



Direktoratet for  
e-helse

# EPJ leverandørmøte

18.september 2018

# Agenda

Til	Fra	Tema
10:00	10:05	<b>Innledning og velkommen</b>
10:05	11:05	En innbygger en journal - Nasjonal kommunal løsning Anbefaling er oversendt HOD Hva betyr anbefaling for henholdsvis leverandørmarkedet og kommunene? Hva blir veien videre ?
11:05	11:30	<b>Diskusjon - Nasjonal kommunal løsning</b>
11:30	12:30	FIA Data og dokumentdeling Orientering av - Målarkitektur for dokumentdeling - Utredning av tilgangsstyringsmodell på tvers av virksomheter  Grunnmur - Målbilde og veikart Direktoratet har utarbeidet et målbilde og veikart for Grunnmur. Det er et ønske å få tilbakemeldinger og innspill fra leverandørmarkedet
12:30	13:00	<b>LUNSJ</b>
13:00	13:20	<b>Nasjonal strategi for e-helse</b> <b>Orientering om arbeidet etter Strategi- og handlingsplan 2017-22 og veien videre.</b>
13:20	13:30	<b>Modernisering av folkeregisteret</b>
13:30	13:50	Program kodeverk og terminologi Målbilde og veikart presenteres Hva betyr dette for leverandørmarkedet?
13:50	14:00	KS e-helseråd Orientering av rådets oppgaver og prosess så langt
14:00	14:10	<b>PAUSE</b>
14:10	14:25	<b>EPJ-løftet</b>
14:25	14:40	<b>Bilde i EPJ</b>
14:40	14:55	<b>Status legemiddelområdet og prioritering 2019</b>
14:55	15:00	<b>Oppsummering og avslutning</b>



Direktoratet for  
e-helse

## **Prosjekt Én innbygger – én journal**

Konseptvalgutredning nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Direktoratet for e-helse, Leverandørmøte  
18. september 2018

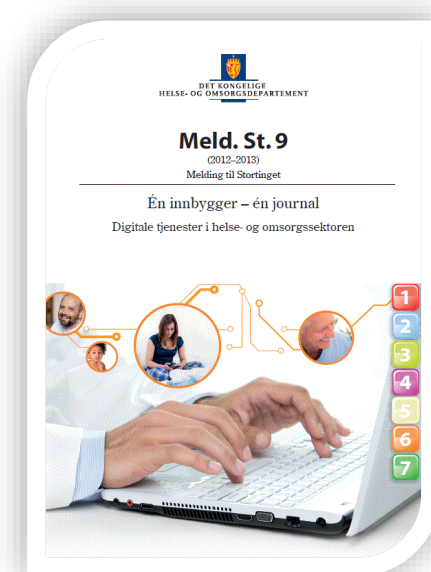
# Bakgrunn for konseptvalgutredning av nasjonal kommunal løsning

2005-2011



2012-2013

Meld. St. 9



2015

Utredning  
én innbygger –  
én journal



2016

Helseplattformen



2017

Veikart for realisering av én  
innbygger – én journal



2018

KVU nasjonal  
kommunal løsning



- Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasientopplysninger
- Innbyggere skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester
- Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

- *Målbilde og utviklingsretning:* en felles nasjonal løsning for helse- og omsorgstjenesten
- *Startpunkt:* en felles, nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester
- Nasjonal styring

Helseplattformen får i oppdrag å være et regionalt utprøvningsprogram for det anbefalte nasjonale målbilde og et mulig startpunkt for en felles nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

- Målet om én innbygger – én journal bør realiseres gjennom tre strategiske og parallelle tiltak:
- Etablere Helseplattformen i Midt-Norge
  - Etablere nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste
  - Videreutvikle eksisterende løsninger i spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst

# Bakgrunn for Direktoratet for e-helse sin anbefaling

## Ambisiøse mål



Meld. St. 9 (2012-2013)

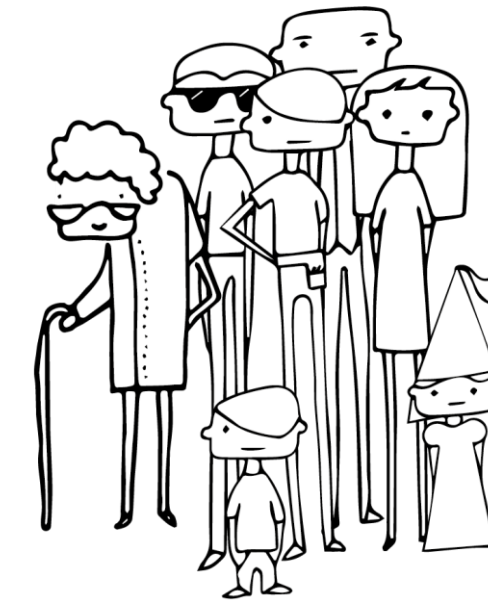
- Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasientopplysninger
- Innbyggere skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester
- Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

## Nytenkning og sammenfallende behov i kommunesektoren



Prosjektet har i 2017 og 2018 samarbeidet tett med KS og 4 kommunegrupper med til sammen 44 kommuner.

## Tydelige forventninger fra pasienter og brukere



Prosjektet har hatt egne møter med pasient- og brukerorganisasjoner og de har deltatt i møter med kommunegruppene.

## Leverandørmarkedet

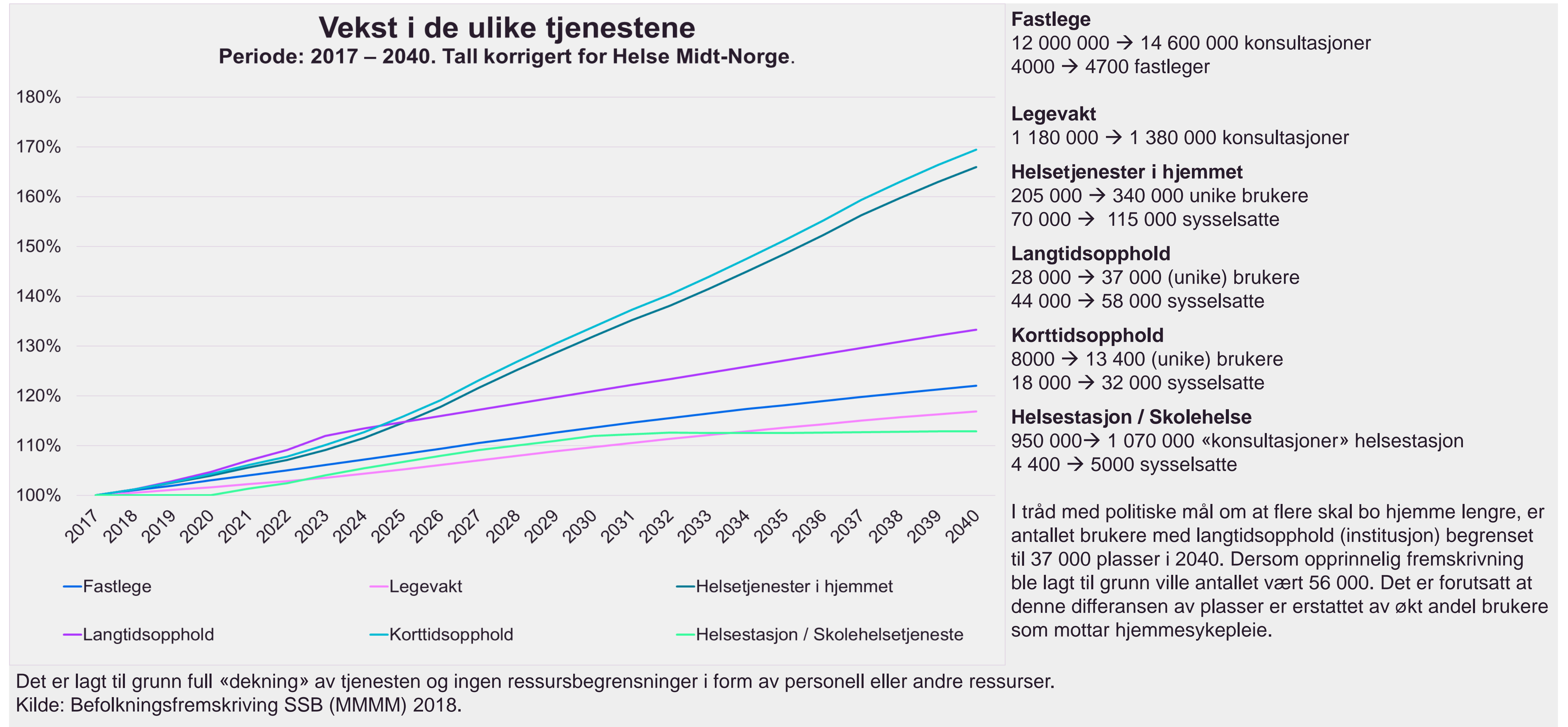


Fragmentert leverandørmarked med økt internasjonal konkurranse.

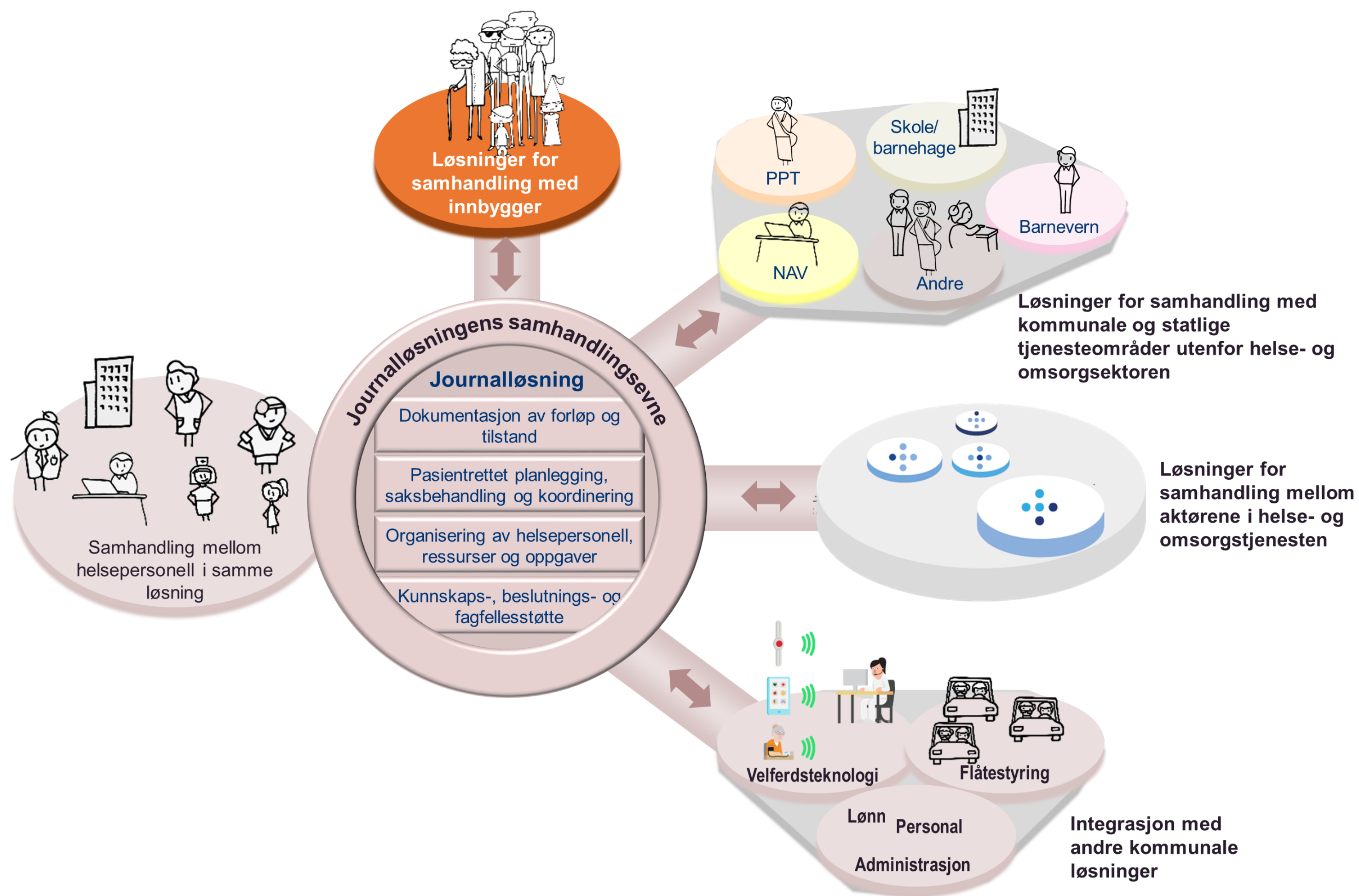
Utvikling mot mer klinisk arbeidsstøtte, strukturerte informasjonsmodeller og funksjonalitet for innbygger.

Stor utfordring med interoperabilitet mellom ulike løsninger.

