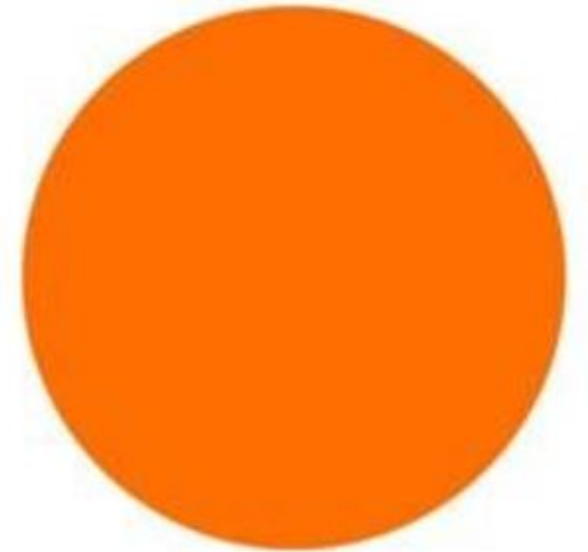


# Pasientsikkerhets- konferansen



**Kl. 14.00 – 15.15**

**Digital legemiddelhåndtering i  
kommunene**

# Hva skal dere få høre om i denne sesjonen?



**KS sitt arbeid med å kartlegge behov og anbefale prioriteringer innen digital legemiddelhåndtering**

Heidi Slagsvold, spesialrådgiver avdeling eHelse i KS



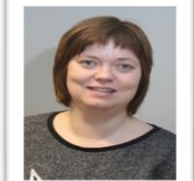
**Pasientens legemiddelliste**

Jacob Holter Grundt, fagdirektør digital transformasjon, Helsedirektoratet



**Sentral forskrivningsmodul i kommunal helse- og omsorgssektor**

Mari Dale Slørstad, Områdeprodukteier Sentral forskrivningsmodul, Norsk helsenett



**Erfaringer med digital støtte til istandgjøring og utdeling av legemidler i Midt-Norge**

Astrid Hageler, kommunefarmasøyt Trondheim kommune



**Landsomfattende tilsyn med bruk av medisindispensere i kommunene.**

Erik Granberg, seniorrådgiver i Statens helsetilsyn



# Digital legemiddelhåndtering i kommunene

Pasientsikkerhetskonferansen 21.11. 2024


ved Heidi Slagsvold, KS

# Innhold

**1** KS sin rolle

**2** Prosjekt Digital legemiddelhåndtering i kommunal sektor

**3** Veien videre



Sammen for et felles løft!

Landstinget 12. februar 2020  
KS oppgaver på digitaliseringsområdet:

Samordning og samstyring

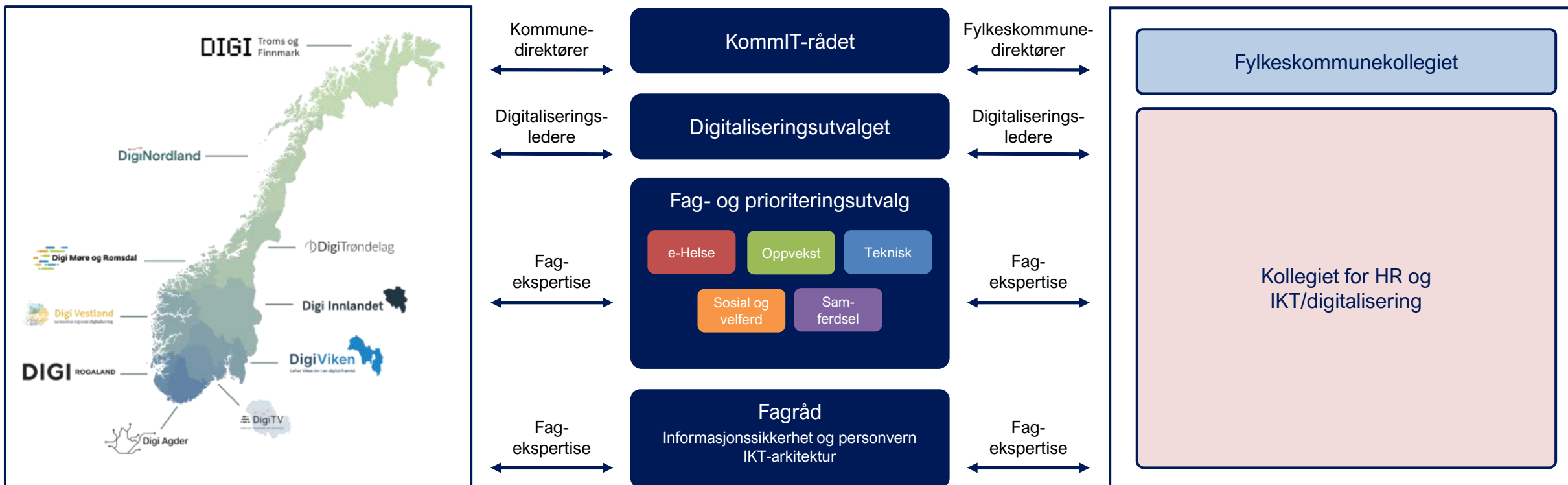
Representere sektor og dens interesser

Pådriver for:

- kompetanse, utvikling og utbredelse av felles løsninger
- digitaliseringsvennlig regelverk og premissleverandør av felles standarder

# Samstyringsstrukturen

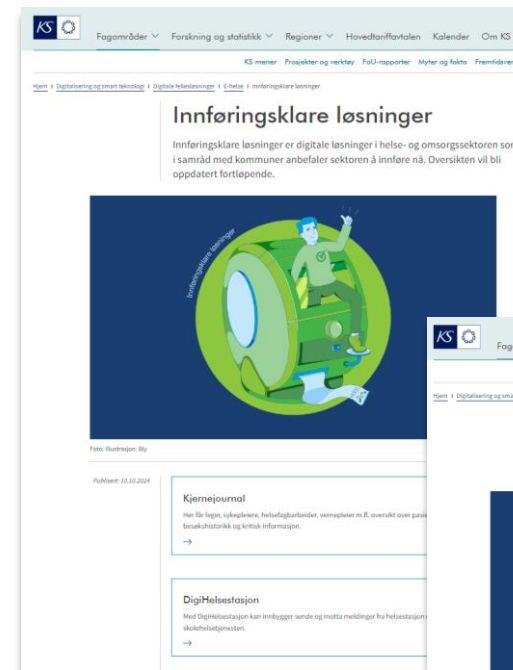
*Samarbeid og forankring i kommunal sektor*



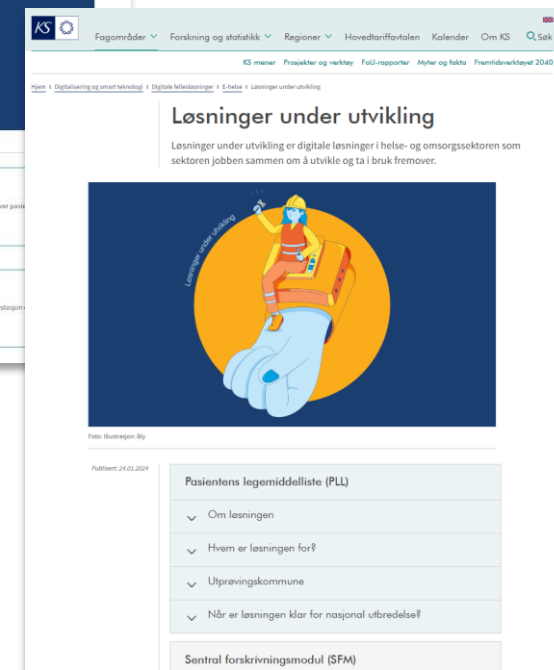
# Kommunal sektors ambisjoner og portefølje på e-helseområdet



5 innsatsområder  
Legemiddelområdet  
Innbyggertjenester  
Digital samhandling  
Digitale fellesløsninger  
Velferdsteknologi og digital hjemmeoppfølging



Dynamisk portefølje



# Legemiddelområdet må prioriteres høyt, i kombinasjon med digital hjemmeoppfølging og innbyggertjenester



*«Så mange som to av fem avvik beskriver feil og uheldige hendelser knyttet til medisinerings.»*  
*Budstikka 16. januar 2021*



# Høsten 2022 gjennomførte KS et forprosjekt (kunnskapsoppsummering) som peker på sentrale behov og utfordringer tilknyttet legemiddelhåndtering i kommunene

I forprosjektet ble **kommunenes behov og utfordringer tilknyttet legemiddelhåndtering** kartlagt gjennom en kompetansegruppe og litteraturgjennomgang



«Kommuner og EPJ-leverandørene etterspør større grad av samordning og koordinering for digitale løsninger på legemiddelområdet»



## Sentrale utfordringsområder:

- Fragmentert oversikt over legemidler i bruk
- Dårlige oversikter over egne medisinlagre
- Manglende klinisk beslutnings-/systemstøtte
- Lite brukervennlige eller ikke-eksisterende funksjonaliteter for dokumentasjon
- Ikke gjennomførbar dobbeltkontroll
- Ikke-eksisterende varslingsystemer ved fravær av utført oppgave

## Konklusjon og anbefaling

- Kommuner og EPJ-leverandørene etterspør felles kommunale kravspesifikasjoner til løsninger.
- På bakgrunn av det brede spekteret av utfordringer og behov kartlagt i forprosjektet anbefaler vi:
  1. Etablering av et prosjekt som starter utarbeidelse av felles kommunale kravspesifikasjoner for å svare på de største behovene i kommunen der digitale løsninger ansees som nyttige
    - fokus på tilberedning/istandgjøring og utdeling av legemidler
  2. vurderes andre og ytterligere tiltak for å møte andre kartlagte behov, slik at hele legemiddelkjeden utbedres som en helhet

# Nytt prosjekt 2023 med konkrete anbefaling til gjennomføring, inklusive handlingsplan



## Anbefalte prioriteringer innen digital legemiddelhåndtering

Det er stort behov for å digitalisere legemiddelområdet. Nå kommer en ny rapport med konkrete anbefalinger om hva som bør prioriteres i tiden fremover.



Foto: Mostphotos

Publisert: 13.05.2024

*“ Det er helt avgjørende at kommunal sektor får bedre tilgang på funksjonalitet som støtter helsepersonell i håndtering av legemidler. ”*

- Terje Wistner, avdelingsdirektør i KS

KS har i samarbeid med kommuner og fylkeskommuner utarbeidet en rapport som peker på konkrete anbefalinger for videre arbeid med digitalisering av legemiddelområdet. Rapporten er utarbeidet i tett samarbeid med helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Den er også behandlet i samstyingsstrukturen for digitalisering og smart bruk av teknologi i kommunal sektor, [samstyingsstruktur](#).

### Sluttrapport legemiddelhåndtering

- Det er helt avgjørende at kommunal sektor får bedre tilgang på funksjonalitet som støtter helsepersonell i håndtering av legemidler. I samarbeid med kommuner og fylkeskommuner har vi derfor foretatt disse prioriteringene, sier avdelingsdirektør for e-helse i KS, Terje Wistner.

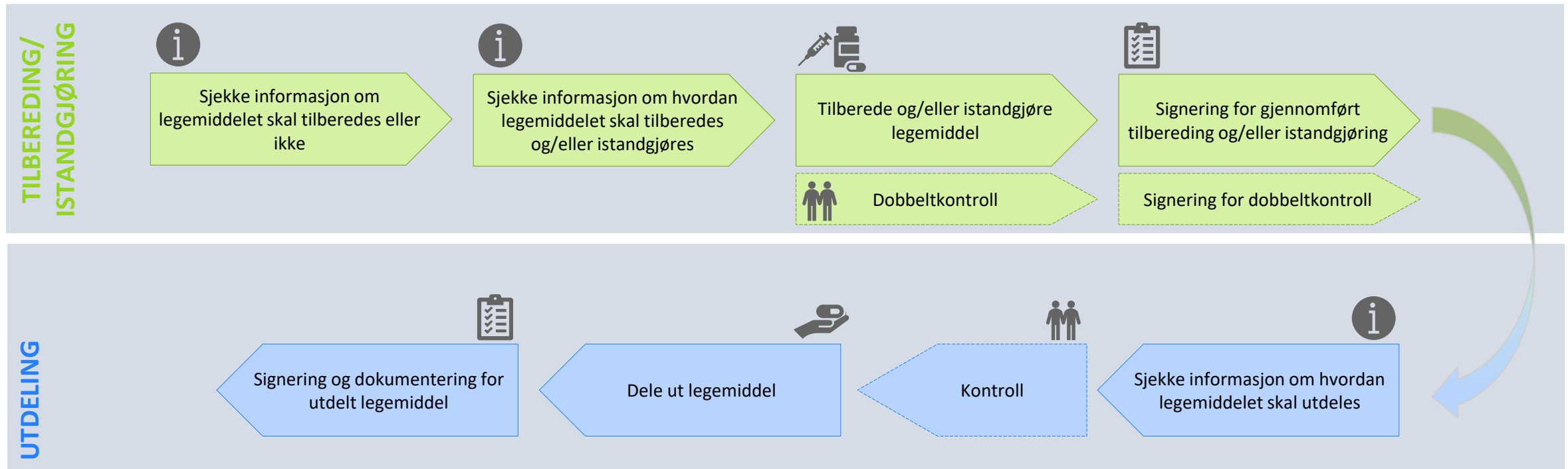
Rapporten peker på tre hovedområder som bør prioriteres fremover:

1. Kommunene må ha digitale løsninger som gir tilstrekkelig god dokumentasjon for administrering og utdeling av legemidler til innbygger.
2. De nasjonale løsningene på legemiddelområdet, sentral forskrivningsmodul (SFM) og pasientens legemiddelliste (PLL), må tilpasses kommunenes behov og være tilgjengelig for alle relevante grupper helsepersonell.
3. Kommunene må ha digitale løsninger som gir mulighet for dobbeltkontroll ved utdeling av legemidler

### Redusere feilmedisinering

Dagens elektroniske pasientjournaler har ikke god nok støtte for å dokumentere utdelte legemidler til innbygger. Dette må på plass for at kommuner og fylkeskommuner kan oppfylle lovkrav og få bedre oversikt

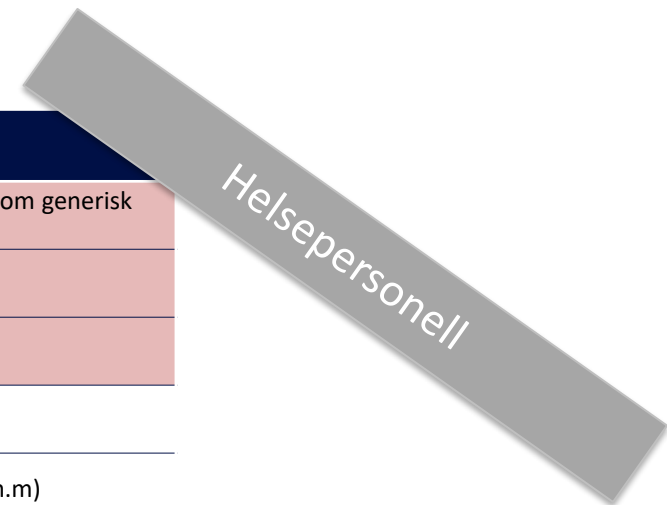
# Prosjektets fokus har vært på tilbereding/istandgjøring og utdeling av legemidler, og vi har definert opp en overordnet flyt vi tar utgangspunkt i



En grunnforutsetning i ovenstående flyt er at aktører tidligere i leddet (eks ordinering av lege og forsyning av farmasøyt) har gjennomført sine arbeidsoppgaver ihht. prosedyrer og rutiner

# Arbeidsgruppen kategoriserte behovene ut fra hvor kritisk de ulike behovene anses å løse ut fra pasientsikkerhetsperspektivet

Grad av kritikalitet	Behov
MEST KRITISK	9 Rask og enkel <b>tilgang til relevant</b> (gjærne filtrert) informasjon om hvordan legemidler skal tilberedes/istandgjøres (eks. skal LM tilberedes eller ikke, info om generisk bytte, tilberedingskrav) og utdeles (eks. virkning og bivirkninger av legemidler)
	8 Gjennomføring av <b>dobbelkontroll</b> uten å måtte være to stykker fysisk tilstede
	7 <b>Enkel kontrollering og dokumentasjon</b> ifm. utdeling av legemidler (gitt/ikke gitt legemiddel med årsak, inkl. hvem som har gitt og type produkt).
MER KRITISK	6 <b>Effektiv samhandling</b> mellom tjenester innad primærhelsetjenesten, samt mellom primær- og spesialisthelsetjenesten.
	6 <b>Enkel kontrollering og dokumentasjon i forbindelse med istandgjøring og/eller tilbereding</b> (eks registrering av produkt, utblandingsvæske og -volum m.m)
	5 <b>Påminnelser</b> om <u>sentrale oppgaver</u> tilknyttet utdeling av legemidler (når skal det gis, start/stopp ifm. seponering og kurer, ikke gitt eller signert legemiddel m.m.).
	4 God <b>opplæring og oppfølging</b> av ansatte/helsepersonell underveis ved behov
KRITISK	2 Å ta ut <b>statistikk</b> på både individ- og systemnivå, for bl.a. identifisering og oppfølging av avvik
	1 Enkel administrering av <b>multidose</b> , bl.a. ifm. endringer utenfor pakkeperiode, åpning av posen m.m.
	1 Støtte til <b>regnskapsføring av A- og B-preparater</b> (viktig for riktig oversikt over lagerbeholdning)



## Ikke kategoriserte behov

Pasienter, brukere og pårørende har behov for at det er tilrettelagt for å administrere legemidler selv der hensiktsmessig

Gode rutiner og normerende beskrivelser av hvordan forskrifter og rundskrivnet skal tolkes og forstås i praksis, for multidose m.m.

\* Jo høyere tall i venstre kolonne («grad av kritikalitet»), jo mer kritisk anses det å løse behovet. Det er viktig å påpeke at alle behovene anses som sentrale, og alle vil hensyntas i videre prosjektarbeid. Grad av 14 kritikalitet sier noe om hvilke behov (relativt til andre behov) som arbeidsgruppen anser som spesielt viktige å løse av hensyn til pasientsikkerhet.

# Prosjektet foreslår tre anbefalte (digitale) tiltak for å imøtekomme sentrale behov for tilbereding/istandgjøring og utdeling av legemidler

Digital funksjonalitet for lovpålagt dokumentasjon for tilbereding/istandgjøring og utdeling

EPJ-leverandørene bør sikre integrasjon med SFM og få på plass datadelings-API'et

Utforske potensialet for bruk av teknologi til gjennomføring av digital dobbeltkontroll

## Felles rammer og anbefalinger ved anskaffelser

Mange kommuner vil de nærmeste årene gjennomføre anskaffelser av journaler. Sammen med kommuner har KS laget Felles rammer og anbefalinger som vil gi kommunene støtte i anskaffelsesprosessen. Samtidig får leverandørene vite hva sektoren forventer av dem.

**FELLES RAMMER OG ANBEFALINGER**

**Om dokumentet**

Felles rammer og anbefalinger ved anskaffelser av journaliseringer i kommunene er ment som et underlag til bruk ved anskaffelser av kommunens EPJ-systemer.

**KS' rolle**

KS samler kommunesektoren i digitaliseringsarbeidet og fremmer deres interesse. Det er vedtaksfestet at medlemskap i KS omfatter nasjonalt digitaliseringsarbeid.

**Lover og forskrifter**

Journalsystemet må være i tråd med en rekke gjeldende lover og forskrifter.

**Strategier og standarder**

Det eksisterer flere strategier og standarder som journalsystemet bør forholde seg til.

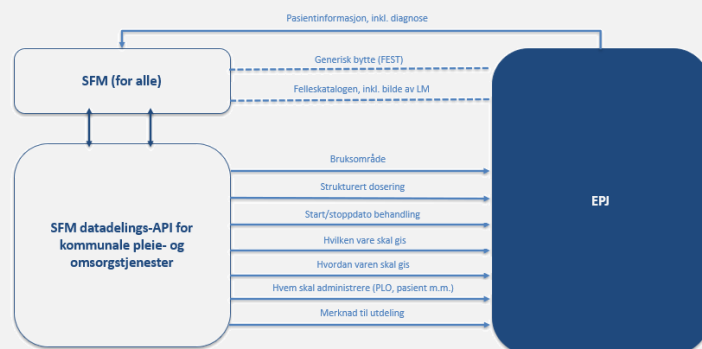
**Funksjonelle behov**

Journalsystemet bør legge til rette for prinsipper som blant annet ivaretar funksjonelle behov.

**Tekniske og arkitekturmessige rammer**

Det er viktig at journalsystemet har tekniske og arkitekturmessige rammer.

- Informasjon og funksjonalitet som allerede eksisterer bør utnyttes og brukes i kommunene
- Det bør tydeliggjøres hva SFM inneholder av relevant informasjon og funksjonalitet for tilbereding/istandgjøring og utdeling
- Informasjonsdelings-API er klart til bruk for pleie- og omsorgssektoren



- Lite utprøvd i kommunene i dag
- Mulige løsninger som pekes på:
  - Scanningteknologi
  - Videoløsning
- Videoløsning: En kommune har erfaring med bruk av dokumentasjonskamera til gjennomføring av dobbeltkontroll, mens en annen vurderer utprøving av NHH sine videotjenester

# Veien videre

- 1 Dokumentasjonsbehov inn i «[Felles rammer og anbefalinger ved anskaffelser](#)»
  - 2 Funksjonsbeskrivelser SFM og PLL ( minimumskrav)
  - 3 Vurdere mulighet for en midlertidig løsning for administrasjon
- 
- A background illustration featuring a large telescope on a tripod, pointing towards the upper right. The scene is set in space, with various planets and celestial bodies, including Saturn with its rings, and several smaller planets and stars scattered across the light gray background.

For å finne frem til aktuelle tiltak må vi vurdere hvordan og når problemene løses, sannsynlighet for endring og den langsiktige, ønskede utviklingen på området



#### Behovsdekning

Inngå i **hovedarbeidsflaten** uten å forstyrre arbeidsprosesser, sikrer pasientbrukerens **behov, sikkerhet** og **lovoverholdelse**



#### Kompleksitet

Arkitektur, **integrasjonsbehov**, endringshastighet, **juridisk ansvar/myndighet**, mulighet for å stille **krav**, og sammenheng med pågående **anskaffelser/prosesser**



#### Markedsutvikling

Påvirker ikke markedet negativt og understøtter målet om et **velfungerende EPJ marked** for Norge, Norden og EU



#### Tidshorizont

**Tar ned risikoen** på området innen akseptabel tidshorizont



#### Finansiering

Gir høyest mulig **samfunnsøkonomisk effekt** samtidig som det fører til en hensiktsmessig **realiseringsmodell**



#### Varige konsekvenser

Understøtter den strategiske, **ønskede retningen** på området



# Vi ser for oss fire gjennomførbare tiltak



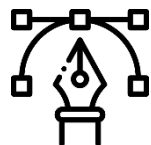
## Etablere en selvstendig løsning

NHN eller KS Digital etablerer en løsning som kan integreres mot eksisterende EPJ leverandører



## Benytte markedet for tilleggsløsning ved mangler

Kommuner som forventes å ikke løse utfordringene på kort- og mellomlang sikt anbefales å se etter løsninger i markedet



## Lage et skalledesign

Det offentlige lagee et skall for enklere implementering i EPJ



## EPJ løft

Etablere en ordning på samme mal som EPJ løftet for fastlegetjenesten for kommunehelsetjensten

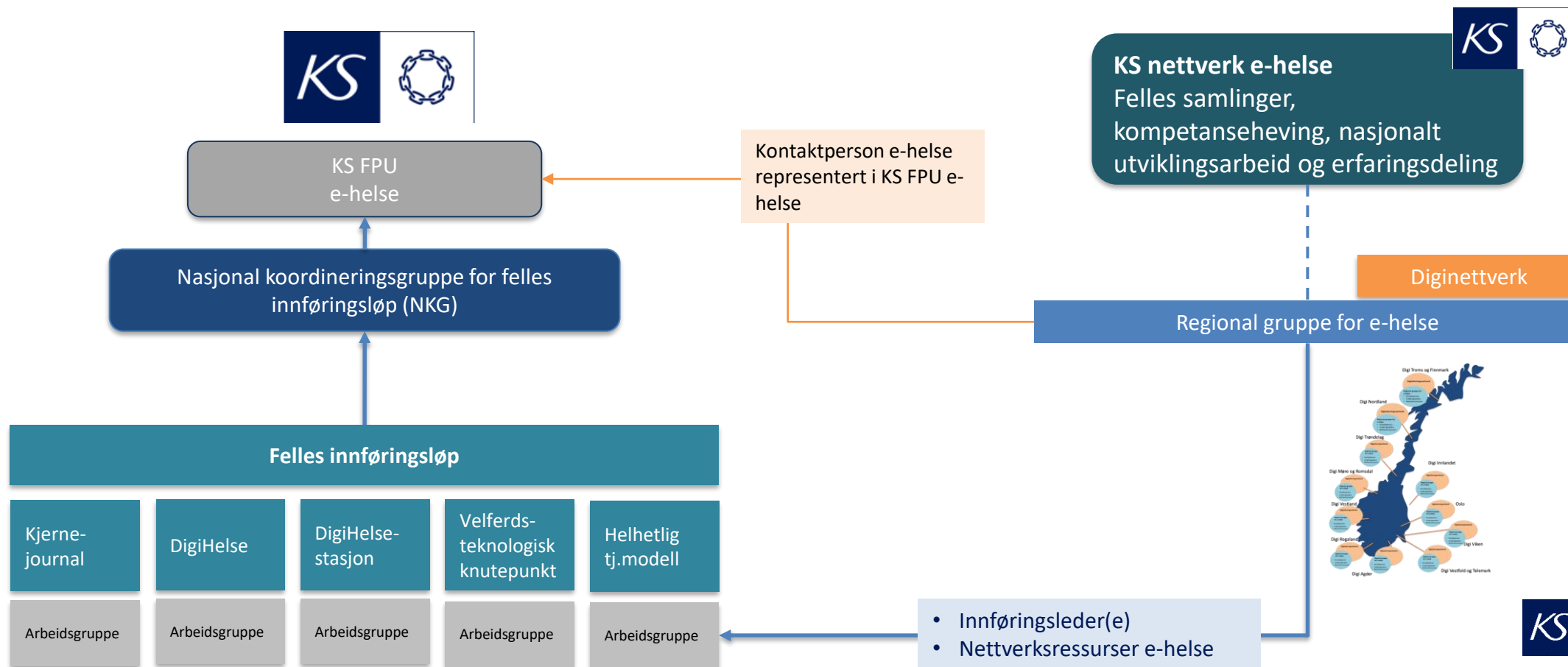
# «Felles modell for innføring og nettverk e-helse» - sammenhengen

1

Felles innføringsløp for nasjonale e-helseløsninger, kommunale fellesløsninger og velferdsteknologi

2

Utvikling av ny regional nettverksorganisering e-helse



A healthcare professional with blonde hair, wearing a white lab coat over a blue long-sleeved shirt, is leaning over to assist an elderly woman with grey hair. The woman is seated in a wheelchair and wearing a light-colored, textured sweater. They are in a bright room with a window in the background and a white shelf on the left. The text "Takk for oppmerksomheten!" is overlaid on the right side of the image.

