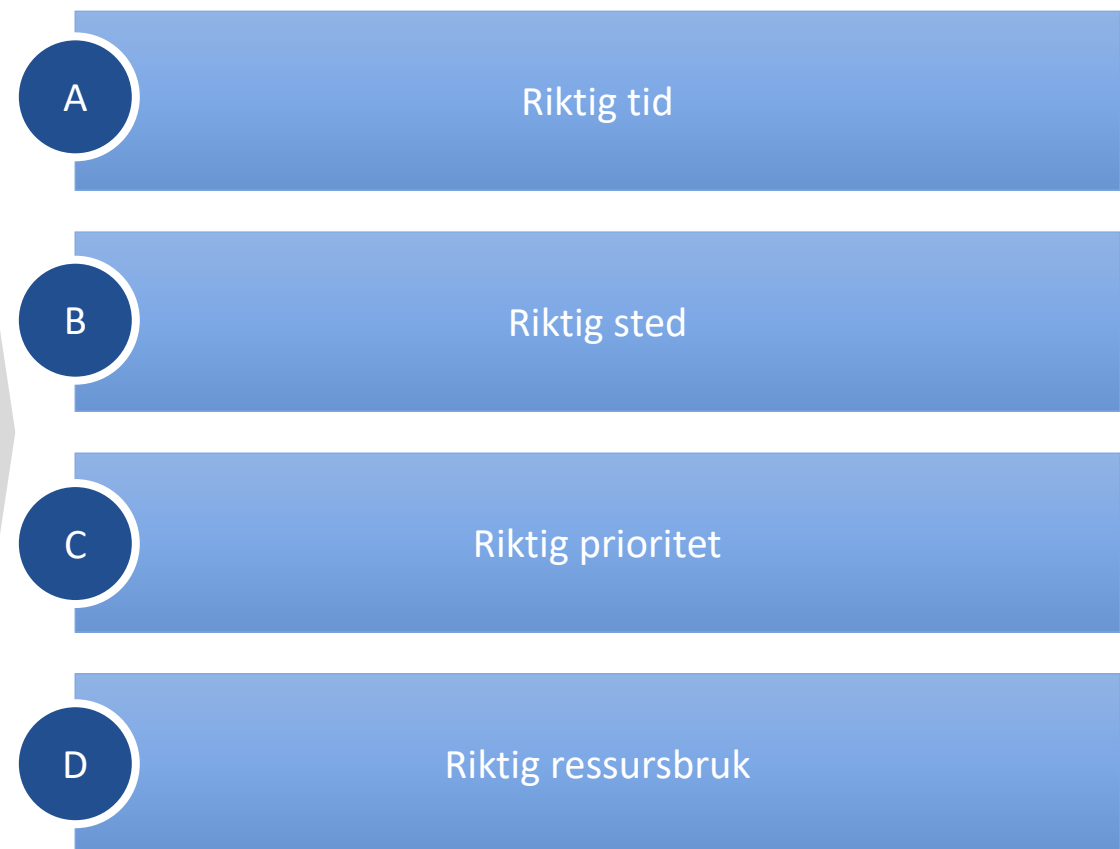


**Utfordring og akuttlegefunksjon:** Akuttpasienter kommer i større grad usortert fra 1.linjetjenesen, og akuttlegefunksjonen innebærer å sørge for at pasienten får behandling til riktig tid og sted med riktig prioritet og ressursbruk

#### Generelle pasientutfordringer i et akuttmottak:



#### Akuttlegefunksjon: Sortere pasienter på riktig hylle



# Samhandling med primærhelsetjenesten

- Forutsetning for å lykkes med akuttpoliklinikk
- Telefonisk samhandling med akuttlege
  - ✓ Mulighet for akuttpoliklinikk neste dag
  - ✓ Usikkerhet vedrørende indikasjon for innleggelse
  - ✓ Beslutningsstøtte
  - ✓ Ikke «konfereringsplikt»
  - ✓ Mål om mest mulige smidige pasientforløp
- Lokal samhandlingsgruppe x 1 per måned
- Lage pasientforløp
- Norsk elektronisk legehåndbok (NEL)
- Samarbeid med andre spesialavdelinger



# Akuttpoliklinikken

- **ROM 1-** kardiologi- sykkel/ ekko
- **ROM 2-** DVT- UL apparat
- **ROM 3-** kirurgi- rektoskopi
- **ROM 4-** diagnostisk senter
- **Smitterom**
- **Suturstue/ ren skiftestue**
- **Intervensjonsrom**
  