# Fremskrevet vekst i ulike kommunale helse- og omsorgstjenester



# Omfang av nasjonal løsning for kommunale helse- og omsorgstjenester



## Dokumentasjon av forløp og tilstand

- Basisverktøyet for helsepersonell flest
- Funksjonalitet for å kunne dokumentere utførelsen av helsehjelp, samt vise og dokumentere helseopplysninger som funksjon av tid (kurve).
- Systemområdet omfatter standardiserte grensesnitt for integrasjon av medisinsk-teknisk utstyr og utvalgt velferdsteknologi.

## Pasientrettet planlegging, saksbehandling og koordinering

- Informasjon om pasientens avtaler, henvisninger, søknader og planer for helsehjelp.
- I kommunale helse- og omsorgstjenester brukes i tillegg egen funksjonalitet for å behandle søknader om tjenester, vedtak om tvang, innmeldte avvik m.m. Dette kalles pasientrettet saksbehandling.


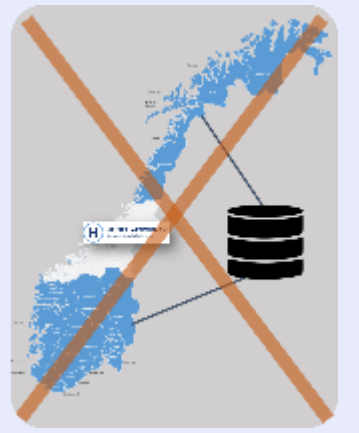



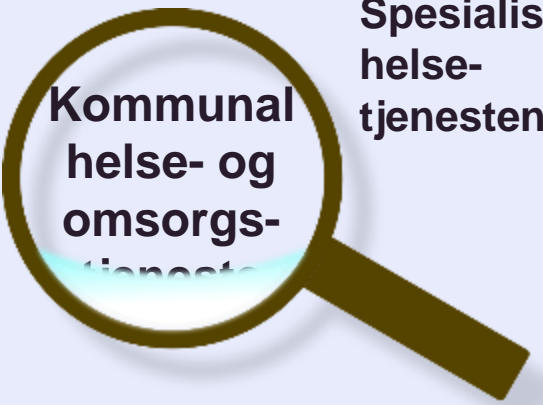

## Organisering av helsepersonell, ressurser og oppgaver

- Funksjonalitet for å følge opp utførelsen av behandlingsplaner, definere og administrere timebøker for avdelinger og konkrete arbeidsoppgaver for helsepersonell, samt drive pasientrettet logistikkstyring.

## Kunnskaps-, beslutnings- og fagfellesstøtte

- En moderne journaløsning inneholder funksjonalitet for å kunne definere og nyttiggjøre seg av kunnskaps-, beslutnings- og fagfellesstøtte i arbeidet.

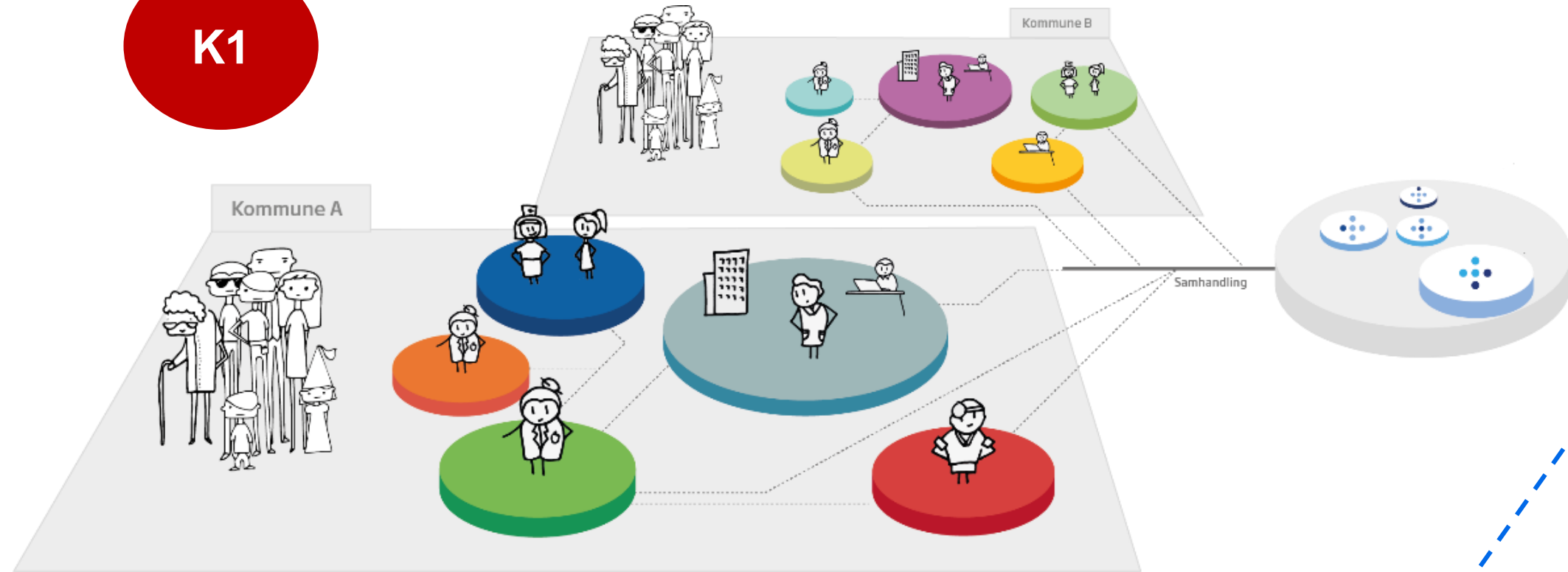
# Sentrale rammebetingelser i arbeidet

	<p>Tiltaket omfatter kommunale helse- og omsorgstjenester for kommuner utenfor region Midt-Norge</p>		<p>Tiltaket vurderer ikke konsepter som innebærer etableringen av <u>et</u> nasjonalt autoritativt datalager for alle helseopplysningene</p>
<p>Spesialisthelsetjenesten og kommunale helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</p> 	<p>Tiltaket baserer seg på at spesialisthelsetjenesten realiserer sin del av samhandlingsløsninger, og bidrar med nødvendige ressurser i arbeidet med disse.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Nasjonal tjenesteleverandør</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Tiltaket forutsetter at en nasjonal tjenesteleverandør er etablert i god tid innen en eventuell realisering av tiltaket om en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.</p>
	<p>Tiltaket utnytter journalløsninger som tilbys av markedet</p>		<p>Tiltaket avgrenser seg til digitalisering av kommunal helse- og omsorgstjeneste men skal ta høyde for samhandling med andre kommunale tjenester</p>
 <p>Spesialist-helse-tjenesten</p>	<p>Tiltaket vurderer ikke konsepter som omfatter felles løsninger for spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste</p>		<p>Tiltaket er avgrenset til dagens funksjonsfordeling mellom forvaltningsnivåene</p>

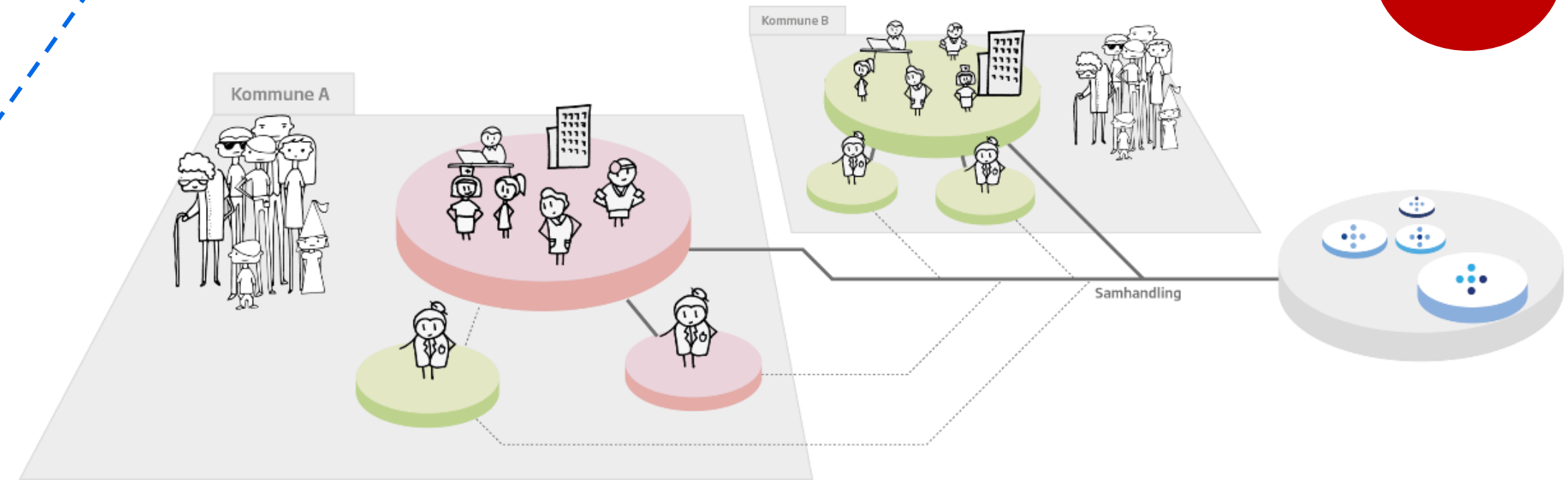


# Konseptalternativer

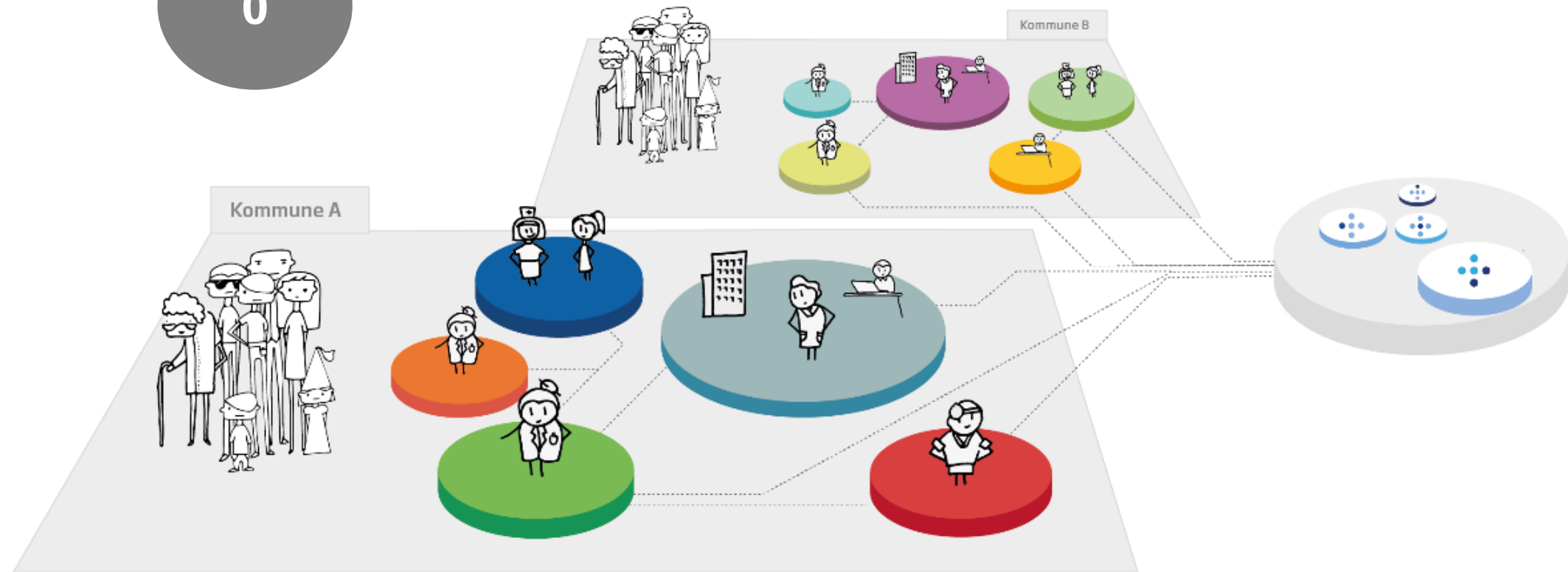
K1



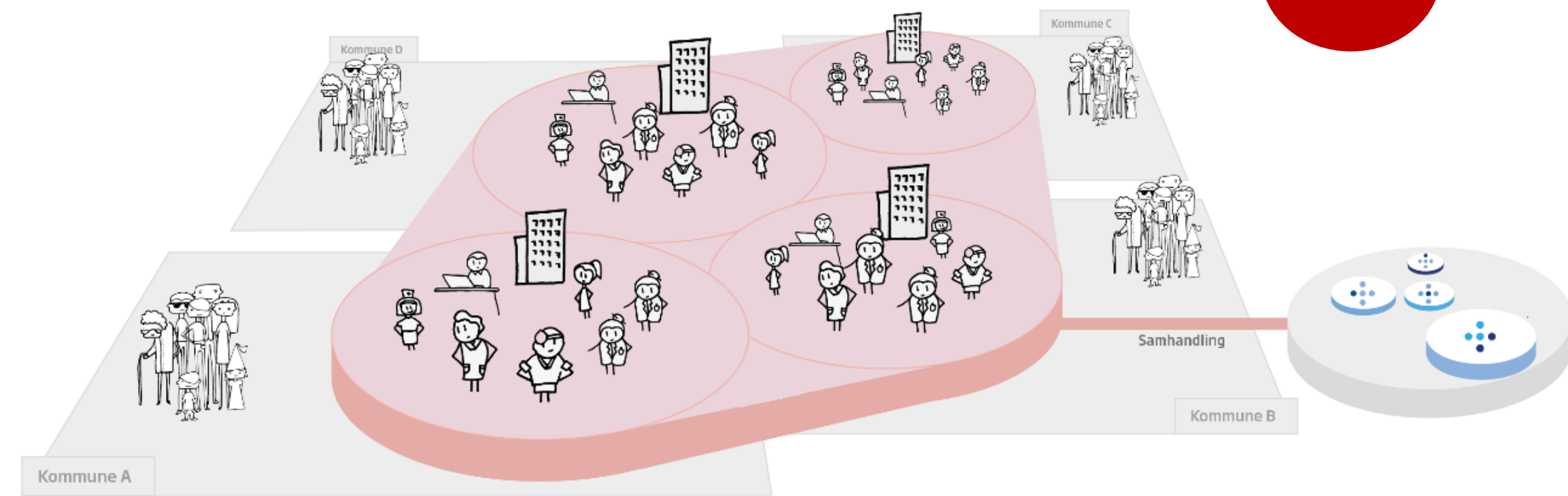
K4



0



K7



# Direktoratet for e-helse anbefaler en felles journal- og samhandlings-løsning



Det er behov for et nasjonalt tiltak som utnytter teknologiske muligheter til å styrke pasientsikkerhet og kvalitet og bidrar til mer effektiv ressursutnyttelse.