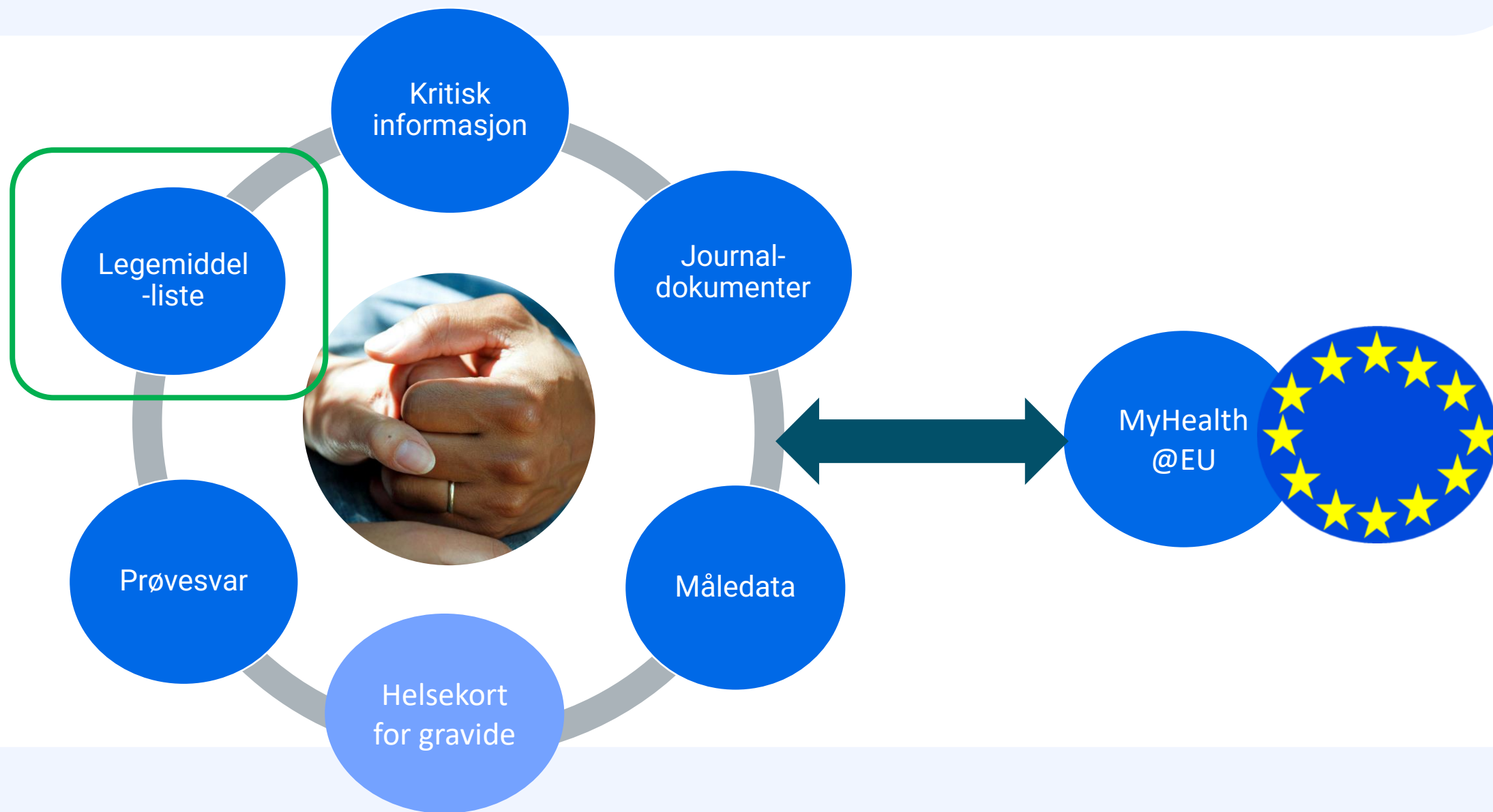
Takk for oppmerksomheten!

# Pasientens legemiddelliste

**Jacob Holter Grundt, fagdirektør, divisjon digital transformasjon**



# – Digital samhandling – nye nasjonale tjenester



# I dag: pasienten har flere legemiddellister = risiko



Pasient og pårørende

Pasienten har ulike legemiddellister hos ulike aktører  
**-ofte samsvarer de ikke**



Lokal legemiddelliste

Sykehjem/ hjemmetjeneste



Apotek



Lokal legemiddelliste

Fastlege/avtalespesialist



Lokal legemiddelliste

Sykehus

# Risiko for pasientsikkerhet

- **Legemiddelbehandling** er et viktig risikoområde
- Hvert år: dødsfall, pasientskader, alvorlige bivirkninger, manglende effekt
- Årsaker:
  - Feil ved forskrivning, feil ved klargjøring, feil ved utdeling
  - Manglende, ufullstendige eller feil opplysninger ved ansvarsoverganger

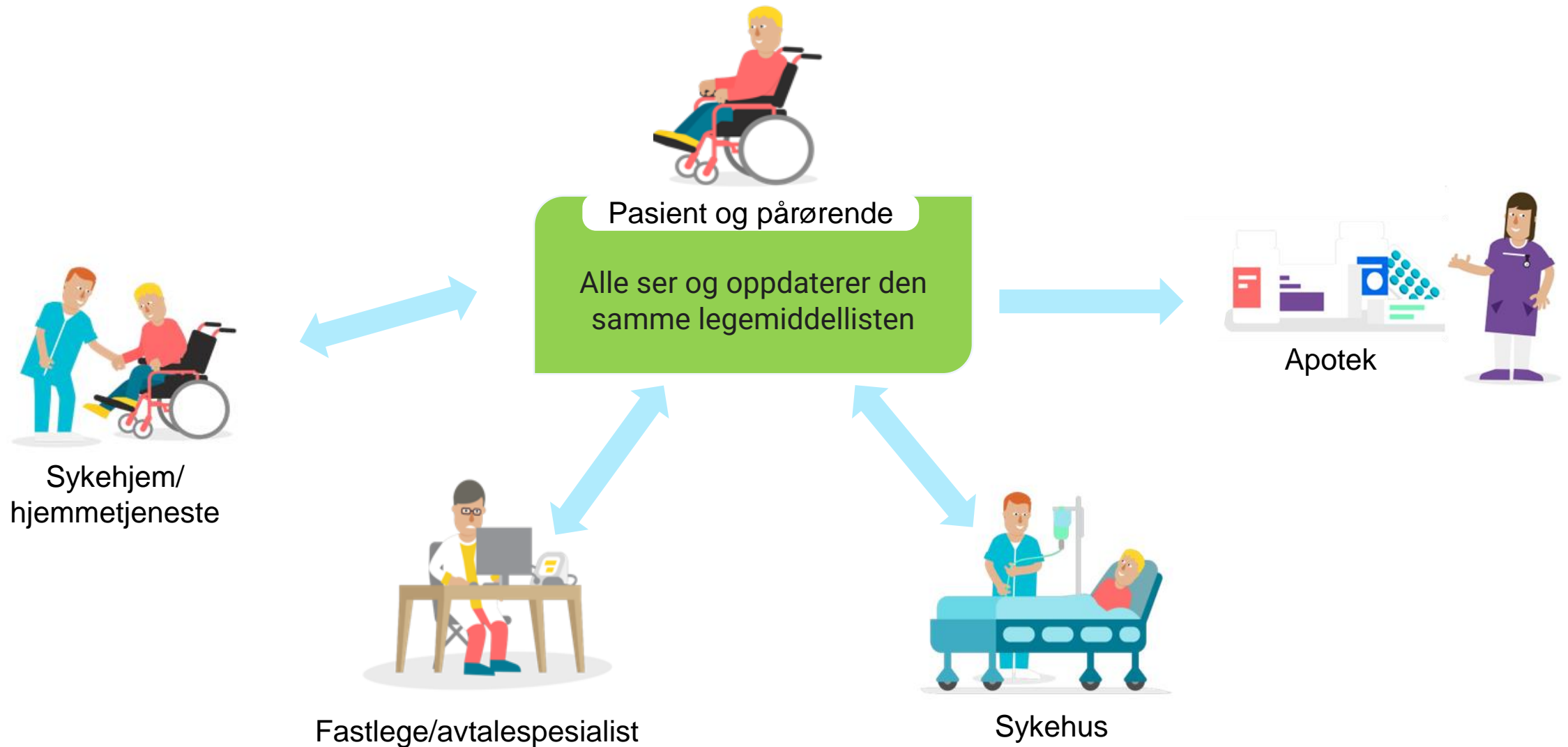
## Mål: alle skal ha tilgang til én felles legemiddelliste:

Legemiddel	Form	Dose	Indikasjon
Metoprolol	Tablett	20 mg x 1	Høyt blodtrykk
Hydroklortiazid	Tablett	50 mg x 1	Høyt blodtrykk
Captopril	Tablett	50 mg x 2	Hjertesvikt
Simvastatin	Tablett	40 mg x 1	Høyt kolesterol

«alltid oppdatert, komplett og riktig»



# Pasientens legemiddelliste: én felles liste



# Pasientens legemiddelliste: «stafettpinne-prinsipp»

v1

v2

v3...

Legemiddel	Dose	Indikasjon
Metoprolol	20 mg x 1	Høyt blodtrykk
Hydroklortiazid	50 mg x 1	Høyt blodtrykk
Captopril	50 mg x 2	Hjertesvikt
Simvastatin	40 mg x 1	Høyt kolesterol

Legemiddel	Dose	Indikasjon
Metoprolol	20 mg x 1	Høyt blodtrykk
Captopril	50 mg x 2	Hjertesvikt
Simvastatin	<b>80 mg x 1</b>	Høyt kolesterol

Legemiddel	Dose	Indikasjon
Metoprolol	20 mg x 1	Høyt blodtrykk
Captopril	50 mg x 2	Hjertesvikt
Simvastatin	80 mg x 1	Høyt kolesterol
<b>Metformin</b>	<b>500 mg x 3</b>	<b>Diabetes type 2</b>



Fastlege



Sykehjem (ØHD/KAD)



Alle tar ansvar for å oppdatere PLL når de selv gjør endringer i pasientens legemiddelbehandling

# Forventet nytteverdi av PLL



## **ØKT PASIENTSIKKERHET**

Redusere feil i legemiddel-behandlingen pga manglende eller feil informasjon om legemidler



## **BEDRE SAMHANDLING**

Oppdatert og korrekt legemiddelliste på tvers av omsorgsnivå



## **SPART TID FOR HELSEPERSONELL**

Redusere tidsbruk for å innhente informasjon og svare ut henvendelser om legemiddelbruk

# Erfaringer fra utprøvingen i Bergen

- Over 30.000 pasienter har PLL
- Fastleger har ryddet i e-resepter og «satt i gang stafettpinnen»
- Evaluering:
  - Bedre kvalitet og tryggere legemiddelbehandling
  - Sparer tid (etter første ryddejobb) - for fastleger, sykehjemsleger og for sykehus
  - (OBS - foreløpig ikke prøvd ut i hjemmetjenesten)

# Prioriterte pasientgrupper – gode pasientforløp

- Barn og unge
- Personer med flere kroniske lidelser
- Personer med alvorlige psykiske lidelser og rusproblemer
- Skrøpelige eldre
- Svangerskap, føde og barsel