- **Åpningstid:**
  - ✓ 08- 22 hverdager



# Korttids observasjon

**Akutt5- 6 PLASSER**

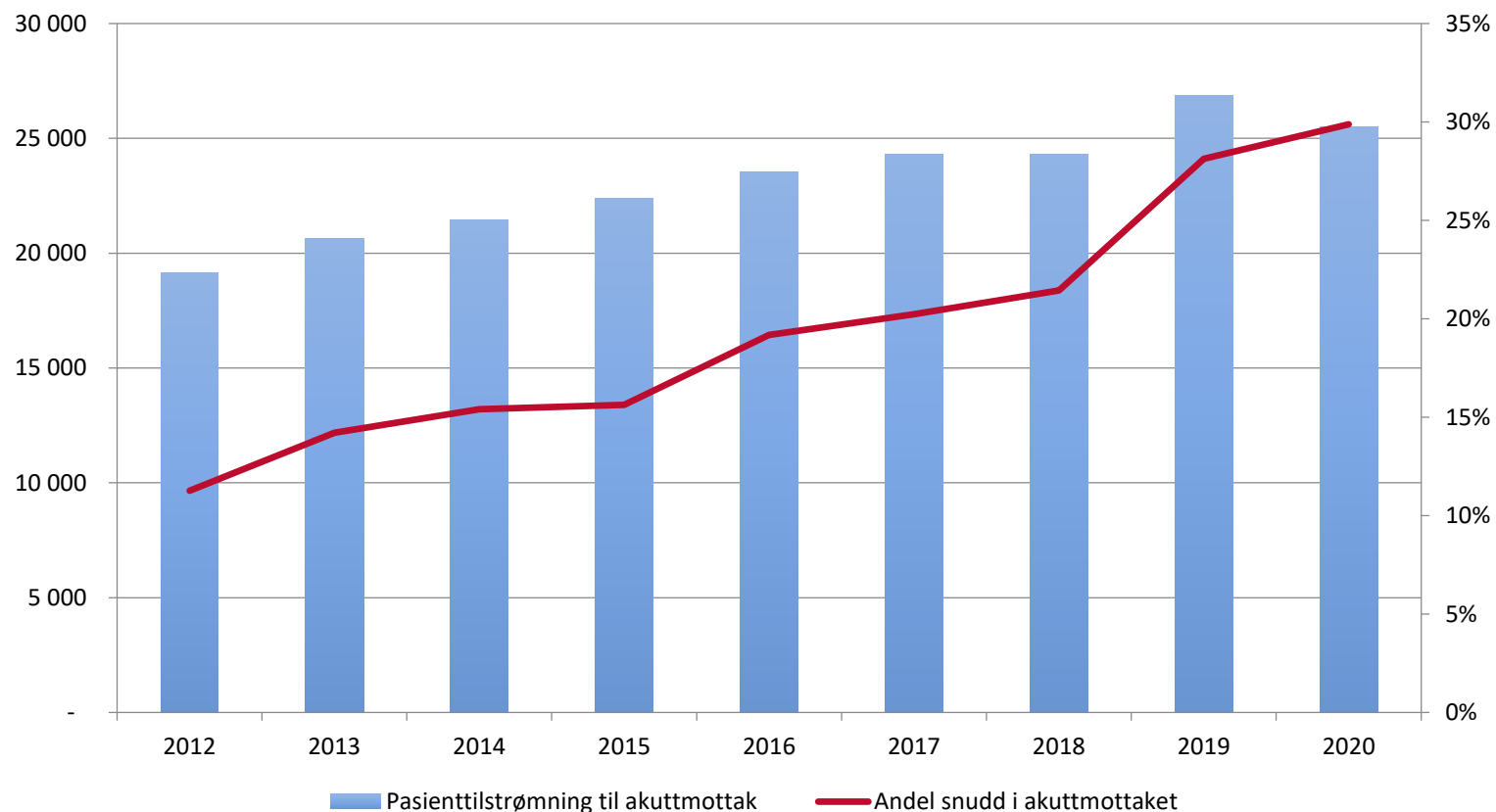
**Akutt telemetri- 4 plasser**

- Lav risiko akutte magesmerter
- Lav risiko brystmerter



## Andel snudd hos Akutten: %-andelen av pasienter som blir snudd i akuttmottaket har økt fra 11 %-poeng i 2012 til 30 %-poeng i 2020 – fra transitthall i akuttmottaket til den behandlende Akutten

Andel pasienter snudd i Akutten sett opp mot total pasienttilstrømning:

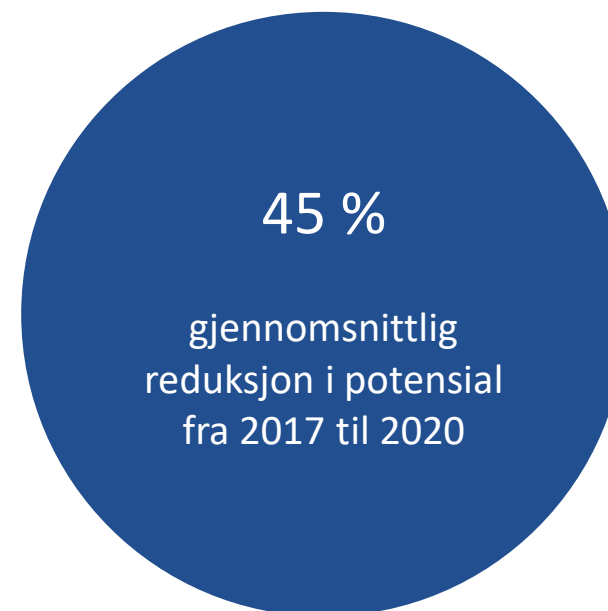
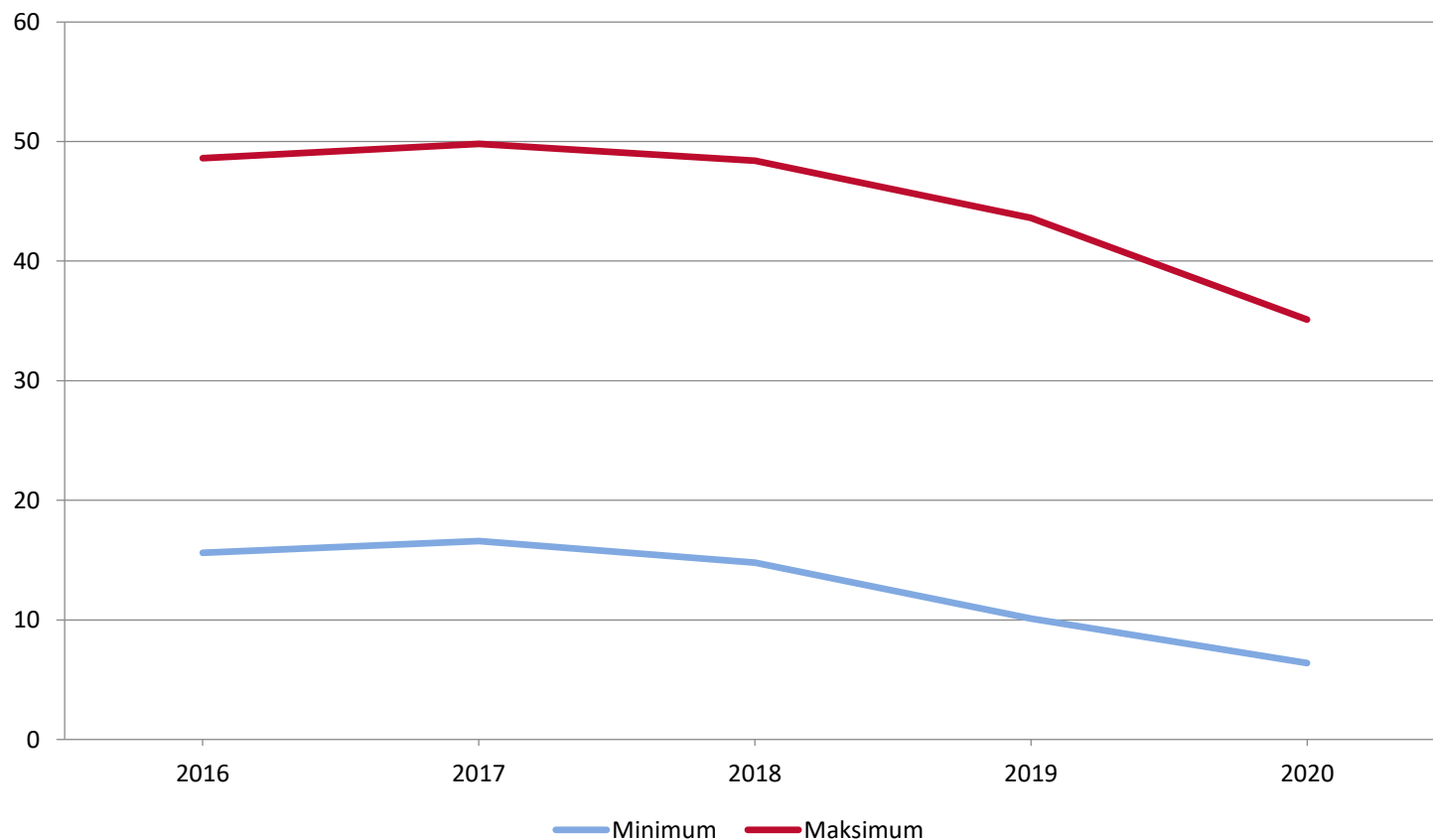