- Dagens løsninger er til hinder for oppfyllelse av politiske mål om en effektiv og bærekraftig helsetjeneste som tilbyr innbygger helhetlige og koordinerte tjenester på tvers av behandlingsnivå og virksomheter
- Kommunenes behov er stort i dag og forsterkes i årene som kommer
- Helsepersonell har et stort behov for enklere og sikrere tilgang til pasientinformasjon slik at innbygger ikke utsettes for unødvendig helsemessig risiko eller påføres skade som burde vært unngått
- Dagens løsninger tilfredsstiller ikke krav til informasjonssikkerhet og personvern

# Direktoratet for e-helse anbefaler en felles journal- og samhandlings-løsning



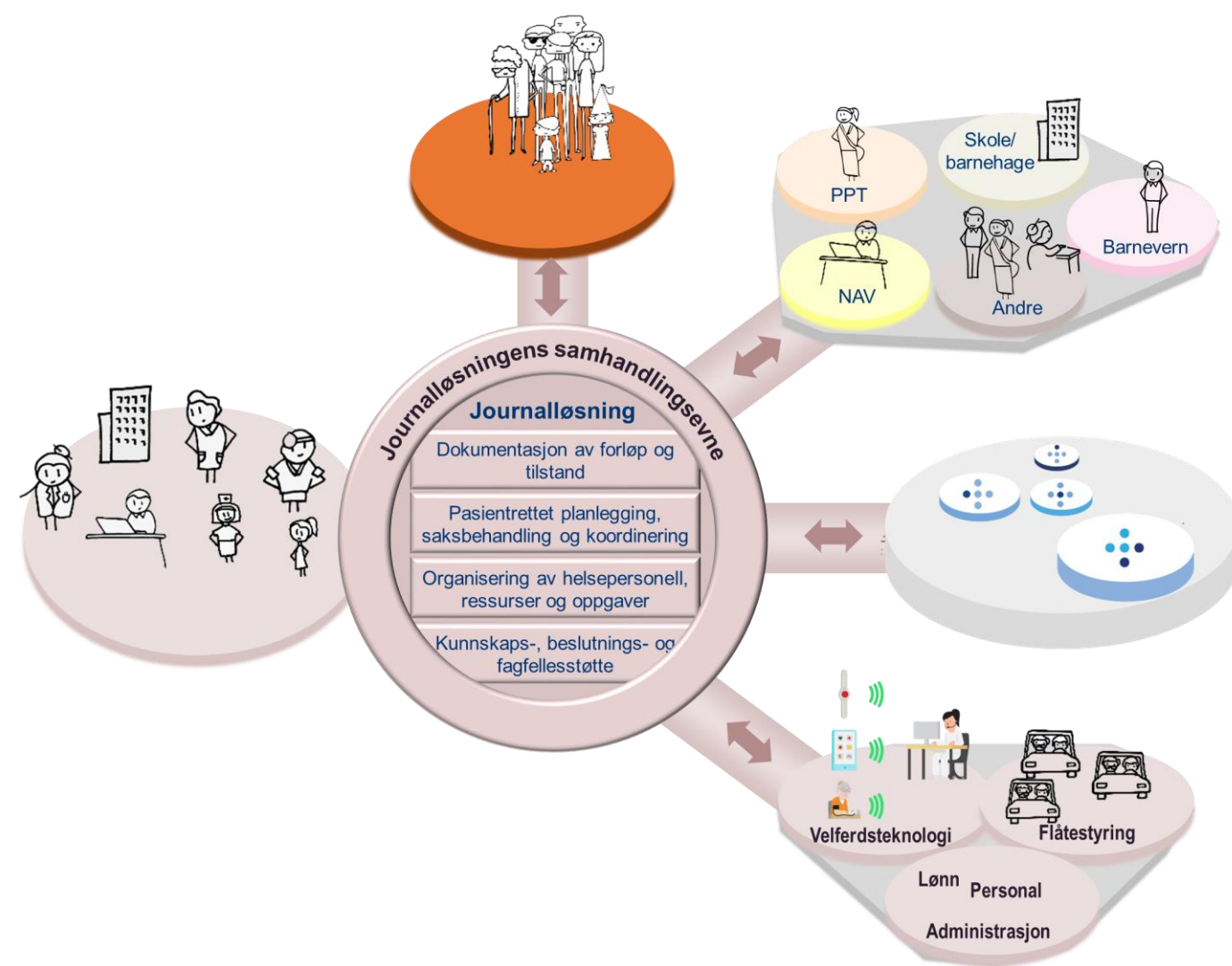
- Målet er at alle kommuner og selvstendig næringsdrivende avtaleparter til kommunen tar i bruk løsningen. Obligatorisk tilknytning må vurderes
- Anbefalt konsept (K7) er samfunnsøkonomisk mest lønnsomt og har den høyeste mål- og kravoppfyllelsen
- Konseptet vil gi høyest oppfyllelse av ambisjonen om én innbygger – én journal og vesentlig bidra til en mer helhetlig og koordinert helsetjeneste og en mer effektiv ressursbruk
- Anbefalingen har tilslutning fra Nasjonalt e-helsestyre og vurderingene er gjort i tett samarbeid med KS, representanter fra kommunesektoren og pasient- og brukerforeninger

# Direktoratet for e-helse anbefaler en felles journal- og samhandlings-løsning



- Anbefalt konsept (K7) har høyere risiko enn konseptet som ligger nærmest videreføring av dagens situasjon og ansvarsforhold (K1)
- Forutsetter etablering av en nasjonal styringsmodell som sikrer fremdrift og nødvendig nasjonal standardisering innen helsefag, arbeidsprosesser og IKT
- God involvering av helsepersonell og pasient-/brukerrepresentanter er forutsetninger for å lykkes
- Iboende risikonivå knyttet til informasjonssikkerhet er høyt for alle vurderte konsepter, men anbefalt konsept er best tilrettelagt for helhetlige sikkerhetstiltak
- Anbefalt konsept krever regelverksutvikling

# Det gjenstår sentrale avklaringer i videre arbeid



Prosjekt har ikke anbefalt en løsningsarkitektur eller et endelig løsningsomfang.

Prosjektet har ikke anbefalt en kontraktsstrategi.

Leverandørmarkedet vil bli involvert i videre arbeid.



Epic

# Behov for samhandling har stått sentralt i arbeidet

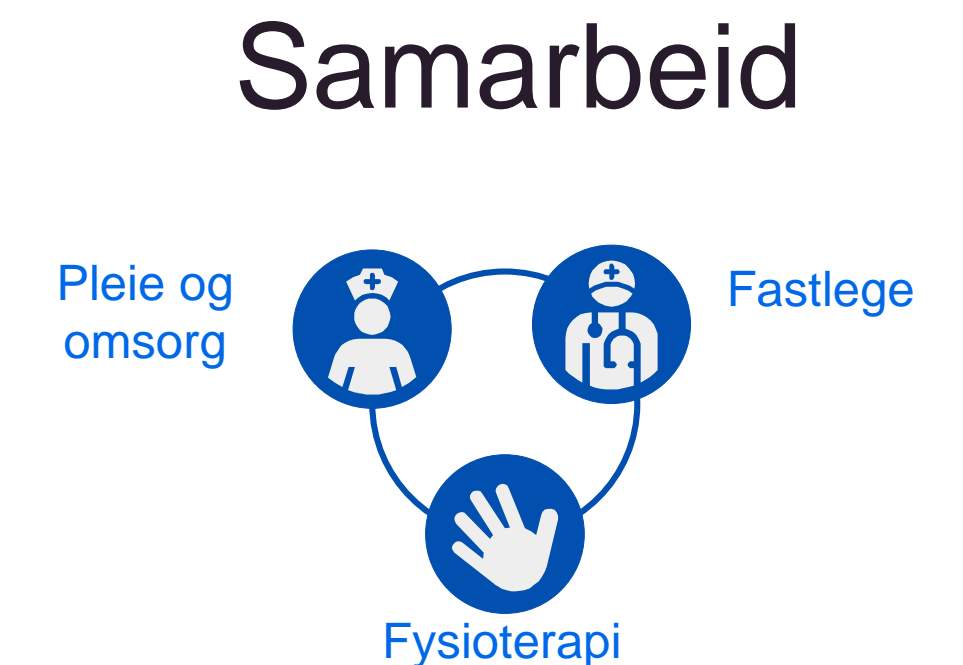
Med samhandling menes all form for kontakt, samarbeid og informasjonsutveksling på tvers av virksomheter med mål om å sikre riktig behandling og koordinerte tjenester.

Samhandling kan skje på ulike måter, for eksempel gjennom meldinger, telefon, møter, brev, papirutskrifter som sendes med innbyggeren.

## Koordinering vs. samarbeid

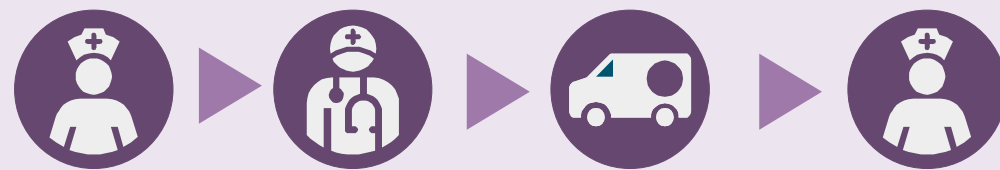


Dagens samhandlingsløsninger understøtter i hovedsak koordinering



# Informasjonen som inngår i samhandlingen mellom helsepersonell kan deles opp i fire grupper

**Prosessinformasjon:**  
Informasjon som følger en ansvarsoverføring eller anmodning/bestilling



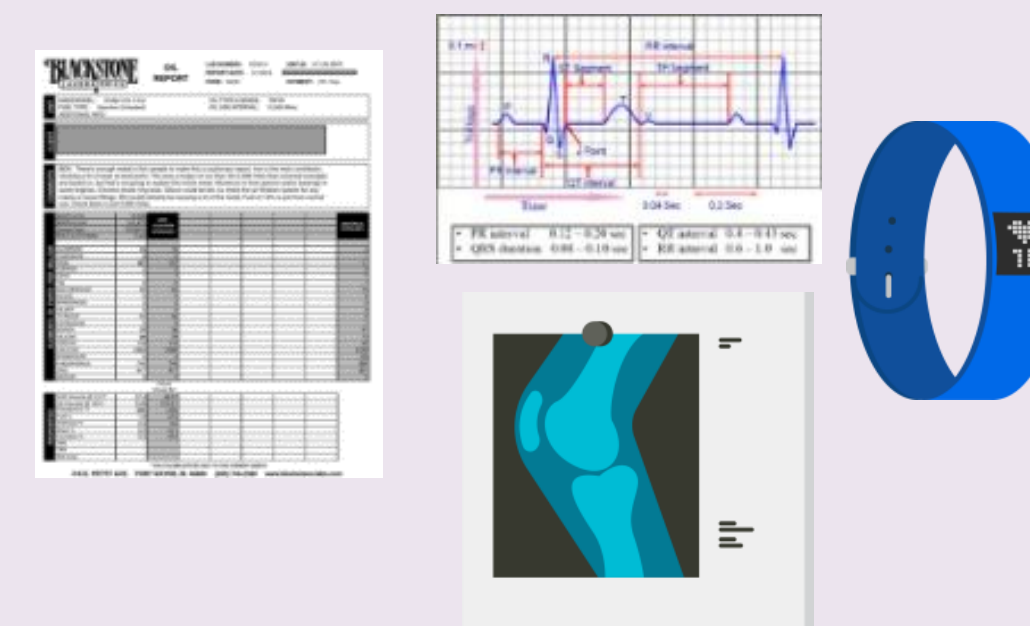
- Dette er informasjon som skal sørge for at ansvar overføres på en forsvarlig måte fra en aktør til neste.
- I forbindelse med ansvarsoverføring er det behov for å innhente informasjon om hvor det er kapasitet og kompetanse.
- Eksempler: Henvisning, melding om innlagt pasient, søknad om tjeneste