## Fellestrekk:

Multifarmasi

Sammensatte forløp

Mange helsekontakter

Mange undersøkelser

Mange behandlingstiltak

Mange ansvars/omsorgsoverganger

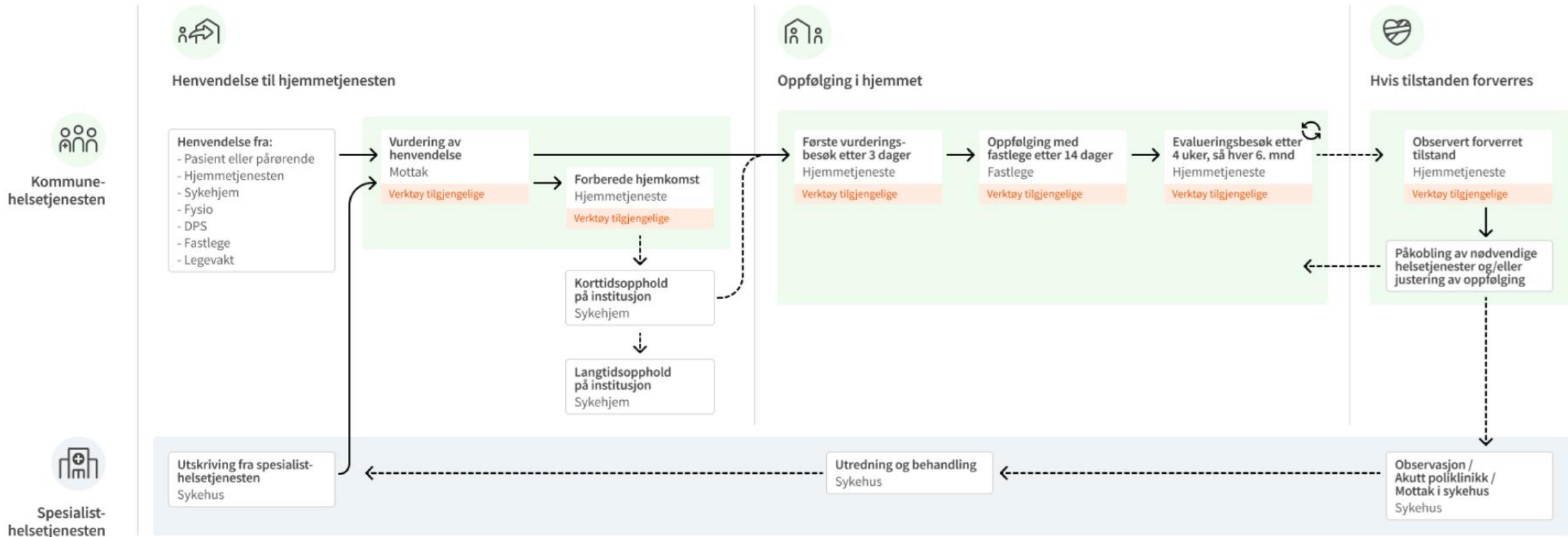
Behov for oppfølging

Gode  
pasient  
—forløp

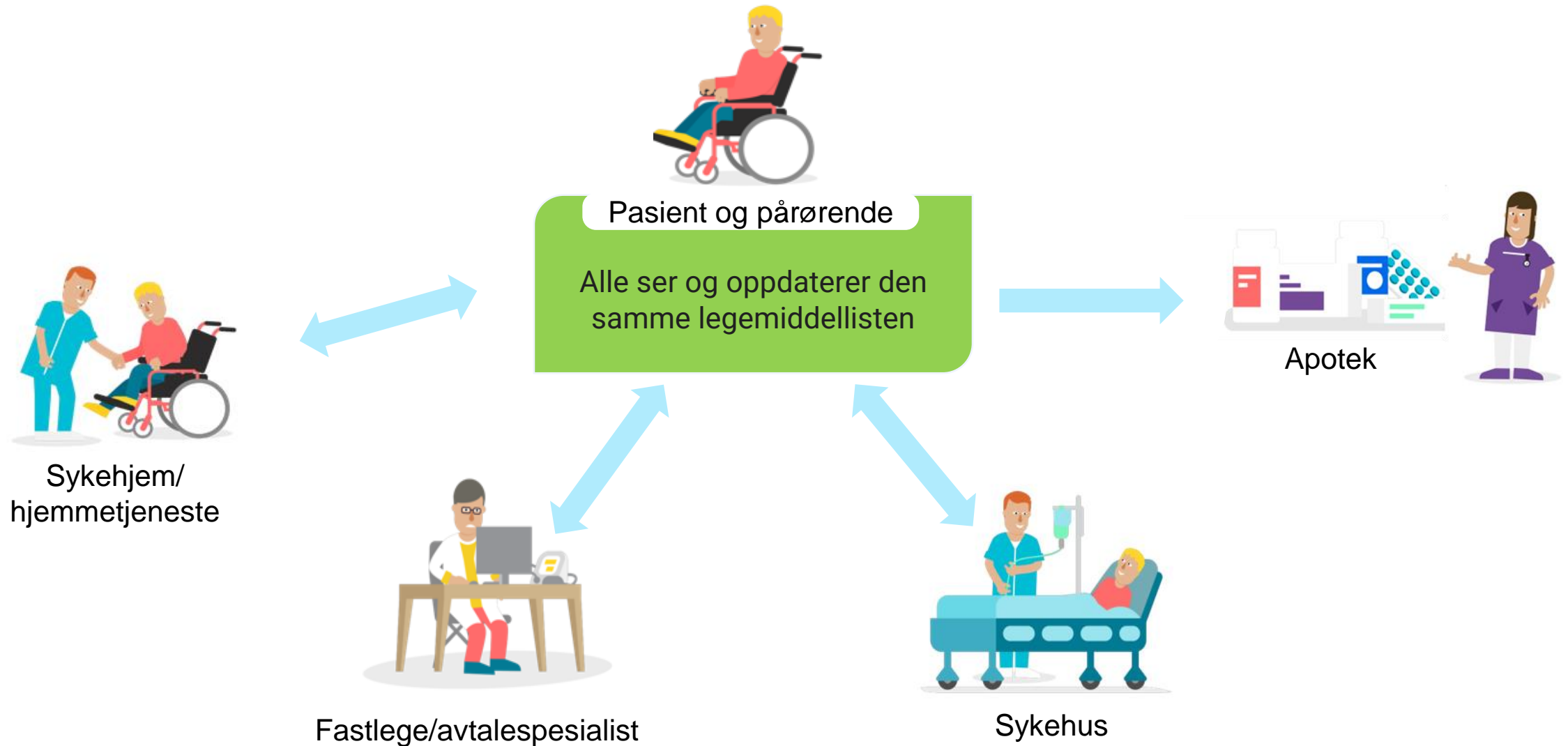


# Helhetlige pasientforløp i hjemmet – mange overganger

Alltid relevant å vurdere pasientens legemiddel-behandling ved omsorgs-/ansvarsoverganger



# Pasientens legemiddelliste: én felles liste





HelseDirektoratet



# Sentral Forskrivningsmodul

SFM i kommunal helse- og omsorgssektor

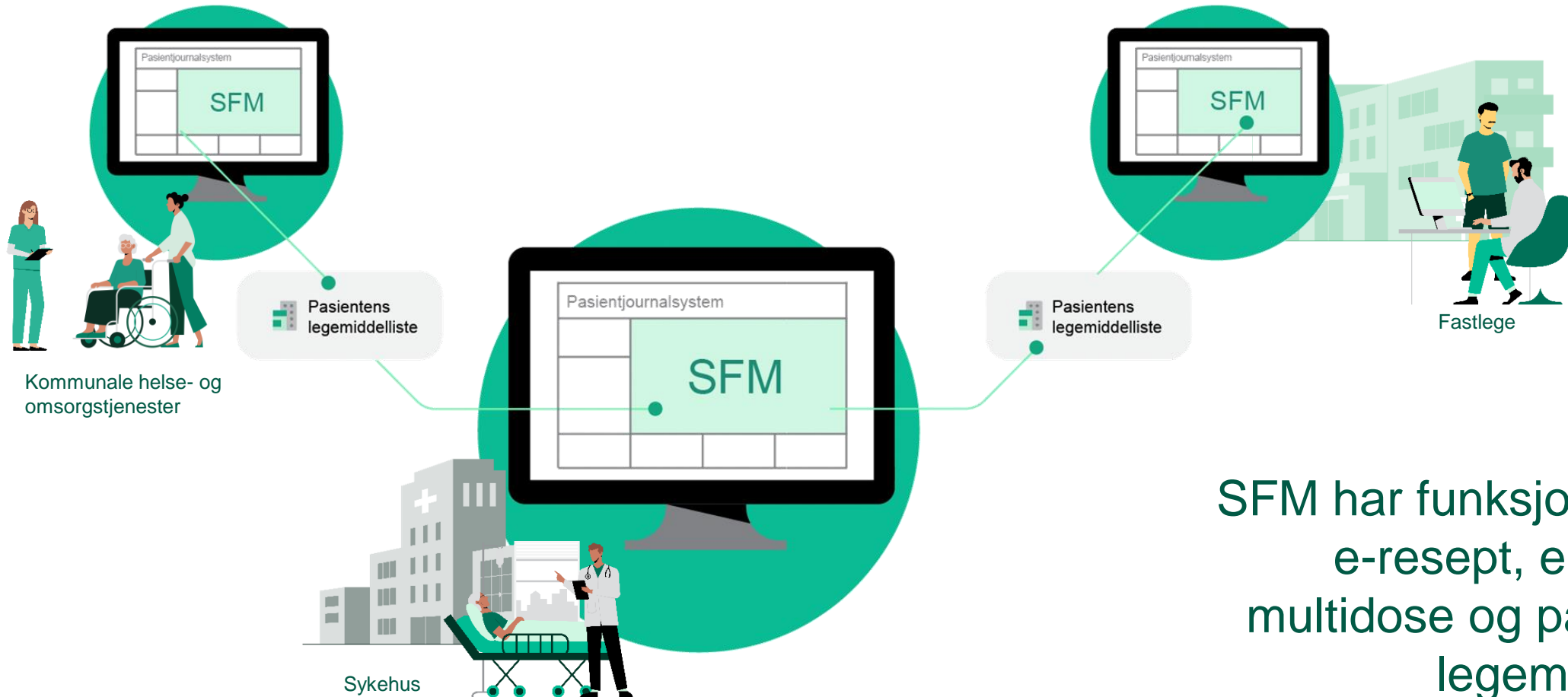
*Mari Dale Slørstad*

*Produkteier SFM, Norsk helsenett*



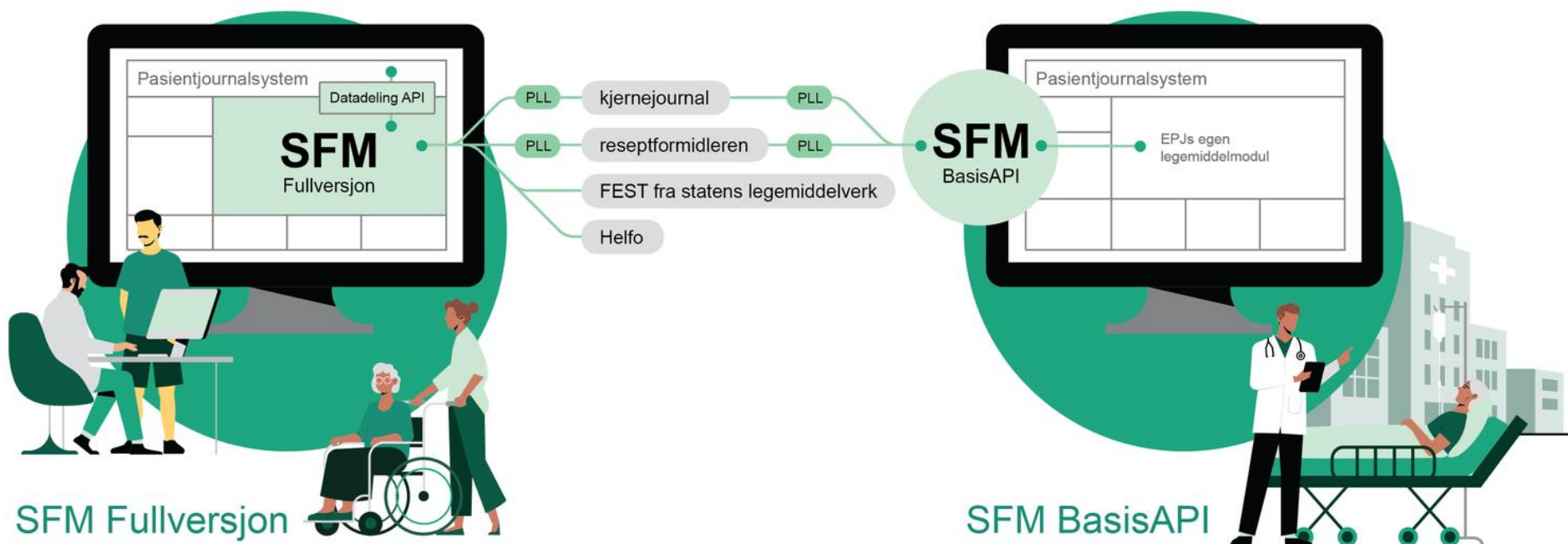
Pasientsikkerhetskonferansen,  
21.november 2024