48 %

økning fra 2017 til  
2020 for andelen  
snudd i Akutten

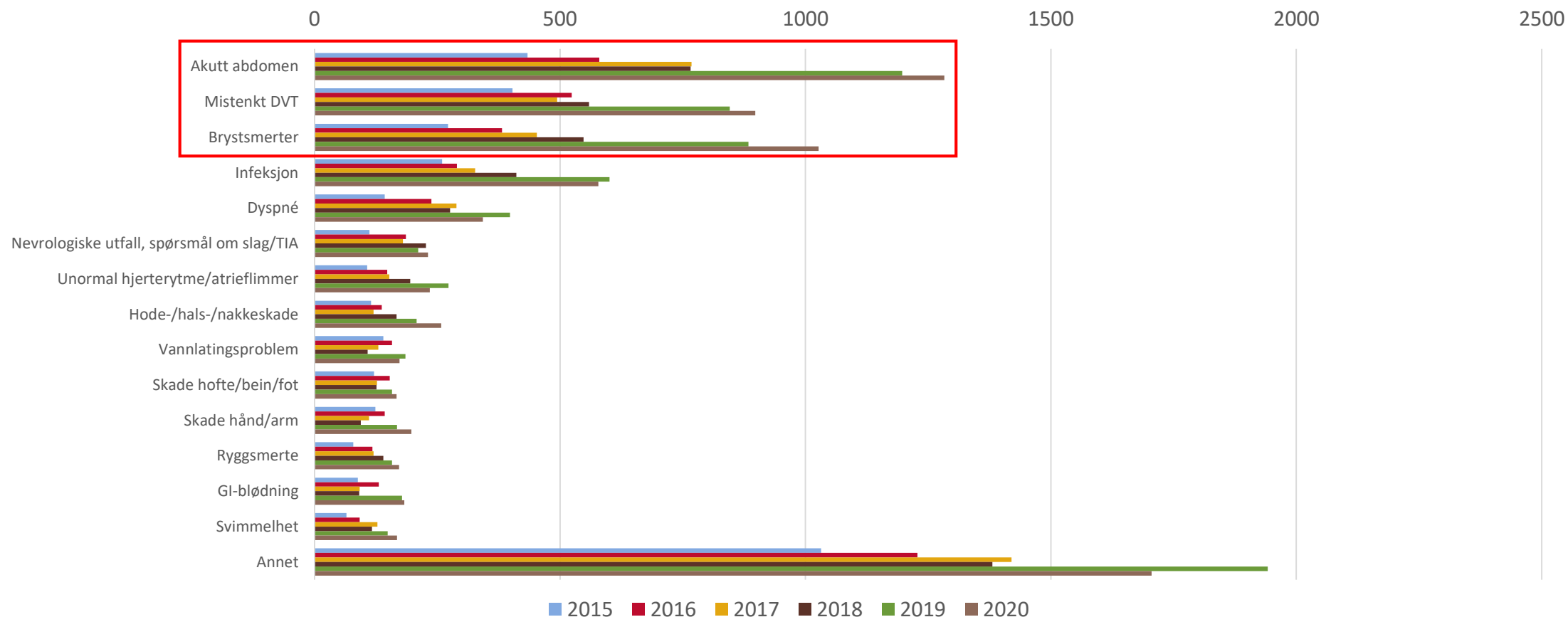
## DAECA-modellen på Øya: Fra 2017 til 2020 har vi oppnådd 45% gjennomsnittlig reduksjon i potensiale for å redusere senger som tilsvarer 9 til 13 senger

Teoretisk potensial for frigjøring av senger\*:



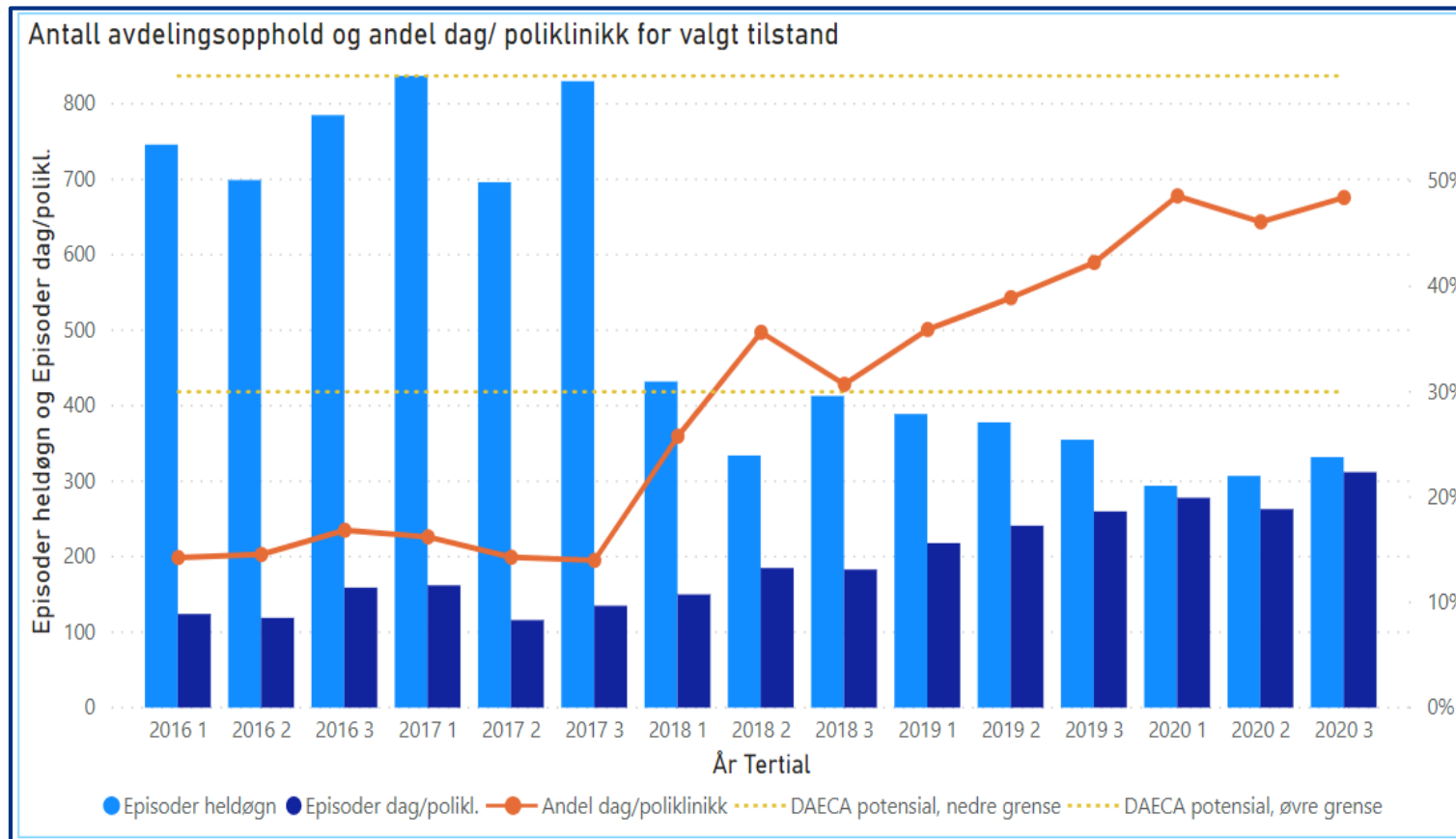
## Viktige tilstandsgrupper: Vi skal fokusere på de tre hyppigste polikliniske tilstandsgruppene i Akutten i løpet et år – dette er akutte magesmerter, lavrisiko brystmerter og dyp venetrombose