**Dokumenter/tekstlige vurderinger:**  
Informasjon som beskriver vurderinger og notater fra pasientens tidligere kontakter med tjenesten



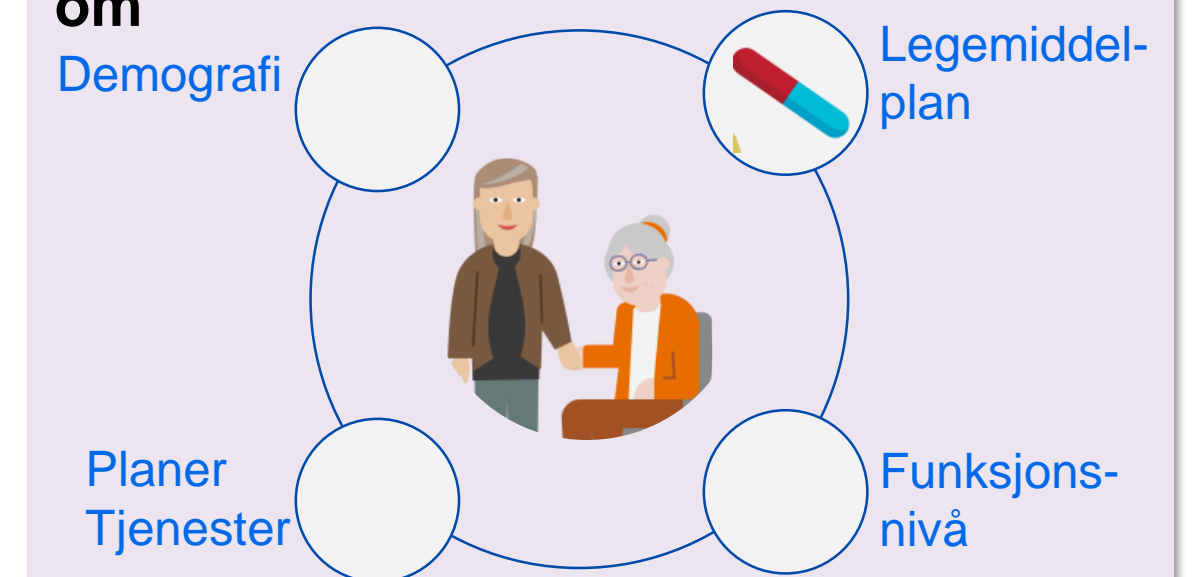
- Dette er ofte tekstlige journalnotater som oppsummerer en behandlers vurdering.
- Informasjonen genereres av en ansatt i tjenesten og endres ikke.
- Informasjonen skal utleveres til andre behandlere ved tjenstlig behov.
- Eksempel: Innkomstjournal, journalnotat, epikrise

**Målinger, observasjoner og resultater:**  
Informasjon som beskriver strukturerte målinger, observasjoner og resultater fra tidligere kontakter med tjenesten



- Dette er strukturerte supplerende opplysninger eller strukturerte rådata fra tidlige undersøkelser og behandlinger som det kan være behov for at behandlingsansvarlig helsepersonell i mange tilfeller ha behov for å innhente for å sammenligne med resultatene fra de siste undersøkelsene.
- For at denne type informasjon skal kunne nyttiggjøres bør den kunne bearbejdes av IKT-systemet før det presenteres til behandlingsansvarlig helsepersonell.

**Sammenstilt og oppsummert informasjon:**  
Informasjon som fortløpende beskriver innbyggerens nåværende situasjon og tjenester/behandling som det er planer om



- Dette er informasjon som beskriver innbyggerens nåværende helsetilstand.
- I tillegg beskriver denne informasjonen de tjenester/behandlinger som innbyggeren mottar for tilfellet og som det er planlagt at han/hun skal motta.
- Informasjonen kan oppdateres og endres av flere aktører som inngår i ytelse av helsehjelp ovenfor innbyggeren.

# Hvor langt kan man nå med hensyn til å oppnå tett samhandling?

## DEFINISJON: TETT SAMHANDLING

Elektronisk tilgang

Helsepersonell har **nesten alltid** eller **ofte** tilgang til nødvendige helseopplysninger elektronisk

Lokalisering

Nødvendige helseopplysninger fra samarbeidspartnere **presenteres automatisk** til helsepersonell ved tjenstlig behov eller er **enkle å lokalisere**

Presentasjon

Nødvendige helseopplysninger fra samarbeidspartnere **presenteres fullt integrert** i helsepersonells primære arbeidsverktøy, eller som et **separat vindu innen** arbeidsverktøyet

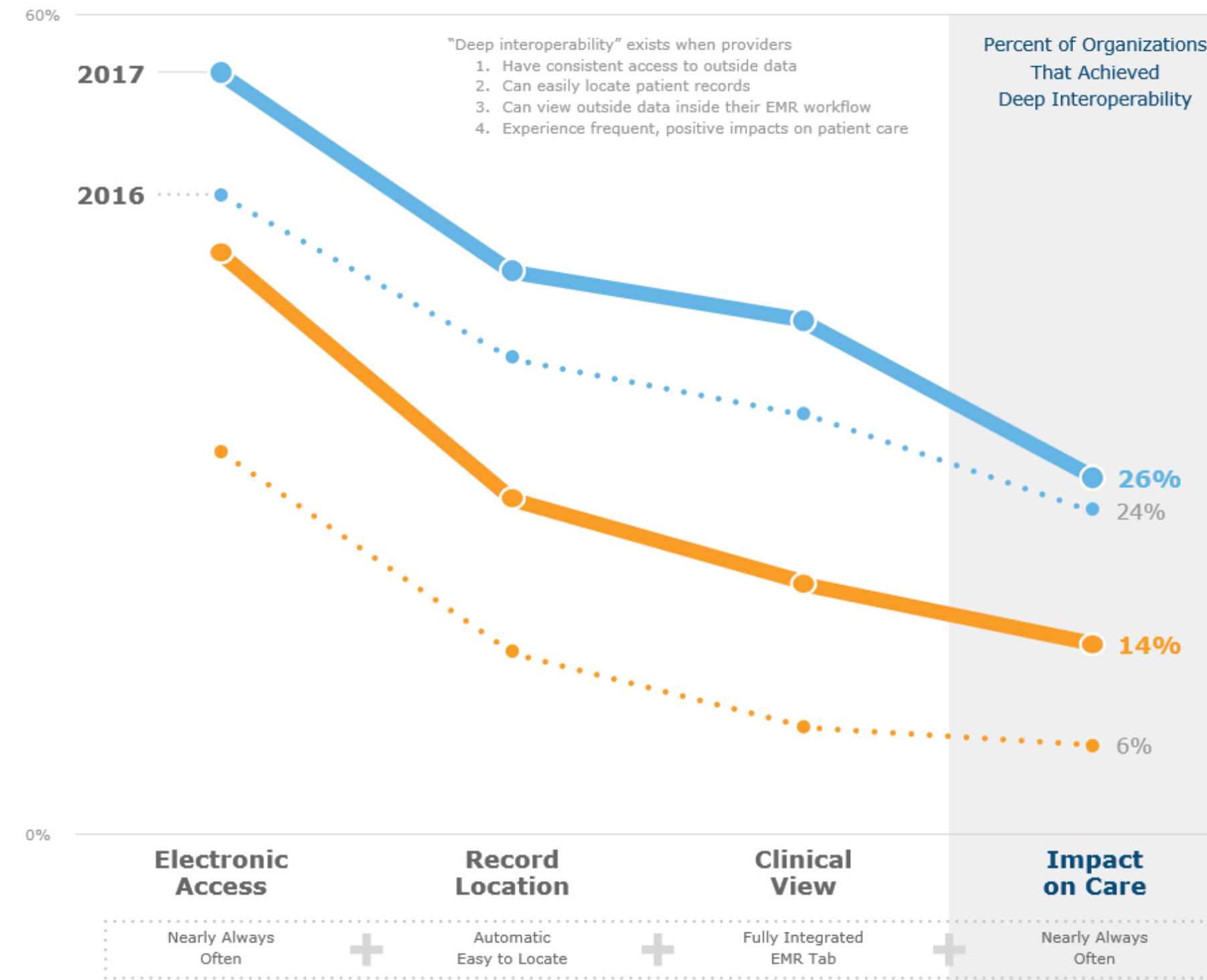
Innvirkning på kvalitet

Innhentede helseopplysninger bidrar **nesten alltid** eller **ofte** til å sikre kvalitet og pasientsikkerhet

KILDE: INTEROPERABILITY 2017, KLAS RESEARCH

## Progress Toward Deep Interoperability, 2016 vs. 2017

Exchange Partners Using **Same** EMR Vendor  
Exchange Partners Using **Different** EMR Vendor



### What Is “Deep Interoperability”?

An organization is counted as having reached deep interoperability if they indicate one of two optimal responses in all four interoperability stages. The deep interoperability rate refers to the percent of interviewed organizations within each vendor’s customer base that (1) often or nearly always have access to needed data through any interoperable means, (2) are able to easily locate specific patient records or have them automatically presented to clinicians, (3) have the retrieved patient data fully integrated into the EMR’s native data fields or in a separate tab or section within the EMR, and (4) feel retrieved patient data often or nearly always benefits patient care to the extent that it should.

## 2017 Deep Interoperability Rate by Vendor

\* Limited Data



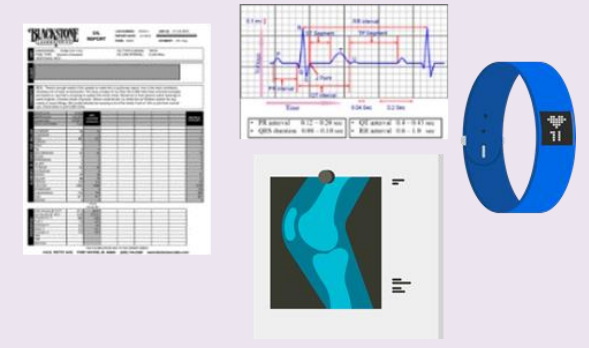
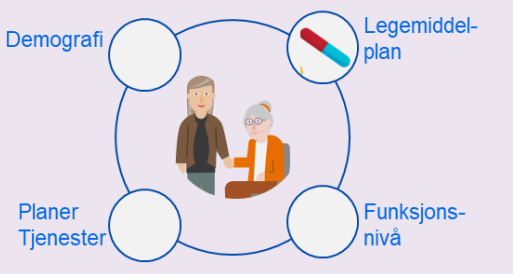



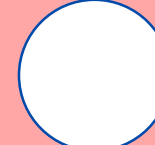








Vendor	Rate
<b>Same</b>	
Epic (n=69)	51%
athenahealth (n=29)	34%
GE Healthcare (n=31)	27%
NextGen Healthcare (n=22)	25%
MEDITECH (n=26)	22%
eClinicalWorks (n=27)	20%
Cerner (n=42)	15%
Allscripts (n=23)	14%
Greenway Health (n=14)	11%*
McKesson (n=8)	0%*
<b>Overall Average</b>	<b>26%</b>
<b>Different</b>	
athenahealth (n=36)	23%
GE Healthcare (n=41)	22%
Greenway Health (n=28)	20%
Allscripts (n=35)	18%
NextGen Healthcare (n=27)	13%
Epic (n=66)	13%
MEDITECH (n=46)	11%
Cerner (n=50)	7%
McKesson (n=19)	5%
eClinicalWorks (n=28)	3%
<b>Overall Average</b>	<b>14%</b>

### Deep Interoperability Levels

Industry leaders assisted KLAS in developing a format for representing deep interoperability in levels. For insights on the status of various vendors’ customer bases, see page 46 in the full report.