# Sentral forskrivningsmodul (SFM) inngår som en del av elektronisk pasientjournalssystem (EPJ)

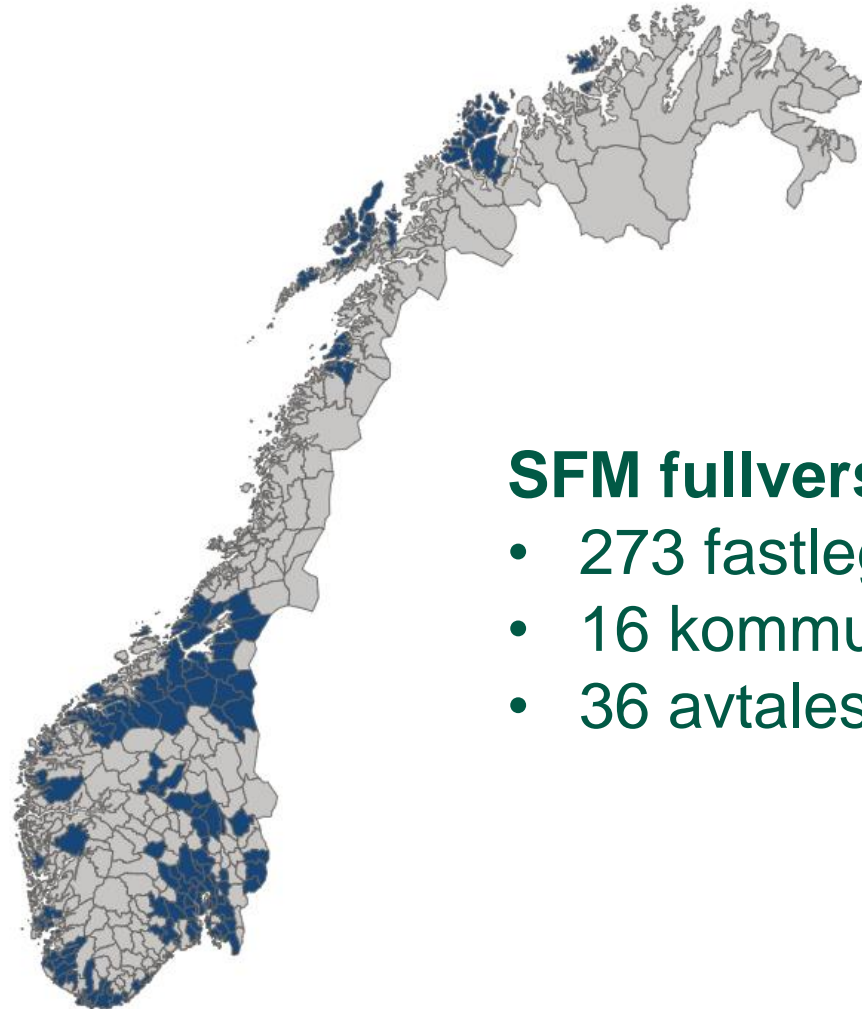


SFM har funksjonalitet for e-resept, elektronisk multidose og pasientens legemiddelliste.

# Sentral forskrivningsmodul kan eventuelt tas i bruk kun som API



# Antall virksomheter med SFM



## SFM fullversjon

- 273 fastlegekontor
- 16 kommuner
- 36 avtalespesialister

## SFM Basis API

- Helseplattformen (sykehus, fastlegekontor, kommuner)
- Helse Vest (sykehus)
- Helse Nord (sykehus)

# SFM: status og veien videre



## Fastleger og avtalespesialister

- SFM fullversjon har funksjonalitet for e-resept, elektronisk multidose og pasientens legemiddelliste
- Webmed og CGM i utprøving, flere leverandører jobber med integrasjon
- Prioriterte forbedringer og ny funksjonalitet til fastlegemarkedet (også relevant for avtalespesialister) er levert løpende i 2024. Videre forbedringer vil fortsette



## Kommunal helse- og omsorgstjeneste

- SFM fullversjon har i tillegg til fellesfunksjonalitet, tilpasset funksjonalitet for kommunal helse- og omsorgstjeneste
- Aidn og TietoEvry har startet begrenset utprøving, 1 leverandør jobber med integrasjon
- Forbedringer til kommunal helse- og omsorgstjeneste basert på erfaringer fra utprøving er prioritert i 2025



## Sykehus

- SFM Basis API i bruk av Helseplattformen, Helse Vest og Helse Nord
- Løpende forbedringer av løsningen vil fortsette

# SFM Fullversjon – fastlege/ legevakt/ andre rekvirenter

Legemiddelreaksjoner

● NY Vival tab 2 mg (Alvorlig, Anafylaktisk reaksjon)

Legemidler (12) Legemiddelreaksjoner (2) Forbruksmaterieill Næringsmidler (1) Vaksiner Odd Ann-Iren Mikkelsen (4.5.1-beta.1,4.5.1.0) PLL signert 17.09.2024, 14:41 av BBO Signer og send

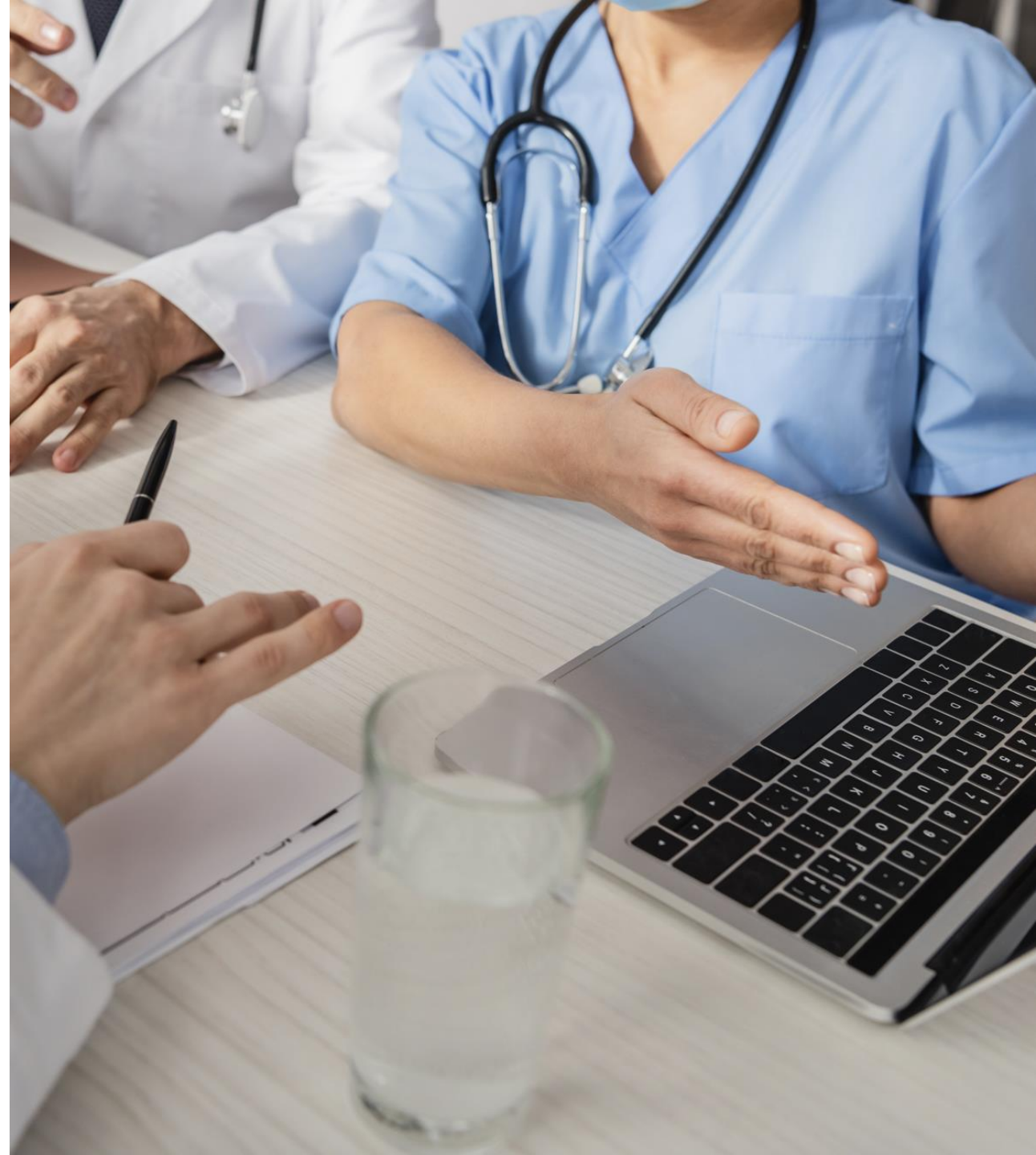
Nytt legemiddel  Skriv ut LIB til pasient Resepthistorikk Vis  inaktiv  seponerte siste 3 måneder HAR PLL Ikke reg. multidosespasient Ingen legemiddelgjennomgang

FAST	LEGEMIDDEL	FORM	STYRKE	BRUKSOMRÅDE	DOSERING							SISTE DOSE TAS (SEPONERING)	RESEPT UTSTEDT	STATUS	UTLEVERT	REF.	SISTE UTLV.	REKV.
					M	F	M	E	K	N								
	Kolekalsiferol	tab	4000 IE	D-VITAMINTILSKUDD	1	0	0	0	0	0		17.09.2024	●	0 / 368 stk			BBO	
	Warfarin Orion (Warfarin)	tab	2,5 mg	BLODFORTYNNENDE	Brukes ifølge INR-verdi s...								05.09.2024	●	0 / 100 stykk			BBO
	Simvastatin Bluefish (Simvastatin)	tab	80 mg	KOLESTEROLSENKENDE	0	0	0	0	1	0		02.09.2024	●	100 / 400 stykk	30.09.2024		BBO	
	Metotreksat	tab	2,5 mg	MOT PSORIASIS	5 hver uke på fast ukedag								21.06.2024	●	0 / 268 stk			BBO
	Diklofenak	tab	50 mg	MOT BETENNELSE	1 tablett 2 ganger daglig								30.08.2024	●	0 / 100 stk			BBO
	Alendronsyre	tab	70 mg	MOT BENSKJØRHET	1 hver uke på fast ukedag								20.06.2024	●	0 / 56 stk			BBO
	Nobligan Retard (Tramadol)	depottab	100 mg	MOT SMERTER	1 inntil x2								28.08.2024	●	0 / 100 stykk			BVI
	Paracet (Paracetamol)	tab	500 mg	MOT LEDDSMERTER	1	1	0	1	1	0		24.05.2024	●	0 / 1480 stykk			MKO	
	Tegretol Retard (Karbamazepin)	depottab	200 mg	MOT EPILEPSI	1	0	0	0	1	0		04.09.2024	●	0 / 800 stykk			BBO	
	Cetirizin	tab	10 mg	MOT ALLERGI	1	0	0	0	0	0		24.05.2024	●	0 / 368 stk			BBO	
	Levokabastin	øyedr, susp	0,5 mg/1 ml	FOREBYGGER ALLERGI	1	0	0	0	1	0		16.05.2024	●	0 / 48 ml			BBO	
BEHOV	Paracetamol, Kodein	tab	400 mg, 30 mg	MOT SMERTER	1 inntil x3								21.06.2024	●	0 / 50 stk			TJE

SFM i kommunal helse- og omsorgssektor

## Funksjonalitet i SFM spesielt viktig for kommunal helse- og omsorgstjeneste

- Samhandling sykepleier/sykepleier og sykepleier/lege
- Legge til informasjon for å understøtte administrasjon
- Legemiddellisten sendes fra SFM til EPJ for administrering



# SFM Fullversjon - PLO-installasjon

Legemiddelreaksjoner

● NY Vival tab 2 mg (Alvorlig, Anafylaktisk reaksjon) ● Apocillin tab 660 mg (Alvorlig, Anafylaktisk reaksjon)

Legemidler (8) Legemiddelreaksjoner (2) Forbruksmaterieell Næringsmidler (1) Vaksiner Odd Mikkelsen (4.6.0-beta.5,4.6.0.0)

Signert 22.10.2024, 12:48 av RLI

Signer lokalt

Nytt legemiddel Skriv ut LIB til administrering Resepthistorikk Vis  inaktiv  seponerte siste 3 måneder

Har e-multidose Ingen legemiddelgjennomgang

FAST	LEGEMIDDEL	FORM	STYRKE	VARE SOM GIS	BRUKSOMRÅDE	DOSERING							FØRSTE DOSE	SISTE DOSE TAS (SEPONERING)	RESEPT UTSTEDT	STATUS	UTLEVERT	REF.	ADM. FRA	ADM. AV	REKV.
						M	F	M	E	K	N										
	Simvastatin Bluefish ...	tab	80 mg	Simvastatin ...	KOLESTEROLSENKE...	0	0	0	0	1	0		02.09.2024		02.09.2024	✓	0 / 400 stykk		Dos.	PLO	BBO
	<b>INT.F</b> Metotreksat	tab	2,5 mg	Methotrexate...	<b>[MOT PSORIASIS]</b> ⓘ	5 hver uke på fast ukedag									21.06.2024	✓	0 / 268 stk		Dos.	PLO	BBO
	<b>INT.F</b> Diklofenak	tab	50 mg	Cataflam tab ...	<b>[MOT BETENNELSE]</b> ⓘ	1	0	0	0	1	0		[22.10.20...]		30.08.2024	✓	0 / 100 stk		Dos.	PLO	BBO
	Alendronsyre	tab	70 mg		MOT BENSKJØR... ⓘ	1 hver uke på fast ukedag									22.10.2024	✓	0 / 56 stykk	§2 -62	Pkn.	PLO	RLI
	<b>DBL</b> Paracet (Paracetamol)	tab	500 mg		MOT LEDDSMERTER	1	1	0	1	1	0		24.05.2024		24.05.2024	✓	0 / 1480 stykk		Dos.	PLO	MKO
	Cetirizin	tab	10 mg	Zyrtec tab 10...	MOT ALLERGI	1	0	0	0	0	0		08.05.2024		24.05.2024	✓	0 / 368 stk		Dos.	PLO	BBO
	Levokabastin	øyed...	0,5 mg/1 ml	Livostin øyed...	FOREBYGGER ALLERGI	1	0	0	0	1	0		16.05.2024		16.05.2024	✓	0 / 48 ml		Pkn.	Pas.	BBO
BEHOV	<b>DBL</b> Paracetamol, Kodein	tab	400 mg, 30 mg	Paralgin Fort...	MOT SMERTER ⓘ	1 inntil x3									21.06.2024	✓	0 / 50 stk		Pkn.	Pas.	TJE





# HELSEPLATTFORMEN

felles pasientjournal i Midt-Norge

Digital støtte til **tilberedning / istandgjøring og utdeling**  
av legemidler

Astrid Gilje Hageler, kommunefarmasøyt

 Rediger denne teksten



TRONDHEIM KOMMUNE  
Tråanten tjeilte

# Proessen frem til en journalløsning tilpasset kommunale behov



- **Prosedyrer** og forståelse for **forskriftskrav** må ligge til grunn
- Ny journalløsning er en gyllen anledning til å **forbedre** legemiddelhåndteringsprosessen, men kan ikke være en premiss alene for hvordan vi skal gjøre ting
- **Ulike behov** og dermed **ulik funksjonalitet** for inneliggende og hjemmeboende pasienter



# Beslutningsstøtte forordning



metotreksat tablett ✓ Godta ✗ Avbryt

**Forordn.instruksjoner:** Skal KUN doseres 1 gang ukentlig pga fare for alvorlige bivirkninger. Avklar med pasienten når siste dose er tatt, og velg riktig dato/ukedag for neste dose. NB! Bruk blyanten ved redigering av ukedag.