### Oversikt over tilstandsgrupper:



## Eksempel 1 – lavrisiko bryst smerter: Andelen pasienter med lavrisiko bryst smerter som håndteres poliklinisk har økt fra 15 %-poeng til 50 %-poeng fra 2017 til 2020, altså over en tredobling

### Lavrisiko bryst smerter:

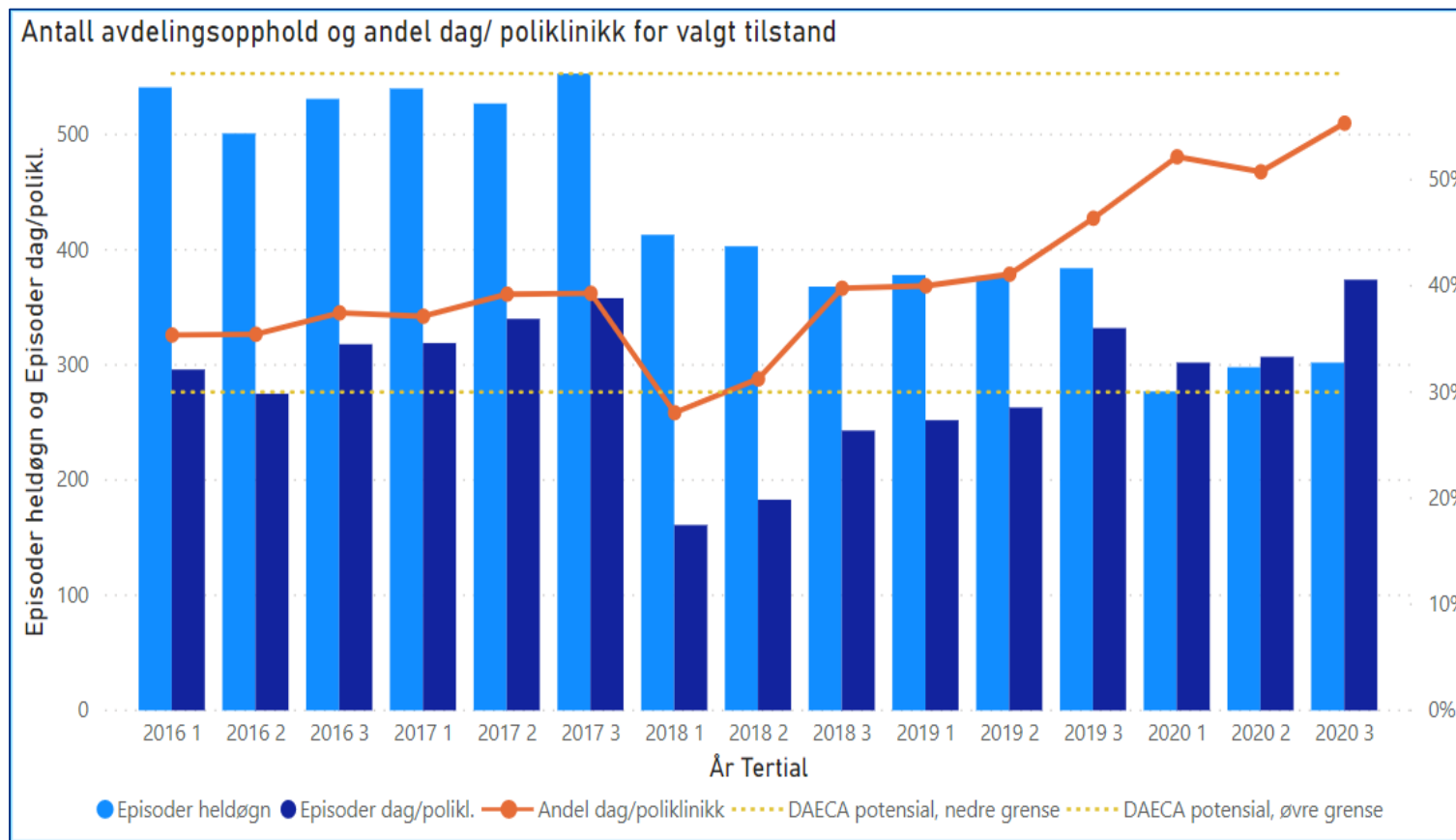


Vi har økt poliklinisk håndtering av lavrisiko bryst smerter fra 15 %-poeng til 50 %-poeng fra 2017 til 2020



## Eksempel 2 – akutte magesmerter: Andelen pasienter med akutte magesmerter som håndteres poliklinisk har økt fra 30 %-poeng til 60 %-poeng fra 2018 til 2020, altså en dobling

### Akutte magesmerter:



Vi har økt poliklinisk håndtering av akutte magesmerter fra 30 % til 60 % fra 2018 til 2020

# Eksempel på pasientforløp før og etter standardisering (DVT fra St. Olav)

## FØR STANDARDISERING AV PASIENTFORLØP



Pasienter med mistanke om DVT kom til akuttmottaket til **alle tider av døgnet**. De fleste pasientene kom på kveld/natt/helg.