# Vurdering av hvilke tekniske samhandlingskonsepter som egner seg best til de ulike informasjonsgruppene

	<b>Prosessinformasjon</b> 	<b>Dokumenter/tekstlige vurderinger</b> 	<b>Målinger, observasjoner og resultater</b> 	<b>Sammenstilt og oppsummert informasjon</b> 
<b>Helseopplysninger oversendes mellom separate journaløsninger ved tjenstlig behov</b>				
<b>Utvalgte og relevante helseopplysninger tilgjengeliggjøres fra separate journaløsninger gjennom et sentralt informasjonslager</b>				
<b>Helsepersonell arbeider i felles journaløsning</b>				



Direktoratet for  
e-helse

# Leverandørmøte 18. september 2018

FIA Data- og dokumentdeling

Målarkitektur for nasjonal dokumentdeling

Felles modell for tilgangsstyring

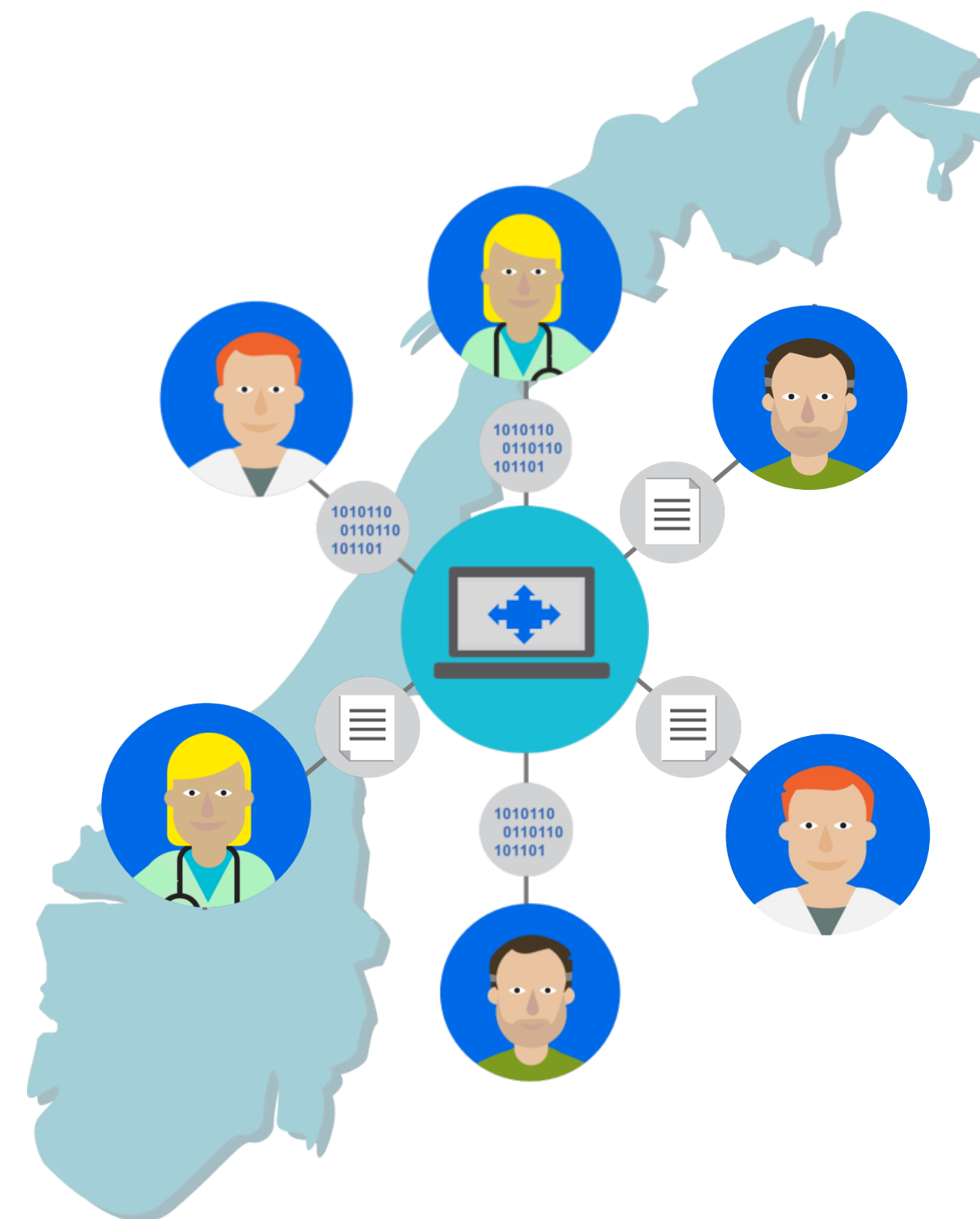
# Bakgrunn

Arbeid med data- og dokumentdeling er et prioritert prosjekt i FIA Samhandling i 2018, fordi data- og dokumentdeling:

- Tas i bruk innen stadig nye områder
- Tas i bruk på ulike måter

Prosjektet har som formål å:

- Forbedre fundamentet for bruk av data- og dokumentdeling
- Unngå behov for å rydde opp om noen år

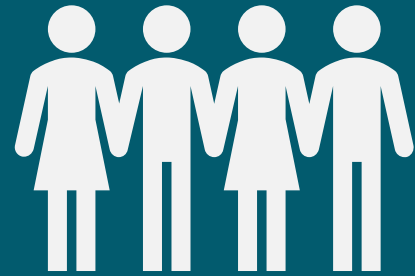


## Overordnet mål:

Aktørene i helse- og omsorgssektoren skal få bedre elektronisk samhandling gjennom å styrke nye samhandlingsformer, etablere praksis for hvordan realisere enkel og sikker «deling av helseinformasjon mellom ulike aktører og med nasjonale løsninger og registre» ved bruk av data- og dokumentdeling.

# Samarbeid med arbeidsgruppen

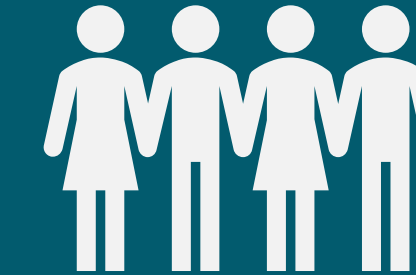
## FIA DATA- OG DOKUMENTDELING INTERNT LEVERANSETEAM



- Direktoratet for e-helse
  - Standardisering
  - Arkitekturstyring
  - Helsenorge.no
  - Kjernejournal
  - Juridisk
- NHN



## FIA DATA- OG DOKUMENTDELING ARBEIDSGRUPPE



- NIKT
- Helse Sør-Øst
- Helse Midt
- Helse Nord
- Helse Vest
- Kommunal informasjonssikkerhet
- Bærum kommune
- Oslo kommune
- KS
- Stavanger kommune
- Bergen kommune
- Trondheim kommune



Direktoratet for  
e-helse

# Målarkitektur for nasjonal dokumentdeling

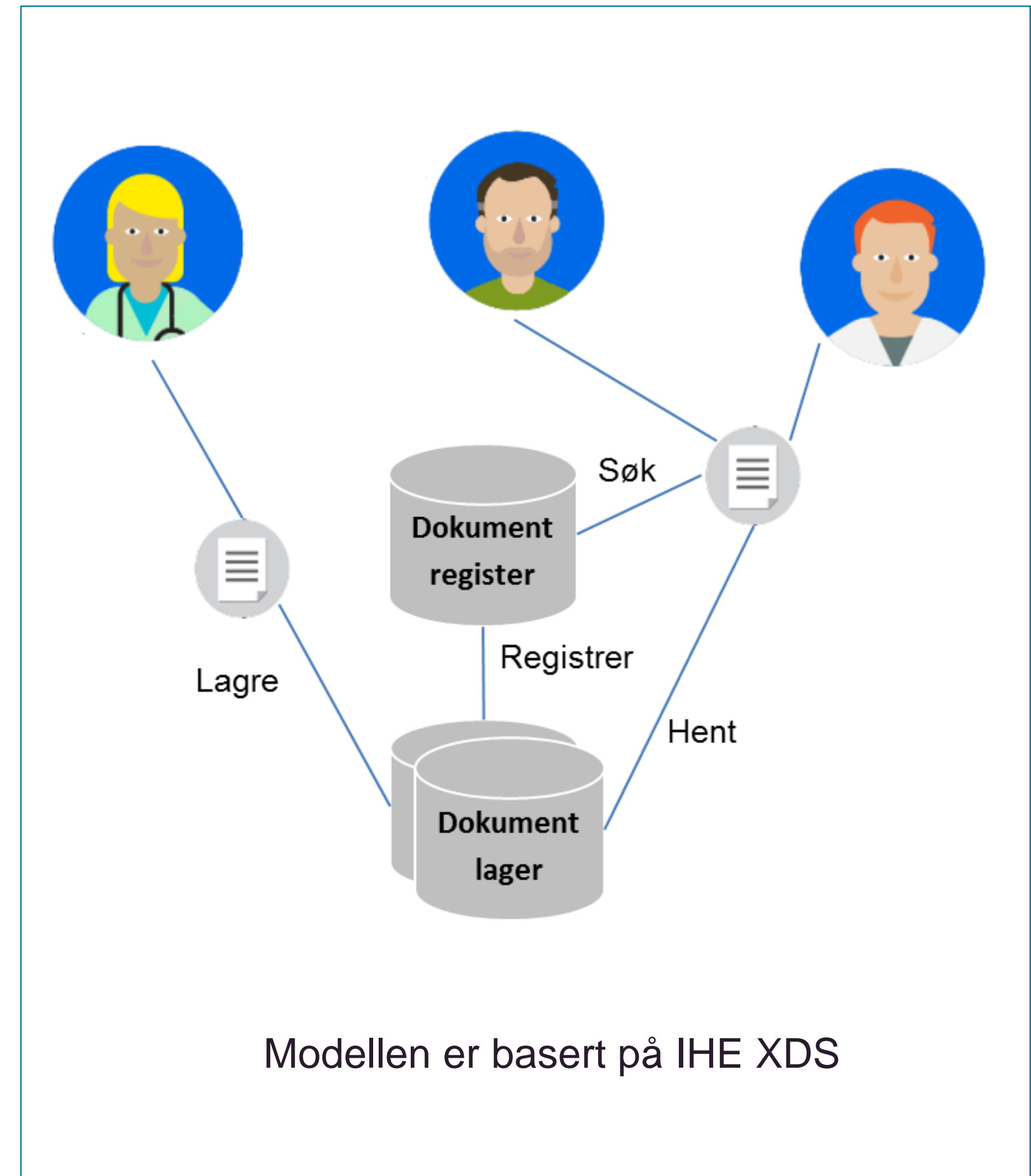
# Hva er dokumentdeling?

## Dokumentdeling er:

En samhandlingsmodell hvor virksomheter deler godkjente, lesbare dokumenter gjennom felles infrastruktur/tjenester med helsepersonell i andre virksomheter og innbyggeren selv.

## Dokumentet som deles er:

- Endelig: ikke behov for oppdateringer
- Godkjent: helsepersonell har godkjent det
- Om kun en pasient
- Lesbart for mennesker
- Fra bilde og video til strukturerte dokumenter



# Hva er en målarkitektur?



Målarkitektur er en beskrivelse av en fremtidig ønsket situasjon som kan brukes som en reguleringsplan når virksomheter skal realisere

- En målarkitektur realiserer ingenting
- Realisering skjer gjennom implementeringsprosjekter i virksomhetene

# Hovedmålsetning for målarkituren for nasjonal dokumentdeling



*Etablere en nasjonal dokumentoversikt for alle pasienter, hvor pasienten selv eller personer med fullmakt, samt personell med tjenstlig behov, har innsyn.*



# Målarkitekturen skal baseres på den velutprøvde internasjonale standarden IHE XDS «med familie»



- Et internasjonalt initiativ fra helseorganisasjoner og helseindustri for å forbedre interoperabiliteten mellom datasystemer i helseorganisasjonene
- Er integrasjonsprofiler som beskriver brukstilfeller for en spesifikk problemstilling og hvordan dette kan løses ved hjelp av eksisterende standarder
- Systemer som støtter IHE sine integrasjonsprofiler samarbeider bedre, er enklere å implementere og øker mulighetene sine for å bruke informasjon mer effektivt

IHE XDS

IHE XCA

IHE XDS-I

IHE XCA-I

IHE ATNA

IHE MHD

IHE XUA

IHE IUA

# Bruksmønster og brukeropplevelser - helsepersonell

## Nasjonal dokumentdeling

### *Dele:*

- *Som helsepersonell ønsker jeg å tilgjengeliggjøre et dokument slik at dokumentet er søkbart og lesbart for andre helsepersonell utenfor min virksomhet (og innbygger)*

### *Søke:*

- *Som helsepersonell ønsker jeg å søke etter dokumenter produsert av andre virksomheter og som inneholder relevante helseopplysninger om en pasient slik at jeg har best mulig oversikt over pasientens helsetilstand og utførte behandlinger/undersøkelser.*

### *Hente:*

- *Som helsepersonell ønsker jeg å hente relevante dokumenter om en pasient produsert av annen virksomhet slik at jeg har best mulig oversikt over pasientens helsetilstand og utførte relevante behandlinger/undersøkelser.*



# Bruksmønster og brukeropplevelser – innbygger

## Nasjonal dokumentdeling

### *Søke:*

- *Som innbygger ønsker jeg å søke etter journalldokumenter om meg selv eller de jeg har fullmakt for slik at jeg kan få se en oversikt over mine journalldokumenter.*

### *Hente:*

- *Som innbygger ønsker jeg å hente et journalldokument jeg har tilgang til slik at jeg kan lese hva helsepersonell har dokumentert om min, eller den jeg har fullmakt til, sin helsetilstand*



# Bruksmønster og brukeropplevelser

## Nasjonal dokumentdeling

Dele:

- All deling skjer fra virksomhetenes systemer som en integrert del av løsningen

Søk og hent:

- Flere muligheter:
  1. Gjennom Kjernejournal sin portal
  2. Integrert i virksomhetens egen fagsystem:
    - a) Tett integrasjon mellom virksomhetens fagsystem og Kjernejournal basert på XDS-on-FHIR (og eventuelt
    - b) Tett integrasjon mellom virksomhetens fagsystem og koblingspunkt for nasjonal dokumentdeling
    - c) Virksomhetens fagsystem er en del av et samarbeidsområde og er integrert med samarbeidsområdets koblingspunkt for nasjonal dokumentdeling