Referansekoblinger: [Legemiddelhåndboka](#) [Felleskatalogen](#) [Sikkerhetsinformasjon - Klikk her for mer info fra SLV](#)

Preparat: **METOTREKSAT TAB 2,5 MG**

**Dose:**  mg 7,5 mg 10 mg 12,5 mg 15 mg 17,5 mg 20 mg

Adm.vei:  oralt

**Frekvens:**  engangs x1/uke (fast ukedag)

Starter:  I dag I morgen

Kl.

Frem til:  Doser Timer Dager

Første dose: **I dag 14:32** Siste dose: **Frem til seponering**

**Det finnes ingen planlagte tidspunkter basert på gjeldende forordningsparametre.**

**Er tidsplan justert etter når pasient tar det?** Ja Nei

**Admin.instruksjoner:** [Legg til Admin.instruksjoner](#)

Preparatinst.: Legemiddelet doseres ikke daglig. Ved utdeling, avklar at valgt doseringsdag er riktig.

Prioritet:  Vanlig





Tilknytt diagnose: [Tilknytt diagnoser](#)

# Istandgjøring og kontroll av multidose og dosett



- Forordningen er angitt manuelt som legemidler i multidose eller dosett
- Ingen kobling mellom forordning og digital dokumentasjon  
- fritekstdokumentasjon
- En rapport for istandgjøring av legemidler brukes som grunnlag for istandgjøring

	Innleggelse (Gjeld...)
	14.11.2024
	11:00 ▾
<b>Dosett</b>	
Dosett istandgjort:	<input type="text"/>
Dosett kontroll av istandgjort:	<input type="text"/>
Dosett istandgjort t.o.m:	<input type="text"/>
Dosett istandgjort/justert kommentar	<input type="text"/>
<b>Multidose</b>	
Kontrollert og klargjort av: sykepleier	<input type="text"/>
Multidose kontrollert t.o.m:	<input type="text"/>
Multidose kommentar	<input type="text"/>

	oralt	morfin mikstur 10 mg/ml
	oralt	morfin tablett
	subkuttant kassett	morfin med tilsetninger sc/inf kassett (alias MORFIN)
	subkuttant	morfin med tilsetninger sc/inf sprøyteblanding (alias MORFIN)

## morfin 30 mg sprøyte

Bolus Dose (ml):

Maks antall bolus pr. døgn



### Legemidler (Valg påkrevd)

morfin 10 mg/ml  mg

morfin 20 mg/ml

morfin 40 mg/ml

### Tilsetninger

butylskopolamin 20 mg/ml

deksametason 4 mg/ml

esketamin 25 mg/ml

glykopyrron 0,2 mg/ml

haloperidol 5 mg/ml

ketamin 10 mg/ml

klonidin 150 mikrog/ml

metoklopramid 5 mg/ml

midazolam 5 mg/ml

ondansetron 2 mg/ml

Rate: 0,42 ml/t 

Adm.vei:  subkuttant  intravenøst

**Beslutningsstøtte  
tilberedning –  
istandgjøring og  
kontroll**

**Forordnes som en  
«blanding» med alle  
enkeltkomponenter**

# Beslutningsstøtte tilberedning og istandgjøring

## Tilberedning

### Forordning

morfin 30 mg sprøyte

Adm.vei: subkutan **Forfallstidspunkt: 14.11 11:00** Prioritet: Vanlig

### Ingredienser

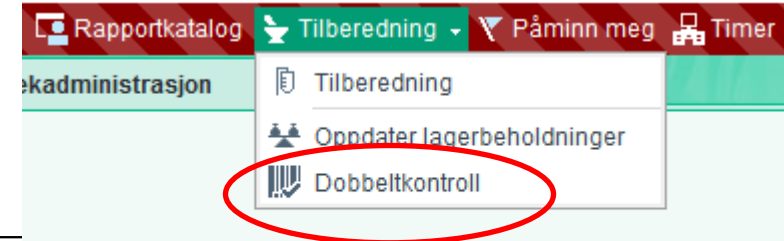
✓ morfin 10 mg/ml

Brukte pakker: 011866, 011866, 011866

NaCl 9 mg/ml

Dose: 30 mg = 3 ml  
Trenger totalt: 30 mg = 3 ml  
Skannet totalt: 30 mg = 3 ml  
Total mengde brukt: 30 mg = 3 ml

Dose: 7 ml  
Trenger totalt: 7 ml  
Skannet totalt: 0 ml  
Total mengde brukt: 0 ml



Åscothree, Gunnar

F.\_dato: [11.03.1938]

#1415113

Innhold	Mengde
morfin 10 mg/ml	3 ml
NaCl 9 mg/ml	7 ml

Adm. måte: subkutan

Volum: 10 ml

Dato: 13.11.23, kt: \_\_\_\_\_



# Utdeling av legemidler – via mobil enhet eller PC



**GÅ** Sammendrag Journa... Oppg... LMA Flytskjemaer Pasientplan Notater Forordninger Mottak Oppfølgi... Avsl...

**LMA**

Rapport LMA-notat Forklaring Vis alle handlinger Adm.jn.ansvar Velg legemidler Koble katetre Oversikt Tilberedning Dobbelkontroll

Aktive legemidler Planlagt Alle Dosett **Multidose** Forfaller Ved behov Kontinuerlig infusjon Korttidsinfusjon Seponert/fullført

Gå til nå eller Velg dato: **Forfalt** Vis alle detaljer Skjul alle administrasjoner

mandag 13. november 2023

05:00 | 06:00 | 07:00 | 08:00 | 09:00 | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:00 | **14:00** | 15:00 | 16:00

**acetylsalisylsyre (Albyl-e) enterotablett 75 mg** Dose: 75 mg : oralt : 1 gang daglig : **08:00 Forfall**

**kalsiumkarbonat/kolekalsiferol (Calcigran Forte) 500 mg + 400 IE tyggetablett 1 tablett** Dose: 1 tablett : oralt : 2 ganger daglig : **08:00 Forfall**

**pantoprazol (Somac) enterotablett 20 mg** Dose: 20 mg : oralt : 1 gang daglig : **08:00 Forfall**

**metoprolol (Selo-Zok) depottablett 50 mg** Dose: 50 mg : oralt : 1 gang daglig : **08:00 Forfall**

**Administrasjonsdetaljer**

**cetirizin (Zyrtec, Cetimax) tablett 10 mg** Dose: 10 mg : oralt : 1 gang daglig : **08:00 Forfall**

Handling	Dato	Tidspunkt	Kommentar
Gitt	14.11.2024	14:21	

Adm.vei: oralt Anatomisk lokasjon:

Dose: 1 g

**Pasientinformasjon:** Gunnar Åacdthree, Mann, 85 år, 11.03.1938, NIN: 1379, Seng: OPPL CD TRD Zion avd. 3, HLR: Anta full HLR, Nærmeste pårørende: Se informasjon, HP PID: 90002797

**Administrasjon:** Helsefaglig team: Ingen fastlege eller organisasjon for pasientbehandling, Isolasjon: Ingen, Allergier: Adrenalin, Prøvetaking: Avdeling, INNLAGT: 14.09.2021 (790 DG), Pasientkategori: Heldøgns Omsorg, Forventet utskrivning: 769 dg siden, Primært problem.: Intet aktivt primærproblem

**Vitaltegn:** Høyde: 180 cm >730 dager, Siste vekt: 83 kg >180 dager, KMI: 25,62 >1 dag, Doseringsvekt legemid...: —

**Bekreftede forordninger (minst 10):** INGEN NYE RESULTATER, SISTE 36 T

**Aktive legemidler (10):** Planlagt (8), Kontinuerlig (1), V/B (1), Neste time: Ingen

# Utdeling av legemidler – via mobil enhet eller PC



Brain

8 pasienter Vakt: I dag 11:00 – 19:00 Vis: Min fagdisiplin **Alle fagdisipliner** Uten KDT Uten Legemidler KDT Uten Legemidler Ansvarlig Sykepleier  Legemidler  Lab.  Vurderinger  Gjøre mål Skjul alle Logg inn Logg ut

						14.11.23		10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Personlige oppgaver		V/B															
	<b>Ååcdone, Gunnar</b> Allergier: Adrenalin Infeksjon: —	5-01 85 år / M	2  1														
	<b>Ååcdtwo, Gunnar</b> Allergier: Adrenalin Infeksjon: —	OPPL CD... 85 år / M	10														
	<b>Ååcdtwo, Gunnar</b> Allergier: Adrenalin Infeksjon: —	OPPL CD... 85 år / M	11														
	<b>Ååcdthree, Gunnar</b> Allergier: Adrenalin Infeksjon: —	OPPL CD... 85 år / M	4														
	<b>Ååcdone, Greger</b> Allergier: Adrenalin Infeksjon: —	OPPL CD... 85 år / M	4														
	<b>Ååcdone, Geirmund</b> Allergier: Adrenalin Infeksjon: —	OPPL CD... 85 år / M	4														
	<b>Ååcdone, Gøran</b> Allergier: Adrenalin Infeksjon: —	OPPL CD... 85 år / M	4														
	<b>Ååcdtwo, Gøran</b> Allergier: Adrenalin Infeksjon: —	OPPL CD... 85 år / M	4														



# Styringsverktøy – dashboard for legemiddelhandtering og legemiddelforbruksdata



### Legemiddelhandtering (K) - Trender over tid

Sammendragsnivå: **Audeling** | Avdeling: **TRO HOV ENHET ...**

#### Forordninger

##### Hvordan legemiddelforordninger er gitt og lagt inn

Side oppdatering: 10.26.29

	jul	aug	sep	okt
> Andel legemiddelforordninger lagt inn elektronisk av legen selv eller per protokoll	—	—	—	—
Andel legemiddelforordninger gitt muntlig	—	—	—	—
Andel legemiddelforordninger gitt skriftlig	—	—	—	—
Andel legemiddelforordninger med uspesifisert forordningsmetode	—	—	—	—

##### Legemiddelsamstemming og forordning av legemidler for innleggelsen

Side oppdatering: 10.26.29

	jul	aug	sep	okt
> Legemiddelsamstemming ved innleggelse	—	—	—	—
"Forordning av legemidler for innleggelsen" utført innen 24 timer	—	—	—	—
Legemiddelsamstemming ved utskrivning	—	—	—	—

##### Håndtering av reseptinformasjon fra eksterne reseptkilder

	jul	aug	sep	okt
Andel fullførte tilberedninger	—	—	—	—
Andel oppslag på aktive e-resepter hvor resepten er håndtert og/eller er automatisk synkronisert	—	—	—	—

##### Bruk av organisasjonslisten for legemidler

Side oppdatering: 10.26.29

	jul	aug	sep	okt
Andel legemidler fra organisasjonslisten - før verifisering	—	—	—	—
Andel legemidler fra organisasjonslisten - etter verifisering	—	—	—	—

#### Legemiddelhandtering

##### Administrering av legemidler

Side oppdatering: 10.26.29

	jul	aug	sep	okt
Andel forsinkede legemiddeladministreringer	—	—	—	—
Andel legemidler gitt innenfor definert tidsintervall	—	—	—	—
Antall varsler som ikke er overstyrt per 100 legemiddeladministreringer	—	—	—	—
Antall overstyrte varsler per 100 legemiddeladministreringer	—	—	—	—
Antall overstyrte LMA-advvarsler	—	—	—	—