Pasienter med mistanke om DVT er en lavt prioritert pasientgruppe, noe som:

- Resulterer i at de blir **sittende lenge** i akuttmottaket
- Bidrar til **crowding** i akuttmottaket, og spesielt når det er mest travelt, som kveld/natt/helg
- Resulterer i **redusert pasienttilfredshet** for denne pasientgruppen

1

Pasient ankommer akuttmottaket

2

Sykepleier gjennomfører triage og prosedyrer ihht. RETTS

3

LIS 1 tar journalopptak av pasienten, og konferer/bestiller tilsyn av LIS 2 ved behov

4

Nødvendig diagnostikk og behandling gjennomføres

5

Avklart pasient til:  
• Hjem  
• Sengepost  
• Operasjon

## ETTER STANDARDISERING AV PASIENTFORLØP



Akuttmottaket får **kontroll** på når disse pasientene kommer og kan **planlegge** basert på det



**90 %** av pasienter med mistanke om DVT, blir håndtert **poliklinisk på dagtid**



Pasientgruppen blir flyttet fra perioder med høy aktivitet til **perioder med lav aktivitet**



**Reduksjon i oppholdstid** for DVT pasienter som **behandles poliklinisk**, med **50%**

1

Fastlege/ legevaktslege gjør en klinisk vurdering ihht. nytt standardisert forløp, inkludert Wells score

2

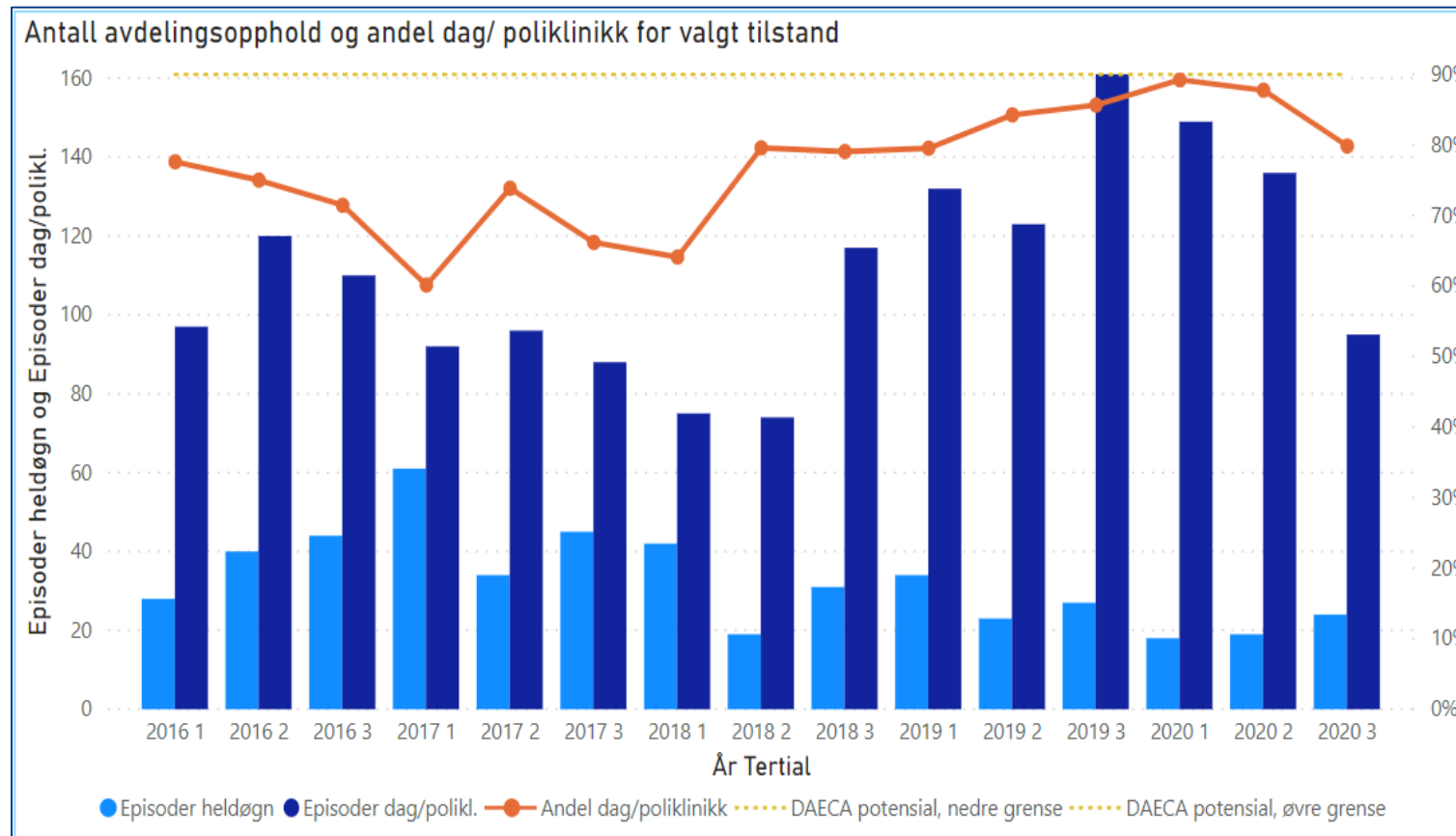
Fastlege/legevaktslege tar kontakt med samhandlingstelefon på sykehuset og avtaler time på dagtid dagen etterpå

3

Pasienten kommer til poliklinikktime på dagtid, hvor:  
• Sykepleier utfører innledende triage  
• Blodprøver blir tatt av pasienten  
• Akuttlege tar ultralyd og vurderer pasienten  
• Pasienten drar hjem