# Sentralt i målarkituren er samarbeidsområder

Et samarbeidsområde er en gruppe virksomheter som går sammen om å dele dokumenter

## Et samarbeidsområde har:

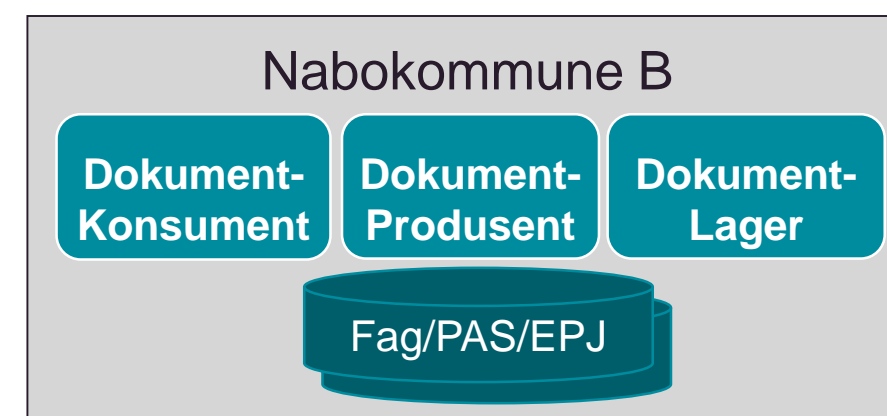
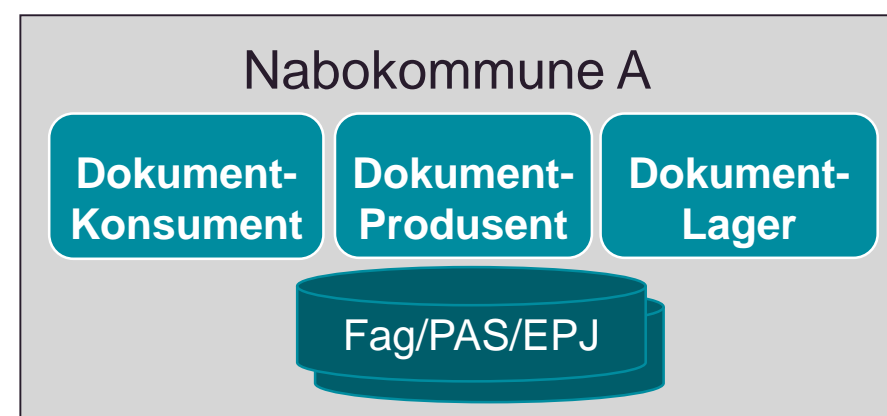
- et felles metadatarregister (dokumentregister)
- et felles sett med metadata (inkludert kodeverk og terminologi)
- forhåndsbestemte dokumentformater/standarder
- et felles sett med regler for hvem som skal lagre, gjøre tilgjengelig, søke etter og hente dokumenter
- felles tilgangsstyring
- felles styrings- og forvaltningsmodell

# Eksempler - samarbeidsområder

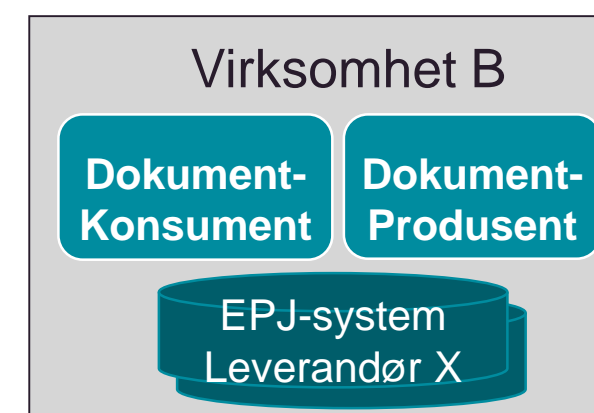
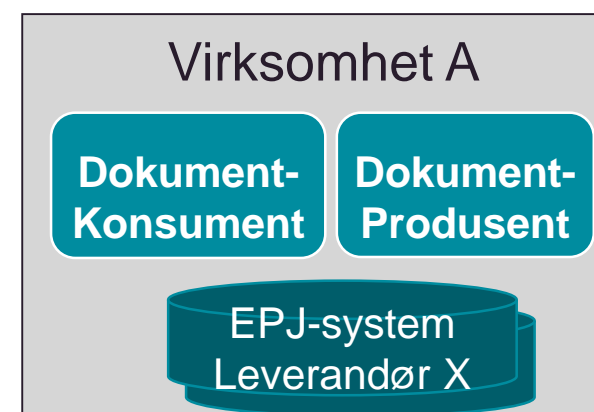
Geografisk innen kommunal helse- og omsorgstjenesten

Koblingspunkt for nasjonal dokumentoversikt

Felles Dokumentregister  
Metadata



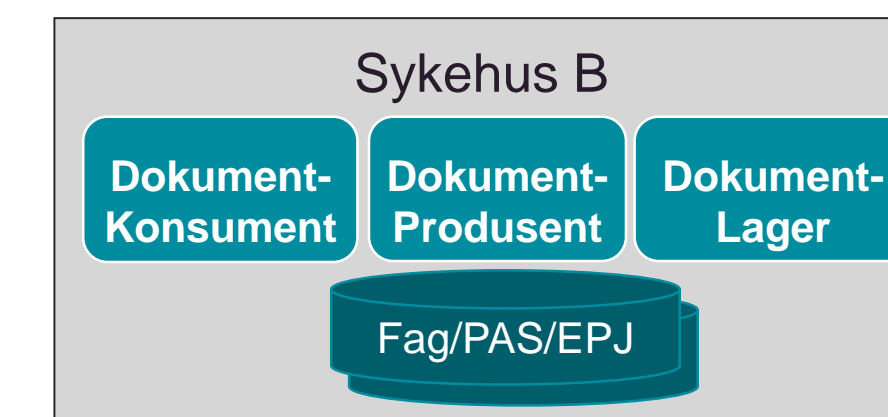
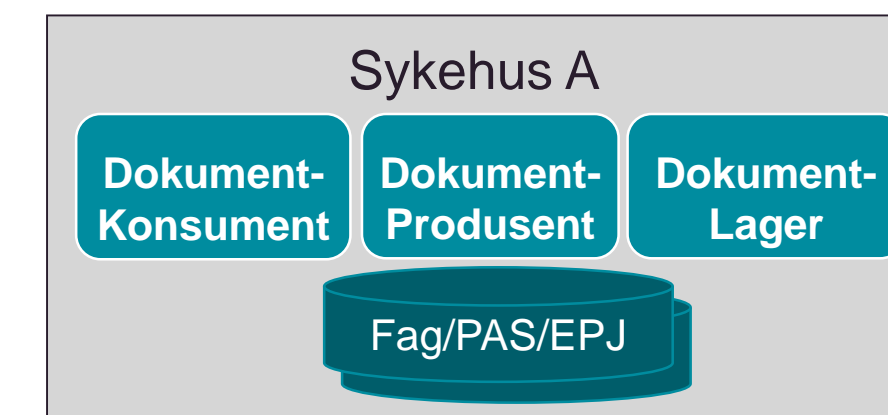
EPJ-leverandør sentrert