##### Administrering av legemidler ved sykehjem, helsehus og rehabiliteringsavdelinger

Side oppdatering: 10.26.29

	jul	aug	sep	okt
Andel legemidler gitt innenfor definert tidsintervall - innleggende	—	—	—	—

##### Tilberedning av legemidler via aktiviteten "Tilberedning"

Side oppdatering: 10.26.29

	jul	aug	sep	okt
Andel fullførte tilberedninger	—	—	—	—
Andel tilberedninger med minst ett varsel om næstenuhell	—	—	—	—

##### Relaterte dashbord

- Legemiddelbruk (K)
- Samtidige rapporter for legemiddelhandtering (K)

#### Legemiddelhandtering

##### Legemiddeladvvarsler

Side oppdatering: 10.26.29

	jul	aug	sep	okt
Andel legemiddeladvvarsler som har blitt overstyrt ved forordninger for innleggende pasienter	—	—	—	—
Andel legemiddeladvvarsler som har blitt overstyrt ved forordninger for polikliniske pasienter	—	—	—	—
Antall legemiddeladvvarsler per 100 forordninger for innleggende pasienter	—	—	—	—
Antall legemiddeladvvarsler per 100 forordninger for polikliniske pasienter	—	—	—	—

##### Andel alvorlige og svært alvorlige legemiddeladvvarsler som har blitt overstyrt for innleggende pasienter

Side oppdatering: 10.26.29

	jul	aug	sep	okt
Amning	—	—	—	—
Dose	—	—	—	—
Duplisert terapi	—	—	—	—
Duplisert legemiddelforordning	—	—	—	—
Geriatrici	—	—	—	—
Legemiddelreaksjon	—	—	—	—
Interaksjoner	—	—	—	—
Legemiddelstudie	—	—	—	—
Svangerskap	—	—	—	—
Alle typer legemiddeladvvarsler	—	—	—	—

##### Andel alvorlige og svært alvorlige legemiddeladvvarsler som har blitt overstyrt for polikliniske pasienter

Side oppdatering: 10.26.29

	jul	aug	sep	okt
Amning	—	—	—	—
Dose	—	—	—	—
Duplisert legemiddelforordning	—	—	—	—
Duplisert terapi	—	—	—	—
Geriatrici	—	—	—	—
Legemiddelreaksjon	—	—	—	—
Interaksjoner	—	—	—	—
Legemiddelstudie	—	—	—	—
Svangerskap	—	—	—	—
Alle typer legemiddeladvvarsler	—	—	—	—

Legemiddelbruk (K) - Samendragsnivå: **Audeling** | Avdeling: **TRO HOV ENHET ...**

#### Legemidler spesialisthelsetjenesten er spesielt interessert i

##### Utvalgte bredspektrede antibiotika

Side oppdatering: 13.43.51

	jul	aug	sep	okt
> Antall innleggende pasienter som har aktive forordninger på utvalgte bredspektrede antibiotika	—	—	—	—
> Antall pasienter som har fått utvalgte bredspektrede antibiotika	—	—	—	—
> DDD/100 liggedøgn for utvalgte bredspektrede antibiotika	—	—	—	—

Indikatoren viser antall unike pasienter innen valgt tidsperiode. F.eks. kan det være 0 unike pasienter i juni, mens det er 4, 5, 0 og 3 unike pasienter per uke denne måneden.

##### Opioider

Side oppdatering: 13.43.51

	jul	aug	sep	okt
Antall innleggende pasienter som har aktive forordninger på opioider	—	—	—	—
Antall pasienter som har fått opioider	—	—	—	—
DDD/100 liggedøgn for opioider	—	—	—	—
Antall innleggende pasienter som har aktive forordninger på nalokson	—	—	—	—
Antall pasienter som har fått nalokson	—	—	—	—
DDD/100 liggedøgn for nalokson	—	—	—	—
Antall ganger nalokson har blitt gitt innen 24 timer etter et opioid	—	—	—	—
Antall innleggende pasienter som har fått reversering med nalokson per 10 000 pasienter som har aktive forordninger på opioider	—	—	—	—

Indikatoren viser antall unike pasienter innen valgt tidsperiode. F.eks. kan det være 0 unike pasienter i juni, mens det er 4, 5, 0 og 3 unike pasienter per uke denne måneden.

##### Antitrombotiske legemidler

Side oppdatering: 13.43.51

	jul	aug	sep	okt
> Antall innleggende pasienter som har aktive forordninger på antitrombotiske legemidler	—	—	—	—
> Antall pasienter som har fått antitrombotiske legemidler	—	—	—	—
> DDD/100 liggedøgn for utvalgte antitrombotiske legemidler	—	—	—	—
Antall pasienter som har fått varfarin	—	—	—	—
Andel pasienter på varfarin som har INR >=5 innen 72 timene etter administrering av legemidlet	—	—	—	—

Indikatoren viser antall unike pasienter innen valgt tidsperiode. F.eks. kan det være 0 unike pasienter i juni, mens det er 4, 5, 0 og 3 unike pasienter per uke denne måneden.

#### Legemidler primærhelsetjenesten er spesielt interessert i

##### Vanedannende legemidler (B-preparater)

Side oppdatering: 13.43.51

	jul	aug	sep	okt
> Antall innleggende pasienter som har aktive forordninger på utvalgte vanedannende legemidler (B-preparater)	—	—	—	—
> Antall pasienter som har fått utvalgte vanedannende legemidler (B-preparater)	—	—	—	—
> DDD/100 liggedøgn for utvalgte vanedannende legemidler (B-preparater)	—	—	—	—

Ingen data.

Indikatoren viser antall unike pasienter innen valgt tidsperiode. F.eks. kan det være 0 unike pasienter i juni, mens det er 4, 5, 0 og 3 unike pasienter per uke denne måneden.

##### Antikolinerge legemidler

Side oppdatering: 13.43.51

	jul	aug	sep	okt
Antall innleggende pasienter som har aktive forordninger på utvalgte antikolinerge legemidler	—	—	—	—
Antall pasienter som har fått utvalgte antikolinerge legemidler	①	—	—	—
DDD/100 liggedøgn for utvalgte antikolinerge legemidler	—	—	—	—

Ingen data.

Indikatoren viser antall unike pasienter innen valgt tidsperiode. F.eks. kan det være 0 unike pasienter i juni, mens det er 4, 5, 0 og 3 unike pasienter per uke denne måneden.

##### Antibiotika

Side oppdatering: 13.43.51

	jul	aug	sep	okt
> Antall innleggende pasienter som har aktive forordninger på utvalgte antibiotika (gruppert)	—	—	—	—
> Antall pasienter som har fått utvalgte antibiotika (gruppert)	—	—	—	—
> DDD/100 liggedøgn for utvalgte antibiotika (gruppert)	—	—	—	—

Antall pasienter totalt kan være lavere enn summen av antall per legemiddel fordi samme pasient kan ha fått to eller flere av disse legemidlene.

Indikatoren viser antall unike pasienter innen valgt tidsperiode. F.eks. kan det være 0 unike pasienter i juni, mens det er 4, 5, 0 og 3 unike pasienter per uke denne måneden.

##### NSAIDs inkl. koksiber

Side oppdatering: 13.43.51

	jul	aug	sep	okt
Antall innleggende pasienter som har aktive forordninger på NSAIDs inkl. koksiber	—	—	—	—
Antall pasienter som har fått utvalgte NSAIDs inkl. koksiber	—	—	—	—
DDD/100 liggedøgn for utvalgte NSAIDs inkl. koksiber	—	—	—	—

Indikatoren viser antall unike pasienter innen valgt tidsperiode. F.eks. kan det være 0 unike pasienter i juni, mens det er 4, 5, 0 og 3 unike pasienter per uke denne måneden.

#### Nyttige lenker

- Legemiddelbruk i befolkningen
- Reseptregisteret
- Relaterte dashbord
- Samtidige rapporter for legemiddelhandtering (K)
- Legemiddelhandtering (K) - Trender over tid



---

*Takk for oppmerksomheten!*



TRONDHEIM KOMMUNE  
Tråanten tjielte

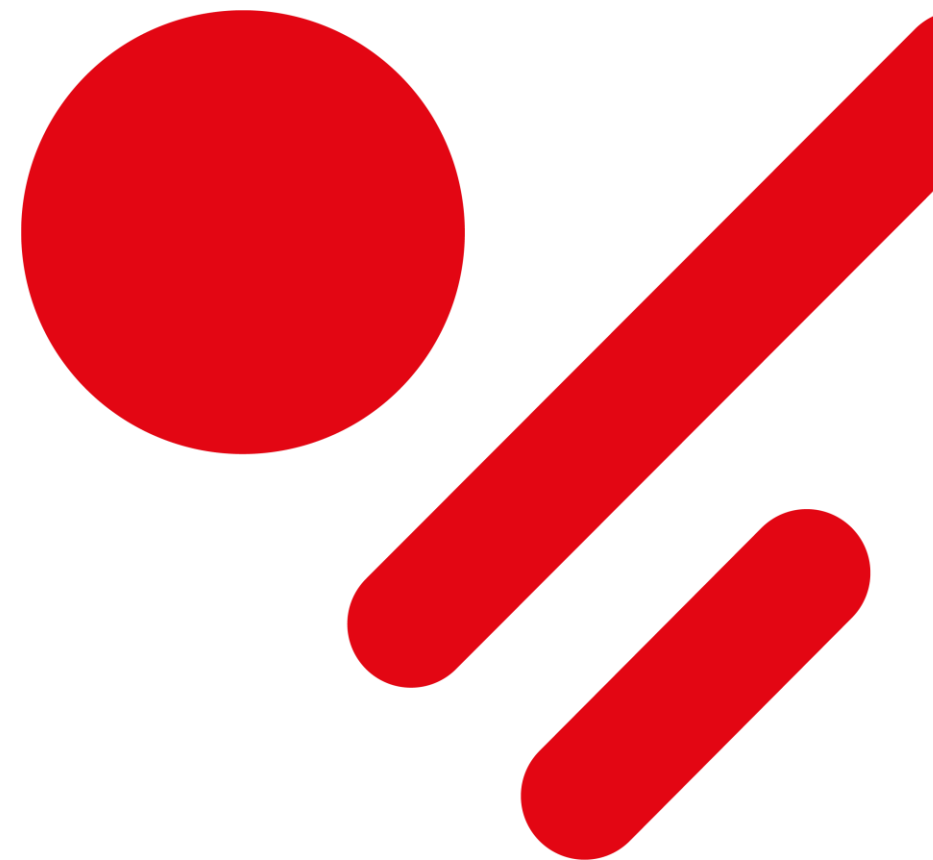
# Landsomfattende tilsyn med bruk av medisindispensere hos hjemmeboende eldre 2024

Seniorrådgiver Erik Granberg



**Helsetilsynet**

TILSYN MED BARNEVERN, SOSIAL- OG HELSETJENESTENE



# Landsomfattende tilsyn

- Ett tjenesteområde eller tema
- Formålet er å
  - undersøke risikoområder
  - bidra til læring og forbedring
  - skape nasjonal oppmerksomhet om området.
- Veileder og støttemateriell utarbeides av Helsetilsynet, gjennomføres av Statsforvalterne
- Helsetilsynet oppsummerer tilsynet



# Tilsyn med bruk av medisindispenser hos hjemmeboende eldre

Elektronisk medisineringsstøtte (medisindispenser) er løsninger som hjelper hjemmeboende personer som har behov for medisiner med å ta korrekt medisiner til korrekt tid.