## Eksempel 3 – dyp venetrombose: Nærmere 90 % av pasientene som henvises med spørsmål om DVT håndteres poliklinisk

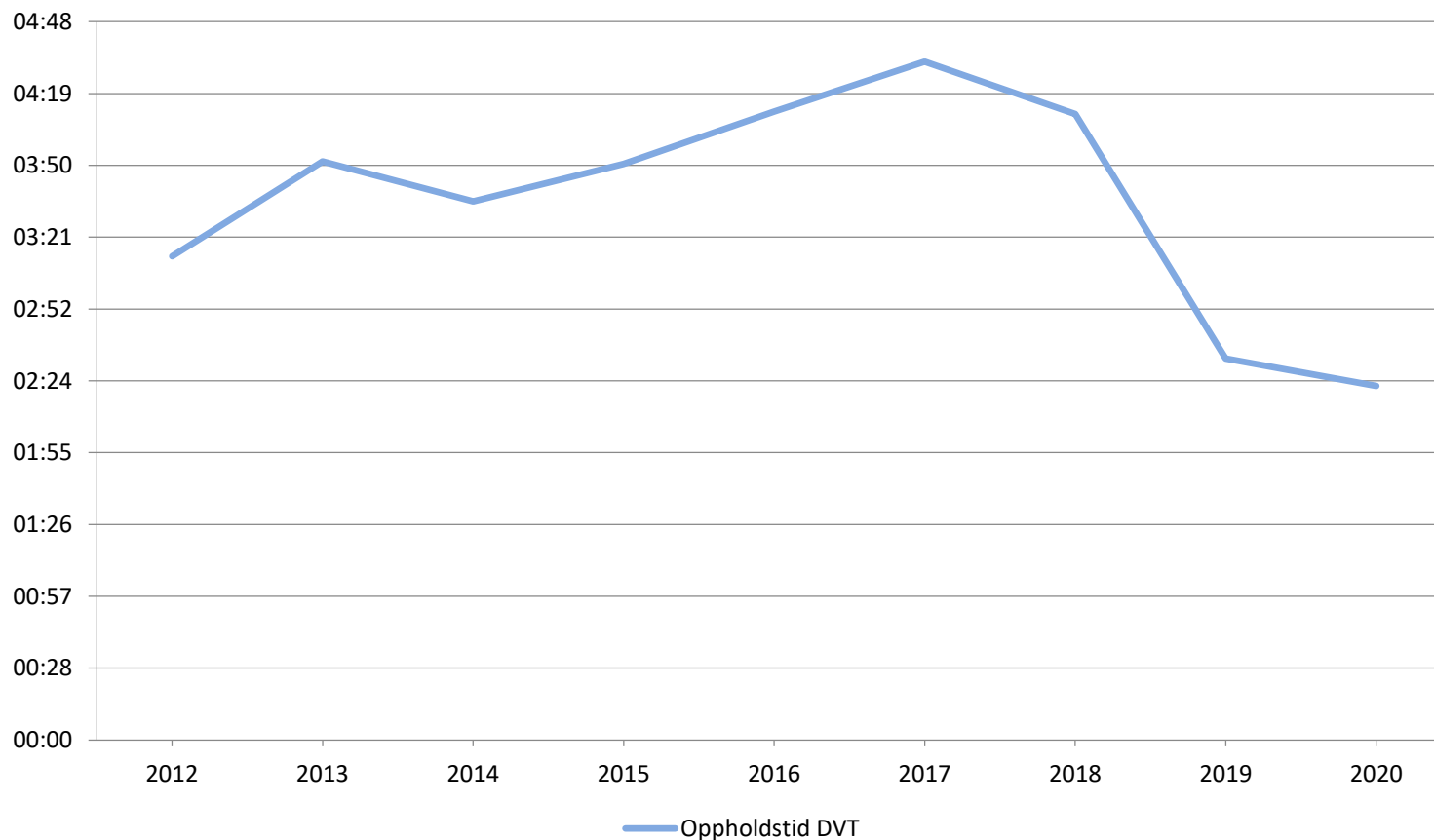
### Dyp venetrombose (DVT):



Vi håndterer opp mot 90 % av pasienter som henvises med spørsmål om DVT poliklinisk

**Oppholdstid:** Pasienter med spørsmål om DVT har oppnådd en reduksjon på 48 % i oppholdstid, noe som har bidratt til mindre opphopning, økt pasienttilfredsheten, og bedring av arbeidsmiljøet

Reduksjon i oppholdstid tilknyttet dyp venetrombose (DVT):



48 %

reduksjon i  
oppholdstid for  
pasienter med  
spørsmål om DVT

**Oppholdstid:** DVT-pasienter som behandles på dagtid i poliklinikken oppholder seg 28 % kortere tid på sykehuset sammenlignet med de som behandles i akuttmottaket på kveld og helg

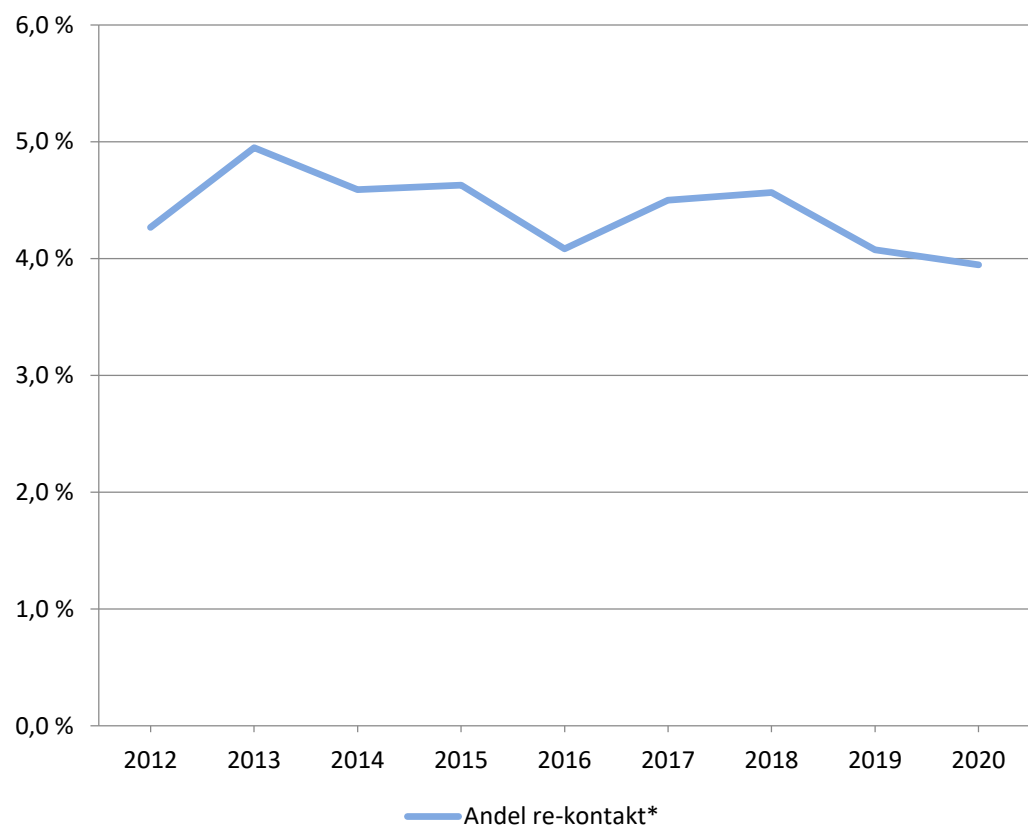
År:	I mottak kveld/helg:	I poliklinikk (dag):
2019	3t 36min (N= 162)	2t 08 min (N= 402)
2020	3t 05 min (N= 128)	2t 13 min (N= 649)

**28 %**

kortere oppholdstid for DVT-pasienter i akuttpoliklinikken på dagtid sammenlignet med de som kommer på kveld/ helg i 2020

## Pasientsikkerhet: Høy akuttpoliklinisk behandling har ikke påvirket andelen av re-kontakter etter polikliniske håndtering i Akutten

Andel re-kontakt\*:

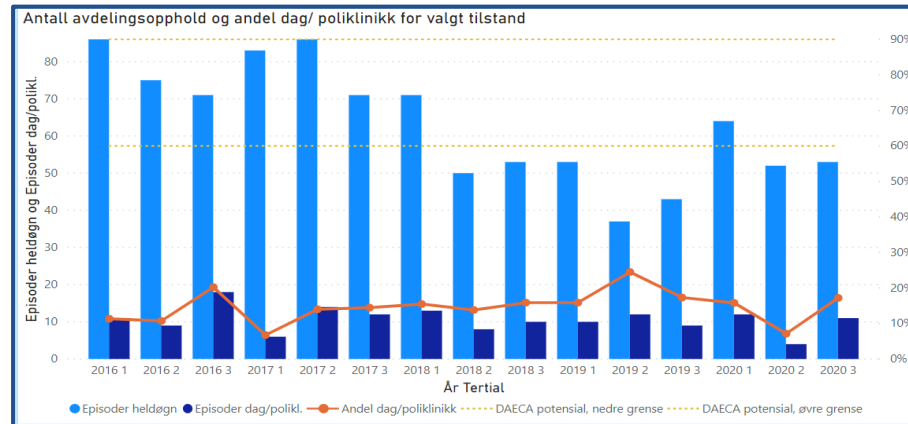


**KPI-utvikling for Akutten:** Foreløpige resultater viser en tydelig positiv utvikling med økt poliklinisk aktivitet, færre innleggelser, frigjorte senger, og kortere oppholdstid

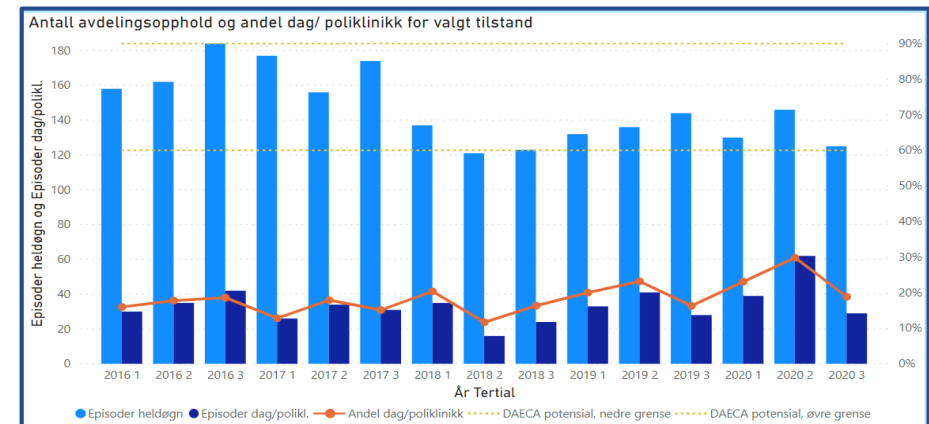
#	KPI:	Forventet effekt:	Foreløpig resultat for Akutten:
a	Andel poliklinisk behandlet i Akutten	Øke fra 25 % til 35 %	~35% for 2021
b	Antall innlagte fra Akutten	Relativ reduksjon	Synkende
c	Frigjøring av senger på sengepostene	20-30 frigjorte senger	Mellom 20- 25 senger
d	Antall uønskede pasienthendelser	Nedgang i antall EQS-meldinger	Ingen alvorlige pasienthendelser
e	Oppholdstid for poliklinisk behandlede	Nedgang på 50 %	Nedgang på 48 % for DVT-pasienter

**Videre prosess:** Neste steg vil være å arbeide med å innføre og ta i bruk en døgn til dag-klassifisering, etter DAECA-modellen, for tilstandsgruppene (1) lungeemboli, (2) synkope, (3) pneumoni, og (4) TIA...

### 1) Lungeemboli: 0,7-1,1 potensielt frigjorte senger



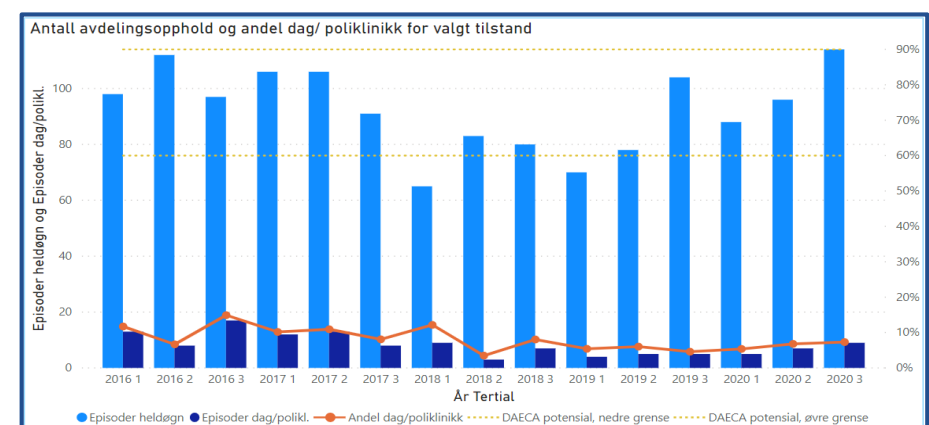
### 2) Synkope: 0,7-1,4 potensielt frigjorte senger



### 3) Pneumoni: 0,2-2,1 potensielt frigjorte senger



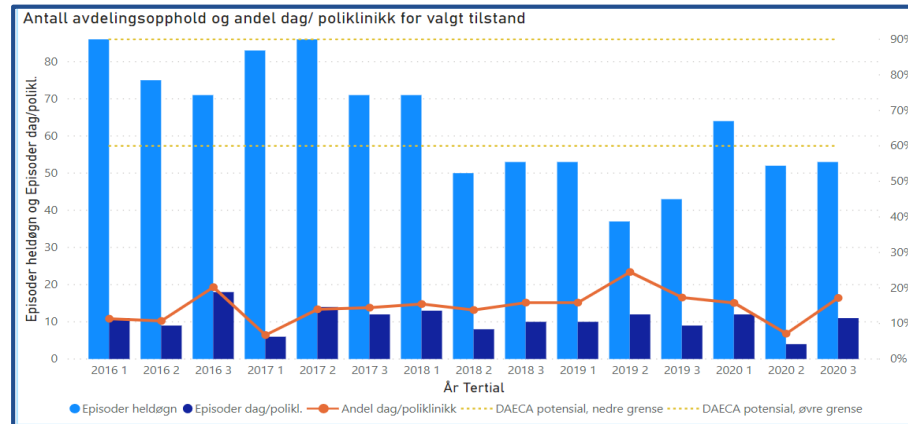
### 4) TIA: 0,8-1,2 potensielt frigjorte senger