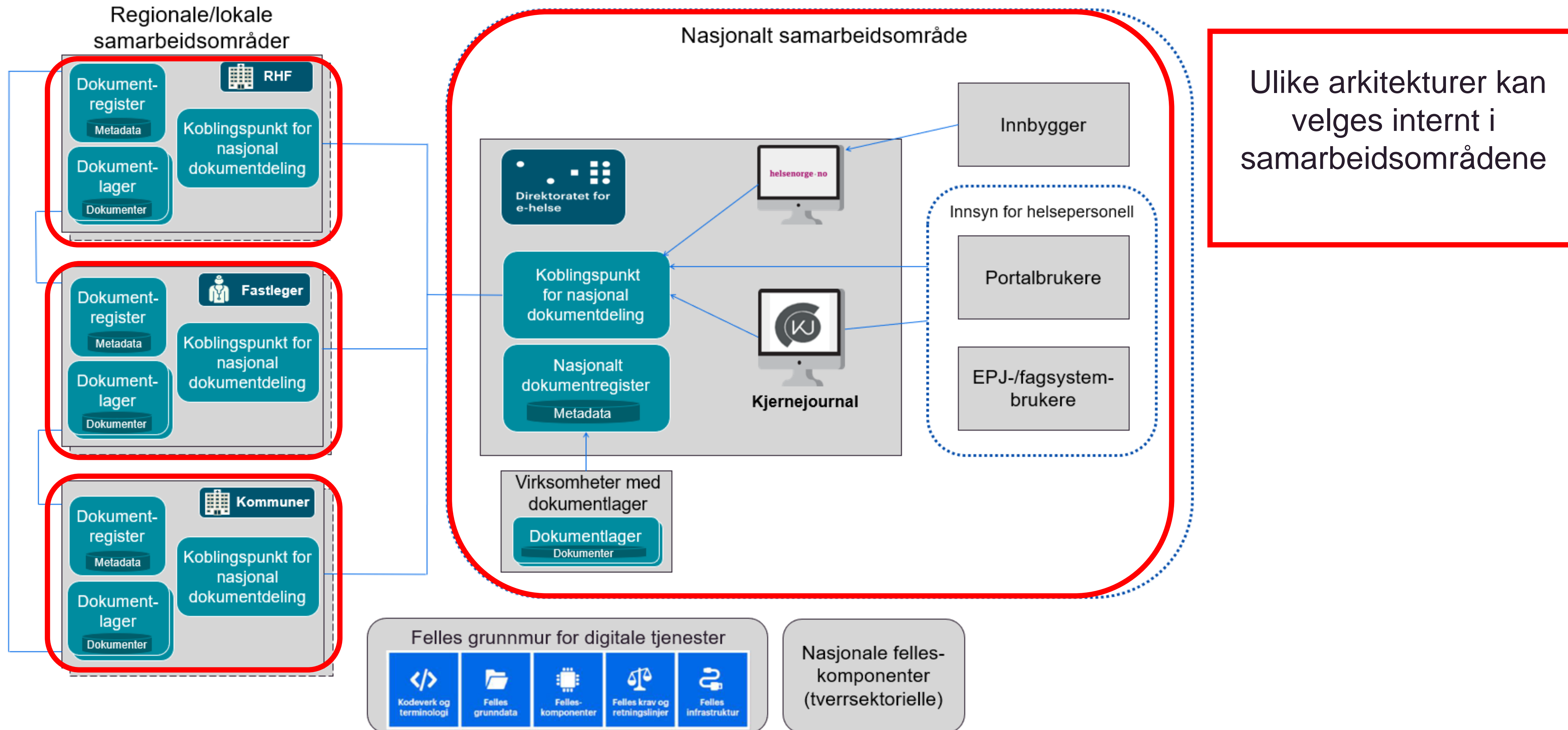
Helseregion innen spesialist

Koblingspunkt for nasjonal dokumentoversikt

Regionalt Dokumentregister  
Metadata

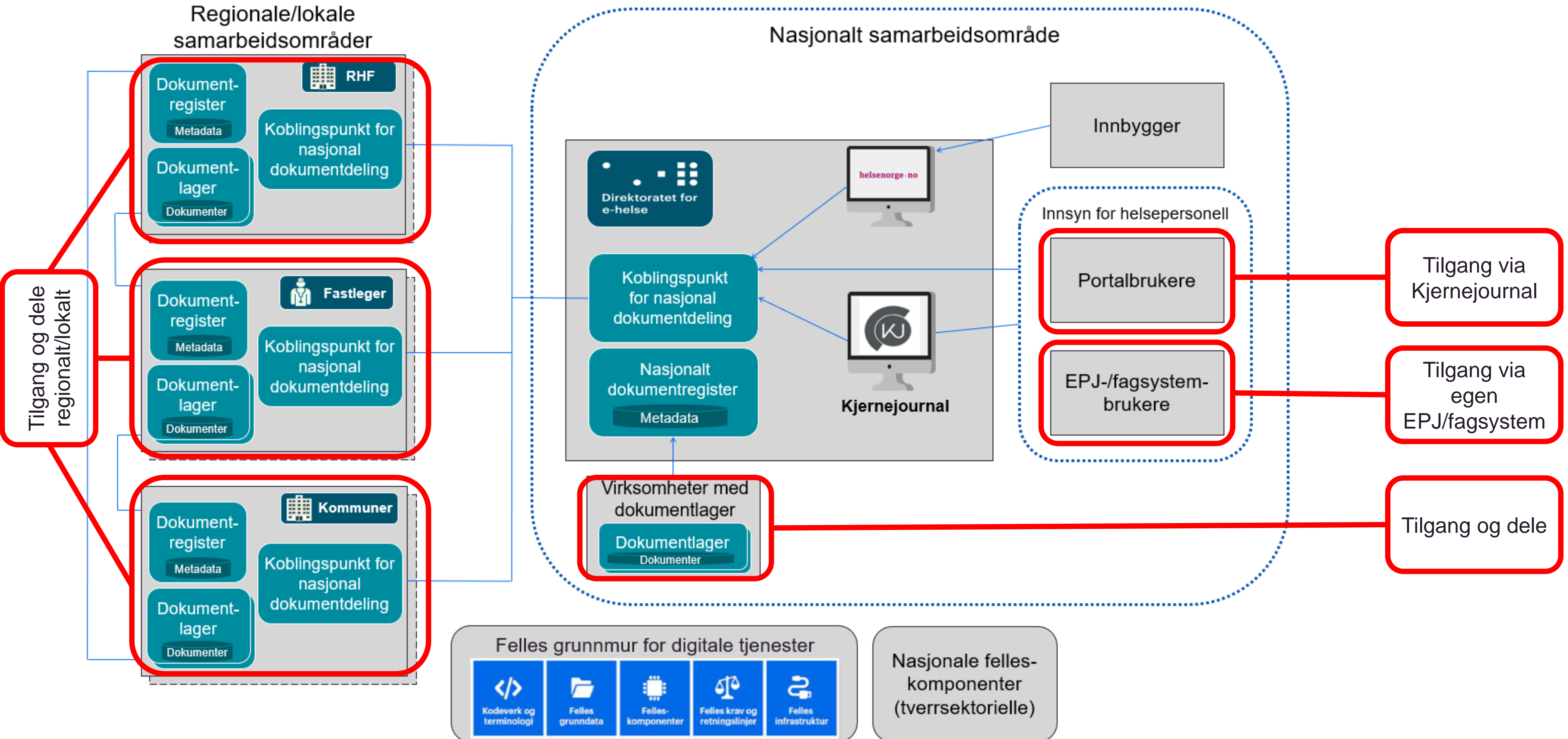


# Fleksibilitet – arkitekturstyring på flere nivåer



Ulike arkitekturer kan velges internt i samarbeidsområdene

# Tilgang til nasjonal dokumentoversikt tilpasset ulike aktørers behov





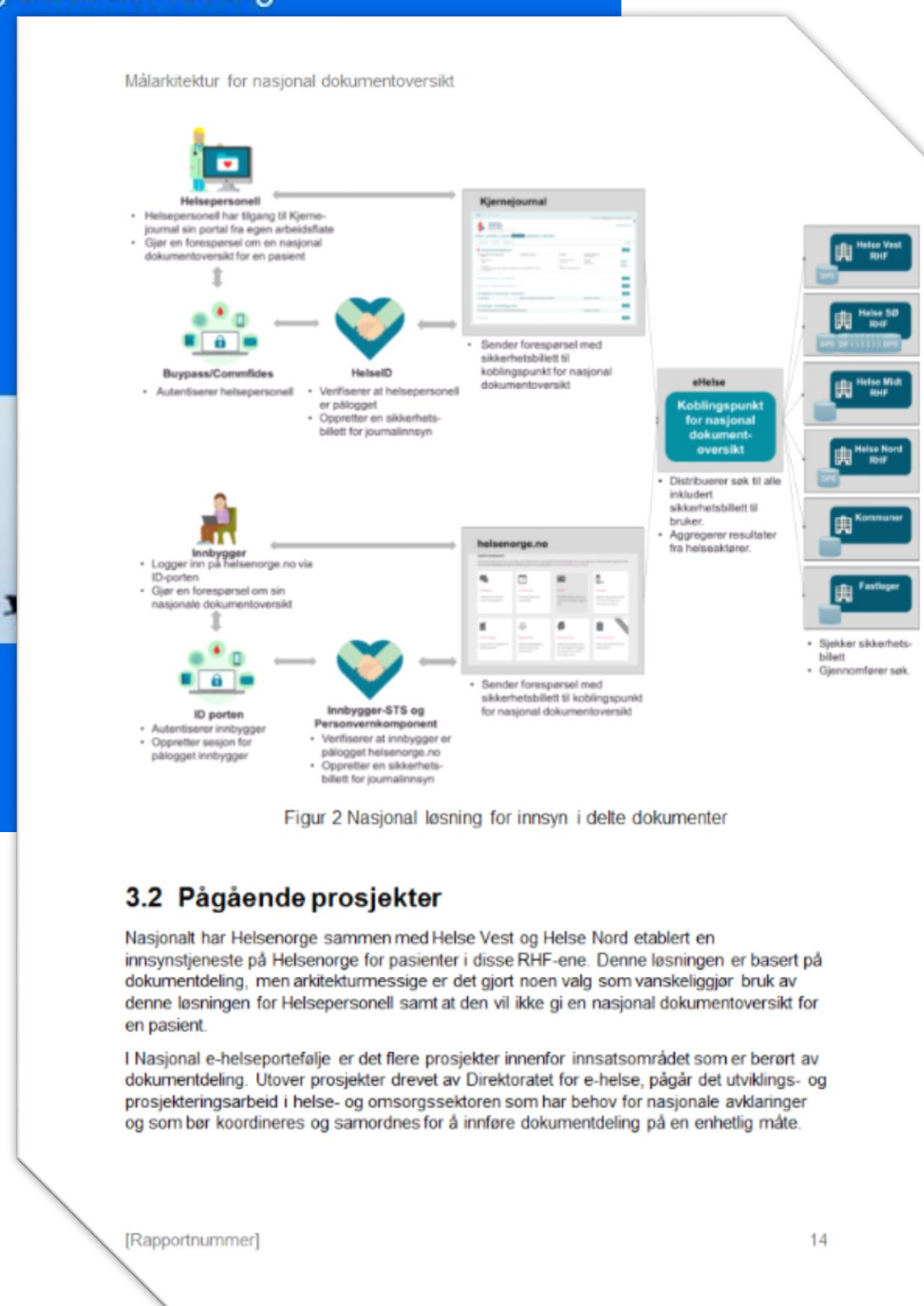
## Måarkitektur for nasjonal dokumentdeling

FIA data- og dokumentdeling

Versjon 0.7

# Måarkitektur for dokumentdeling

- v0.7 på innspillsrunde i sektoren





Direktoratet for  
e-helse

## FIA Data- og dokumentdeling

Vurdering av felles modell for tilgangsstyring

# FIA Data- og dokumentdeling

## Utredning av modell for tilgangsstyring: Vurderte alternativer

	1: Nullalternativet	2: Harmoniseringsalternativet	3: Samordningsalternativet
Tillitsmodell	<p>Individuelt avtalt samhandling</p>	<p>Harmonisert samhandling</p>	<p>Samhandling gjennom tillitsanker</p>
Sentrale tiltak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen videre nasjonale tiltak</li> <li>HelseID tas i bruk av virksomheter som ser nytten av det</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Felles krav/standarder</li> <li>Harmonisering av avtaleverk</li> <li>Enhetlig rammeverk for sikkerhetsvurderinger</li> <li>Én-til-én avtaler og sikkerhetsrevisjoner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sentralt tillitsanker basert på krav</li> <li>Felles avtalepunkt</li> <li>Mulighet for sentral logging og oppfølging</li> </ul>
Kompleksitet	Alle til alle (n x m)*	Alle til alle (n x m)*	Felles tillitsanker (n + m)*

## Tilgangsstyring i helse- og omsorgssektoren

Vurdering av fremtidig modell for tilgangsstyring i data- og dokumentdeling

Tilgangsstyring i helse- og omsorgssektoren v0.6

med eID er tilliten som produsentene av helseinformasjon har til de sektorinterne identitetstilbydere. Tillitsnivåene som forholdes til i dag er blant annet gitt av «rammeverk for autentisering og uavviselighet i elektronisk kommunikasjon med og i offentlig sektor». Dette omfatter blant annet de forskjellige nivåene av autentiseringsstyrke. Erfaring viser at tillitsnivåene er for grovkornete, og man ser eksempler på dette i forbindelse med identitetstilbydere som tilbyr autentisering med selvutstedte sertifikat. Autentiseringsstyrken beskrives ofte som f.eks. «3.5» eller «3+». Internasjonalt er det en bevegelse mot å beskrive flere uavhengige tillitsnivå som kan samles i ett uttrykk. NIST beskriver dette i siste versjon av [800-63 digital authentication guidelines](#), og det finnes eksempler på standardiseringsarbeid for hvordan dette kan uttrykkes hos [ETF](#). For konsument og produsent er det ønskelig å representere tillitsnivået på en enkel og omforent måte, for eksempel med tillitsnivåene gitt av eIDAS. For mellomparter som en føderasjonsoperatør (som HelseID) og en identitetstilbyder vil det være ønskelig med en mer detaljert og omforent representasjon av tillitsnivåets bestanddeler for å angi tillitsnivået.

### 2.3 Tillitskjeden på tvers av virksomheter

Ved dagens samhandling (meldingsutveksling) er tilliten i stor grad basert på:

- At det alltid er en person som beslutter om tilgang kan gis (manuell tilgangsbeslutning)
- At virksomheten er autentisert ved hjelp av signering med virksomhets sertifikat, og person med personlig signatur der det er påkrevd.
- Avtaleverk mellom virksomhetene

Effektiv data- og dokumentdeling er ikke mulig med manuelle prosesser. For at man skal kunne automatisere tilgangsprosessen må det foreligge tillit til en rekke faktorer, vist i Figur 2.



For å spenne ut behov i de ulike leddene og mulighetsrommet for tillitsøkende tiltak ble tillitskjeden på tvers av virksomheter vurdert i fem deler:

1. Identitets- og eID-forvaltning – Kjerneprosessen rundt utstedelse, bruk, validering og tilbaketrekking av elektroniske identiteter for helsepersonell og annet personell.

# Felles modell for tilgangsstyring

- En anbefaling skal legges frem
- v0.7 på innspillsrunde i sektoren



Direktoratet for  
e-helse

# Plan for utvikling av felles grunnmur

Leverandørmøte  
18.09.2018



# Agenda

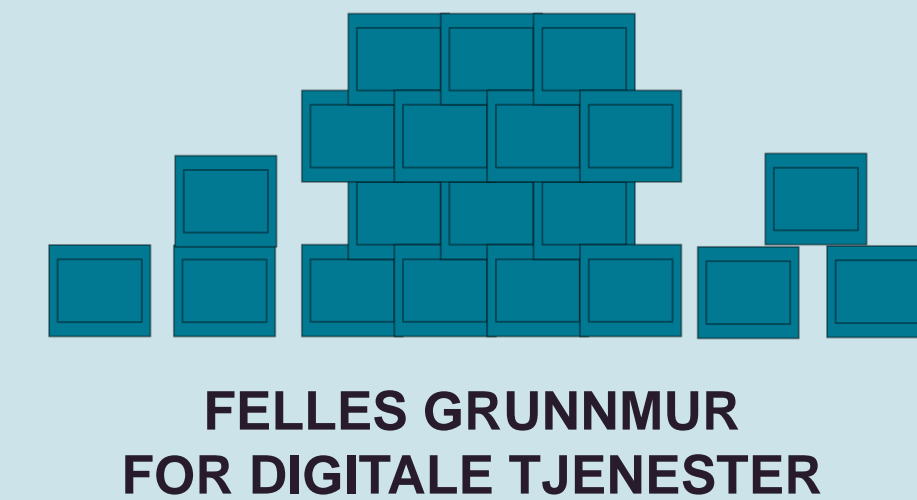
- Introduksjon og plan
- Presentasjon av plan for utvikling av felles grunnmur
  - Behov og definisjon
  - Mål og tiltak
- Spørsmål og kommentarer

# Felles grunnmur for digitale tjenester

## Direktoratet for e-helse skal

«Innen 1. oktober levere plan for utvikling av felles grunnmur. Arbeidet med planen skal sørge for at tema av nasjonal karakter fra arbeidet med Helseplattformen og øvrig arbeid med én innbygger – én journal følges opp»

Tildelingsbrev nr. 1 for 2018



# Nasjonalt strategi for e-helse 2017-2022



Visjonen for  
Én innbygger – én journal

1. Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger
2. Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester
3. Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