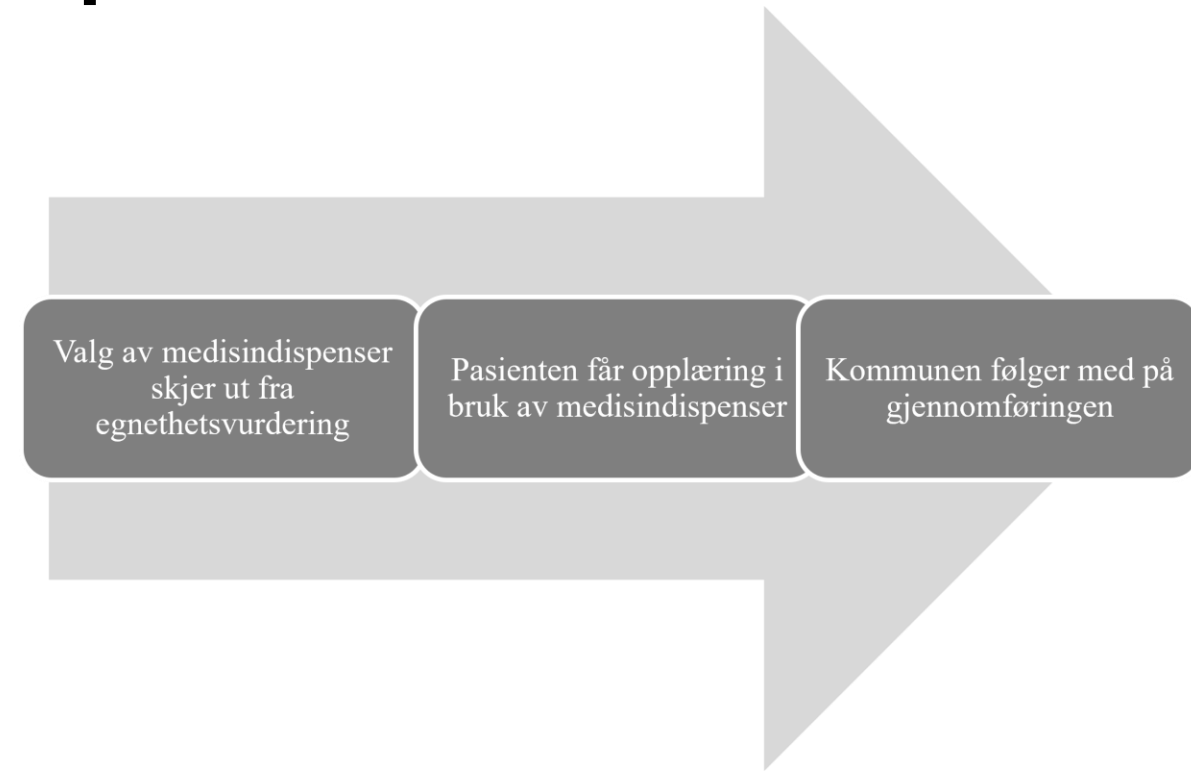
Målet med denne type teknologi er å:

- gjøre pasientene mer selvdrevne når det kommer til medisiner
- redusere feilmedisinering blant pasienter
- redusere ressursbruken knyttet til oppfølging av pasienter



# Tilsyn med bruk av medisindispenser hos hjemmeboende eldre

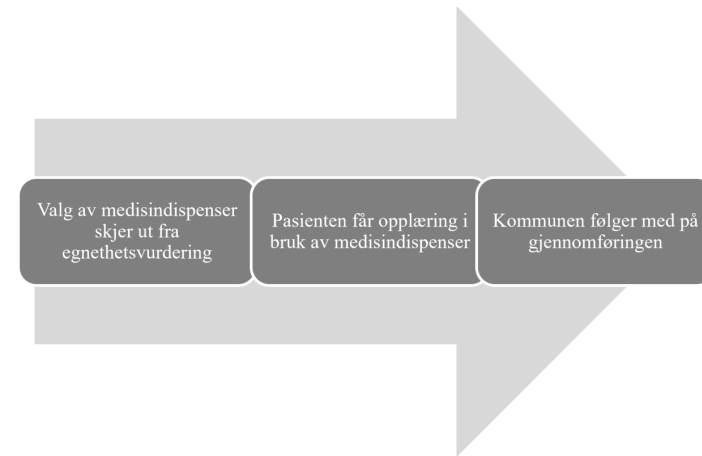
- valg av medisindispenser skjer ut fra egnethetsvurdering
- pasienten får opplæring i bruk av medisindispenser
- helsetjenesten følger med på medisindispenser som tiltak



# Hva ser vi så langt?

## Valg av medisindispenser skjer ut fra egnethetsvurdering

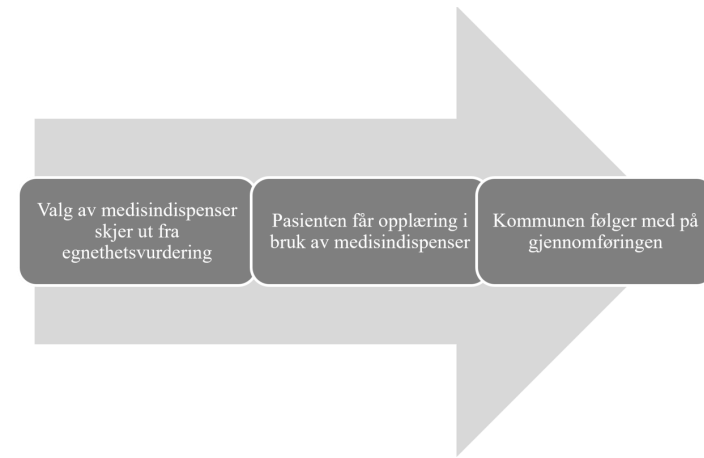
- Vurderinger gjøres i praksis
- Ansattes kjennskap til pasienten er sentralt
- Ledelsen følger ikke systematisk med på at tildelingspraksisen er forsvarlig



# Hva ser vi så langt?

## Pasienten får opplæring i bruk av medisindispenser

- Kommunene gir i praksis pasienter og pårørende forsvarlig opplæring

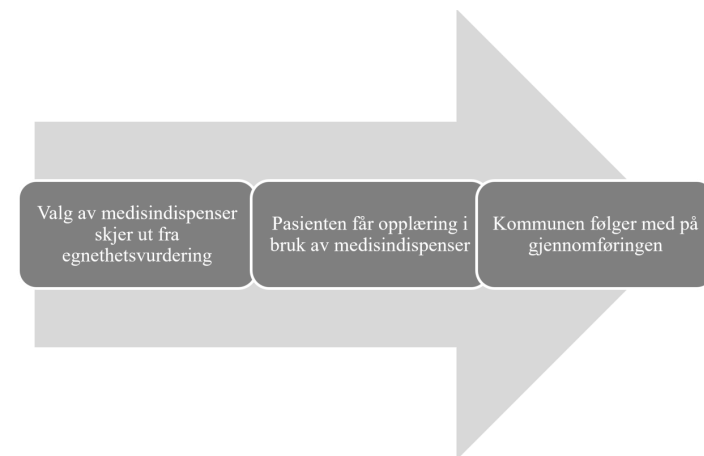




# Hva ser vi så langt?

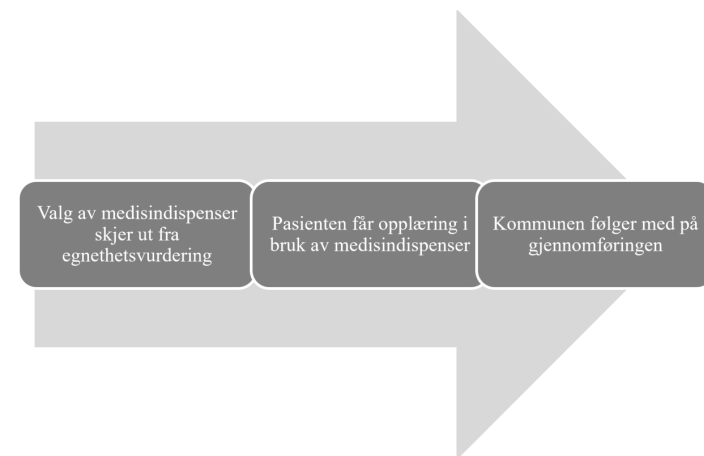
## Kommunen følger med på gjennomføringen

- Uklar ansvarsfordeling
- Personavhengig oppfølging
  - Mangelfull systematisk evaluering av tiltaket/tjenesten
- Mangelfull dokumentasjon av etterlevelsen av tiltaket
  - Begrenset mulighet til å følge med og korrigere
- Risiko for at endringer hos pasienter ikke fanges raskt nok opp, og ikke blir fulgt systematisk og godt nok med på



## Veien videre

- Tilsynene skal være avsluttet innen utgangen av 2024
- Oppsummering første halvdel av 2025
- Formidling av læringspunkter



# Takk for oppmerksomheten!

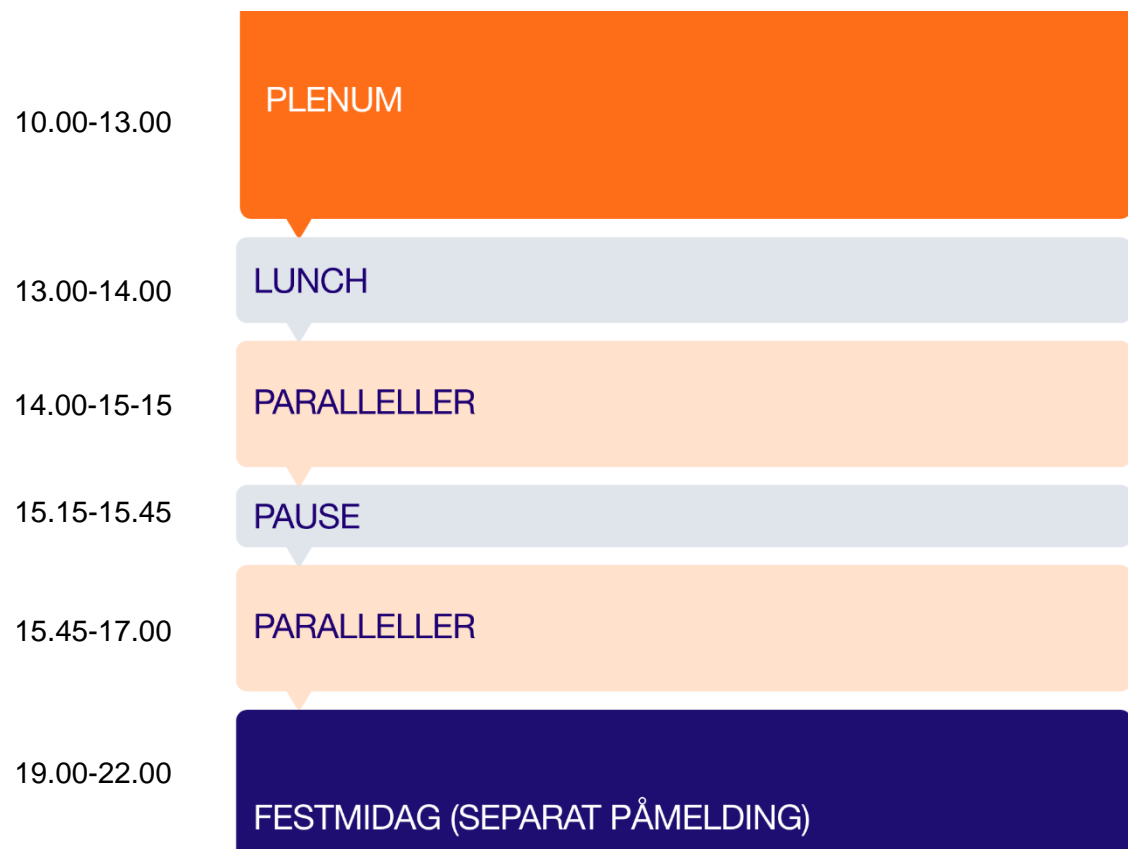
Ta gjerne kontakt:

Erik Granberg:

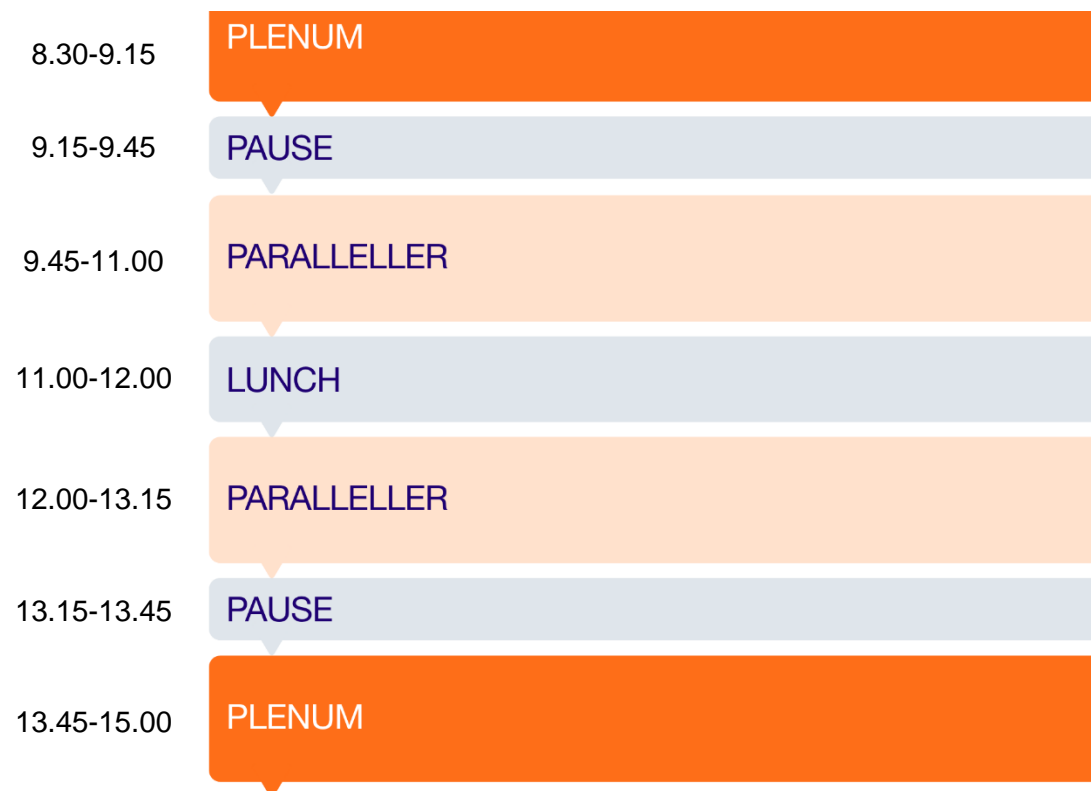
[egr@helsetilsynet.no](mailto:egr@helsetilsynet.no)



# 21. november



# 22. november



I pausene kan man besøke stands og postere.



# Sammen

om pasient- og brukersikkerhet