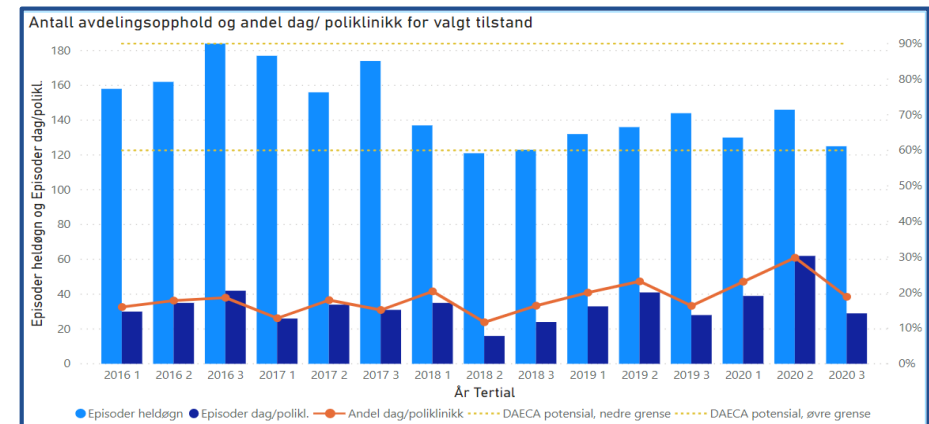


## Videre prosess: ...som totalt kan frigjøre mellom 2,4 og 5,8 sengeplasser på St. Olavs hospital fremover – sagt med andre ord, vi har fortsatt et potensiale å utnytte

### 1) Lungeemboli: 0,7-1,1 potensielt frigjorte senger



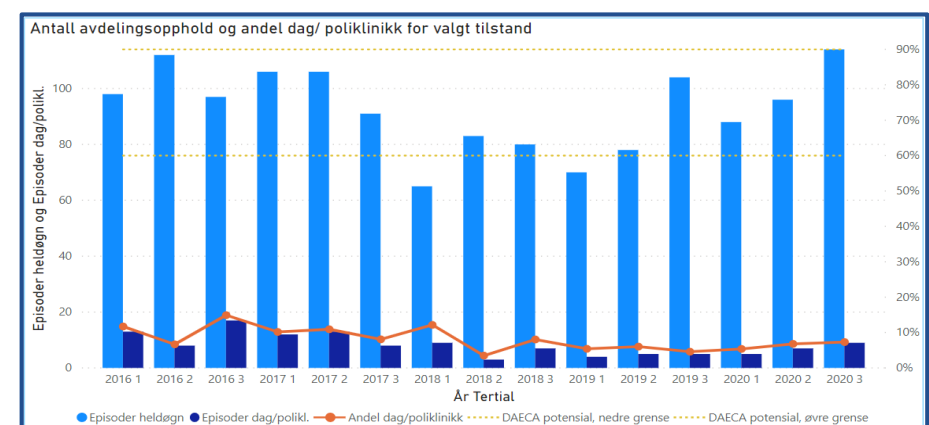
### 2) Synkope: 0,7-1,4 potensielt frigjorte senger



### 3) Pneumoni: 0,2-2,1 potensielt frigjorte senger



### 4) TIA: 0,8-1,2 potensielt frigjorte senger



# Kompetanse i front Orkdal- Akuttleger

**Medisinsk avdeling på størrelse med Levanger, men mindre kir/ ort avdelinger**

**Orkdal er Trondheim i miniatyr**

**Samme funksjonalitet:** korttids obs, akuttpol, obs post

## **Ass. kliniksjeff/ seksjonsoverlege**

- Systemansvar
- Medisinsk fagansvarlig

## **Legeressurser mandag- fredag 08- 16**

- Overlege Akuttlege1
- 1 LIS AMM

## **Driftsfunksjoner**

- Akuttvurdering og logistikk
- Samhandlingstelefon og supervisjon
- Akuttpoliklinikk
- Visittgang observasjonspost



**Oppsummering:** Foreløpige resultater viser en tydelig positiv utvikling med bedre kapasitetsutnyttelse, effektivisering, og styrket pasientsikkerhet for både Akutten og sykehuset

Høy grad av akuttpoliklinisk arbeid bidrar til:

I Akutten	Buffer mot variasjon og bedre kapasitet	Buffer mot variasjon og bedre kapasitet	For sykehuset
	Mindre opphopning av pasienter	Reduserer lavinntektsinnleggelser	
	Bedre pasientsikkerhet	Gir rom for mer elektiv aktivitet	
	Bedre pasienttilfredshet og arbeidsmiljø	Gir rom for flere komplekse pasienter	
	Høyere inntekter	Effektivisering	

AKUTTEN PÅ ST. OLAVS HOSPITAL

# EN FREMTIDSRETTET AVDELING



Q&A

TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN!



## Sammendrag: Gjennom kontinuerlig og målrettet arbeid har Akutten snudd en negativ trend til et effektivt og fremtidsrettet akuttmottak på St. Olavs hospital

### 1. Hva var situasjonen?

- (A) Økende pasienttilstrømning
- (B) Flere eldre, sykere og mer komplekse pasienter
- (C) Større pasientkrav
- (D) Mindre ressurser
- (E) Flere oppgaver
- (F) Fastlegeopprør
- (G) Flere nye teknologiske muligheter
- (H) Mange muligheter som ikke var utnyttet

### 2. Hva var utfordringen?

- (A) Opphopning av pasienter
- (B) Misfornøyde ansatte
- (C) Misfornøyde pasienter
- (D) Fylkeslegen involvert
- (E) Alvorlige pasientavvik
- (F) Arbeidstilsynet involvert
- (G) Fullt sykehus
- (H) Fullt på Akutten
- (I) Manglende ledelse, lite struktur, og kaotiske forhold

### 3. Hva var løsningen?

- (A) Synlig og tydelig ledelse
- (B) Ombygging av Akutten
- (C) Samhandlingstelefon, dialog med primærhelsetjenesten
- (D) Akuttpoliklinikk med korttidsobservasjon
- (E) Ny spesialitet i Akutt- og mottaksmedisin
- (F) Standardiserte pasientforløp
- (G) 24/7 beleggskoordinator og samarbeid med sengepostene
- (H) Kompetansefremmede tiltak i Akutten

### 4. Hva ble resultatet?

- (A) 30 % andel polikliniske pasienter i Akutten
- (B) 9-13 sparte sengeplasser på St. Olavs
- (C) Ingen alvorlige pasienthendelser i 2019 og 2020
- (D) ~50 % reduksjon i oppholdstid for polikliniske pasienter
- (E) Bedre kapasitet & mindre variasjon i kapasitetsutnyttelse hos Akutten og sykehuset som helhet