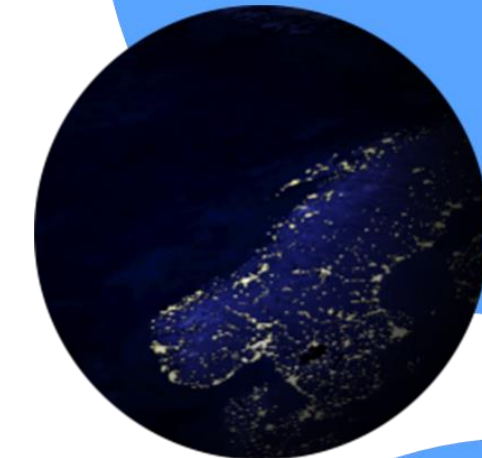
**Digitalisering av arbeidsprosesser**



**Bedre sammenheng i pasientforløp**



**Felles grunnmur for digitale tjenester**



**Bedre bruk av helsedata**



**Helsehjelp på nye måter**

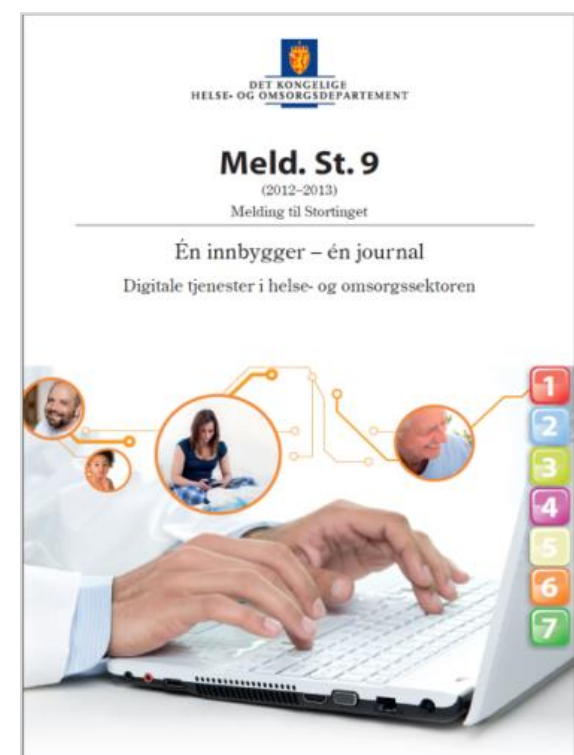


**Nasjonal styring av e-helse og økt gjennomføring**





# Politiske målsettinger e-helsestrategien



Felles plan  
RHF



Samhandlings-  
behov i sektor



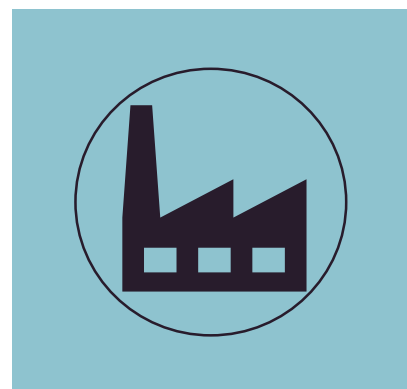
Felles behov fra e-helseløsninger

*Felles grunnmur skal gi betydelig **raskere, sikrere og mer enhetlig** digitalisering av helse- og omsorgssektoren og tilrettelegge for enkel og sikker samhandling på tvers av forvaltningsnivåene.*

# Effekt mål



**Mer effektiv og helhetlig samhandling gjennom hele pasientforløpet**



**Økt gjennomføringsevne**

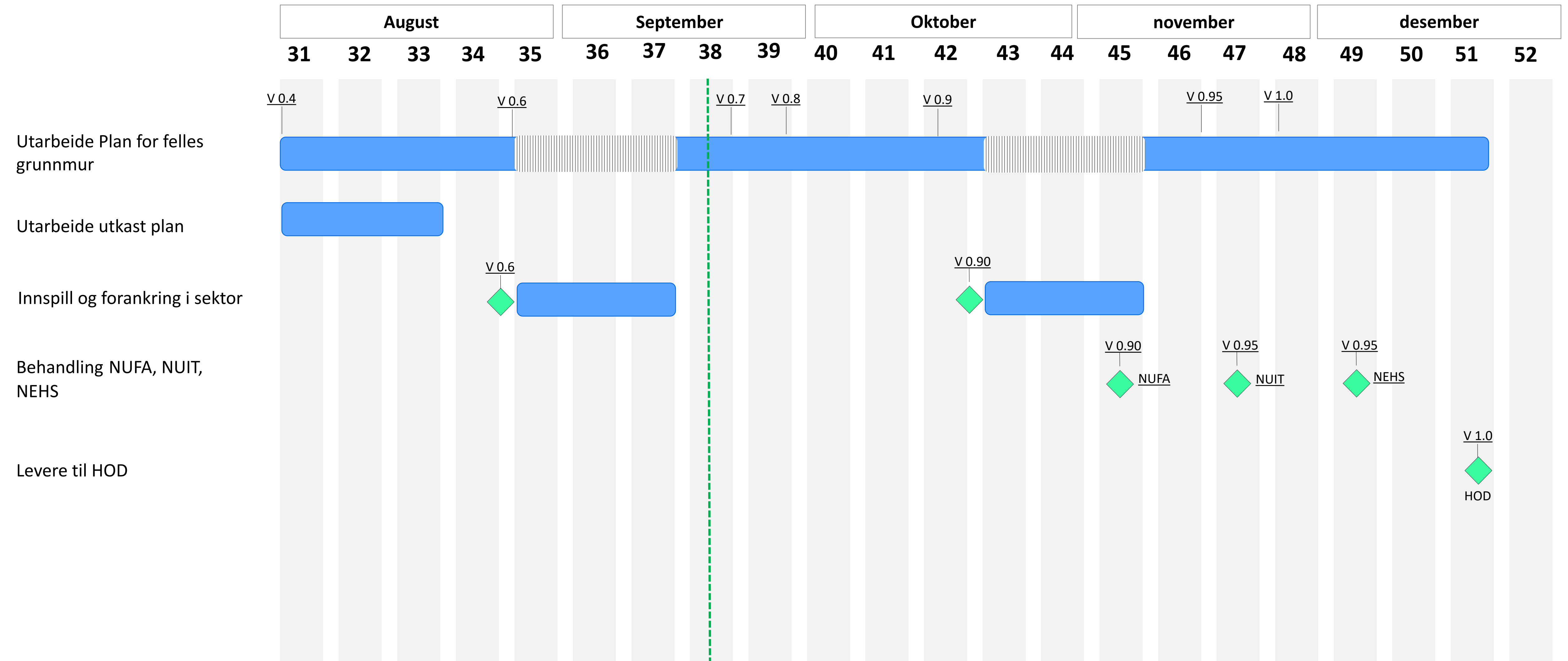


**Styrket informasjonssikkerhet og personvern**



**Økt innovasjon og næringsutvikling**

# Forankring av arbeidet | Forankringsplan høst 2018





Direktoratet for  
e-helse

Behov og definisjon grunnmur

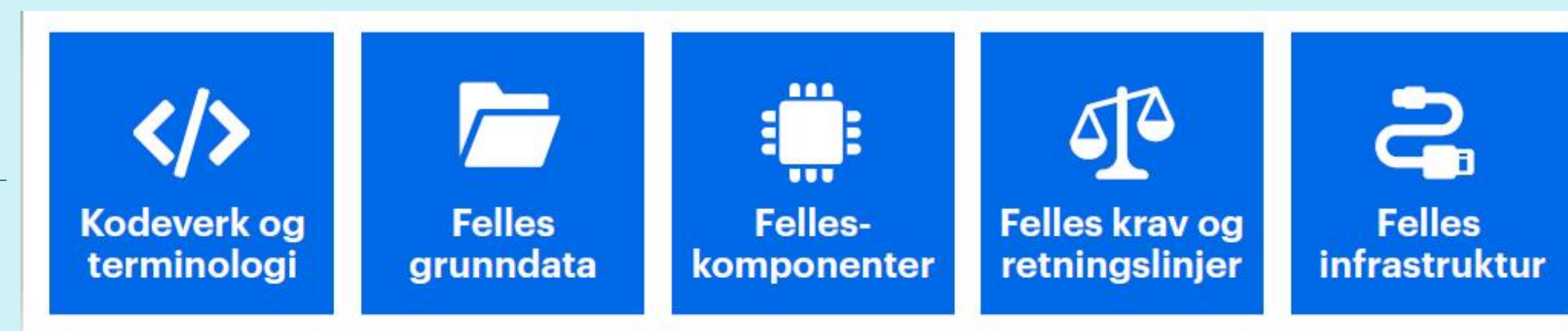
# Definisjon grunnmur

## FORMÅL

Grunnmuren legger til rette for effektiv og sikker elektronisk samhandling i helse- og omsorgssektoren

## STYRING OG FORVALTNING

Byggeklossene kan ha forskjellige eiere, men er underlagt felles styrings- og forvaltningsmodell



## ANVENDELSE

Grunnmuren løser felles behov

# Felles grunnmur for digitale tjenester

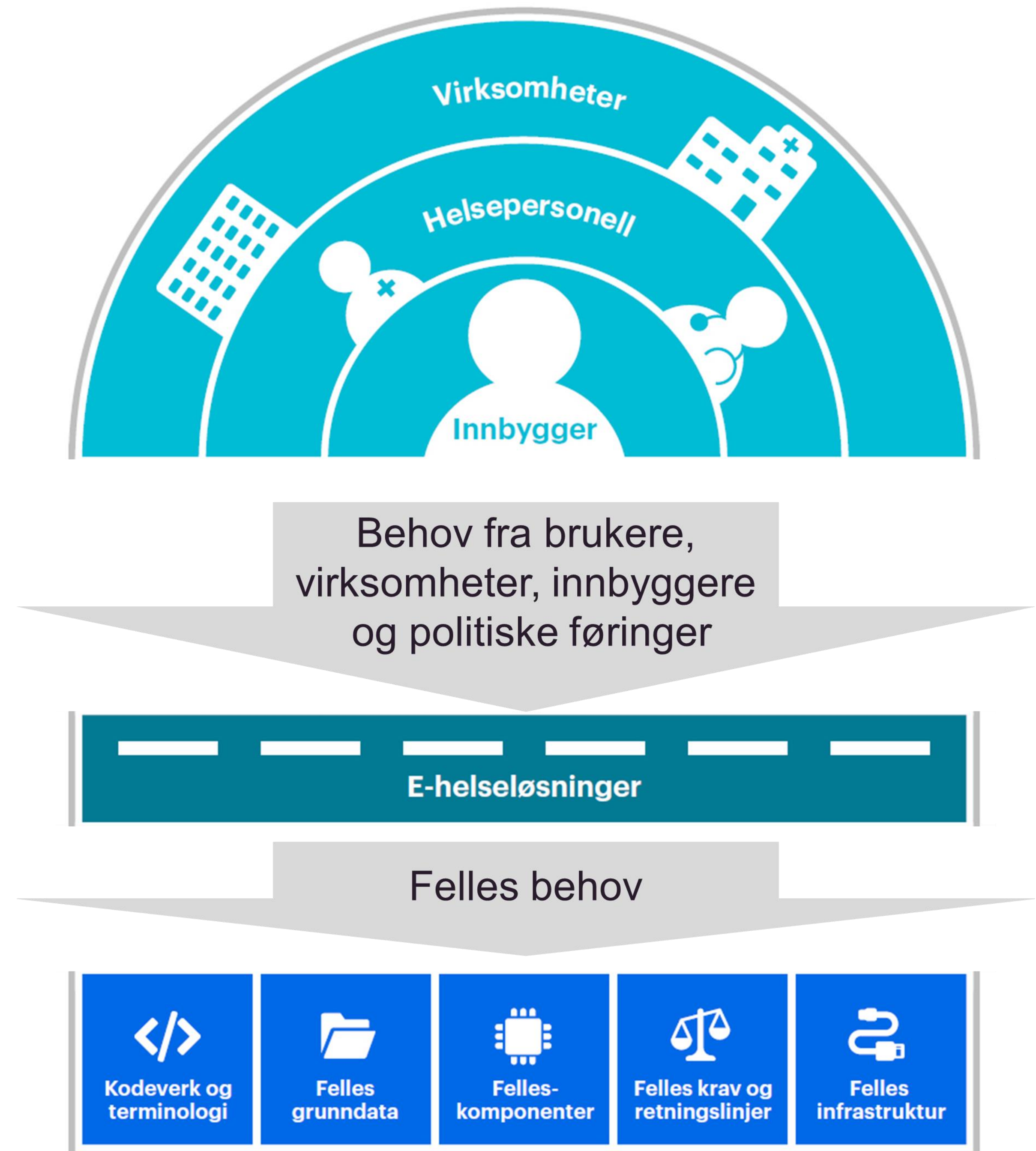


# Behov for grunnmur

- Innføring av digital samhandling så langt viser hull både i **samhandlings- og gjennomføringsevne**, spesielt for behov som går på tvers av virksomheter
- 70% av den nasjonale porteføljen rapporterer avhengigheter til grunnmur

## E-helsestrategien:

- Felles behov krever felles løsninger
- Grunnmur er en forutsetning for de strategiske områdene





Direktoratet for  
e-helse

Mål og tiltak



# Resultatmål 1:

## Et helhetlig og effektivt regime for styring og forvaltning av felles grunnmur

- Utarbeide og innføre felles forvaltningsmodell
- Utarbeide styringsgrunnlag og videreutvikle grunnmur



# Resultatmål 2: Data og dokumentdeling er etablert som nye samhandlingsformer, og meldingsutveksling er videreutviklet

- Tjenestebasert adressering og henvisning 2.0
- Felleskomponenter og grunndata for data- og dokumentdeling
- E-helsestandarder
- Krav og retningslinjer for data- og dokumentdeling
- Informasjonssikkerhet og personvern
- Forutsetter god infrastruktur med tilstrekkelig tilgjengelighet og kapasitet



# Resultatmål 3: Enkel og sikker tilgang på felles grunndata med høy kvalitet

- Grunndata med høy kvalitet og tilgjengelighet
- Videreutvikle grunndatatjenester og sikre enhetlig bruk



# Resultatmål 4: Felles standardisert terminologi med støttetjenester

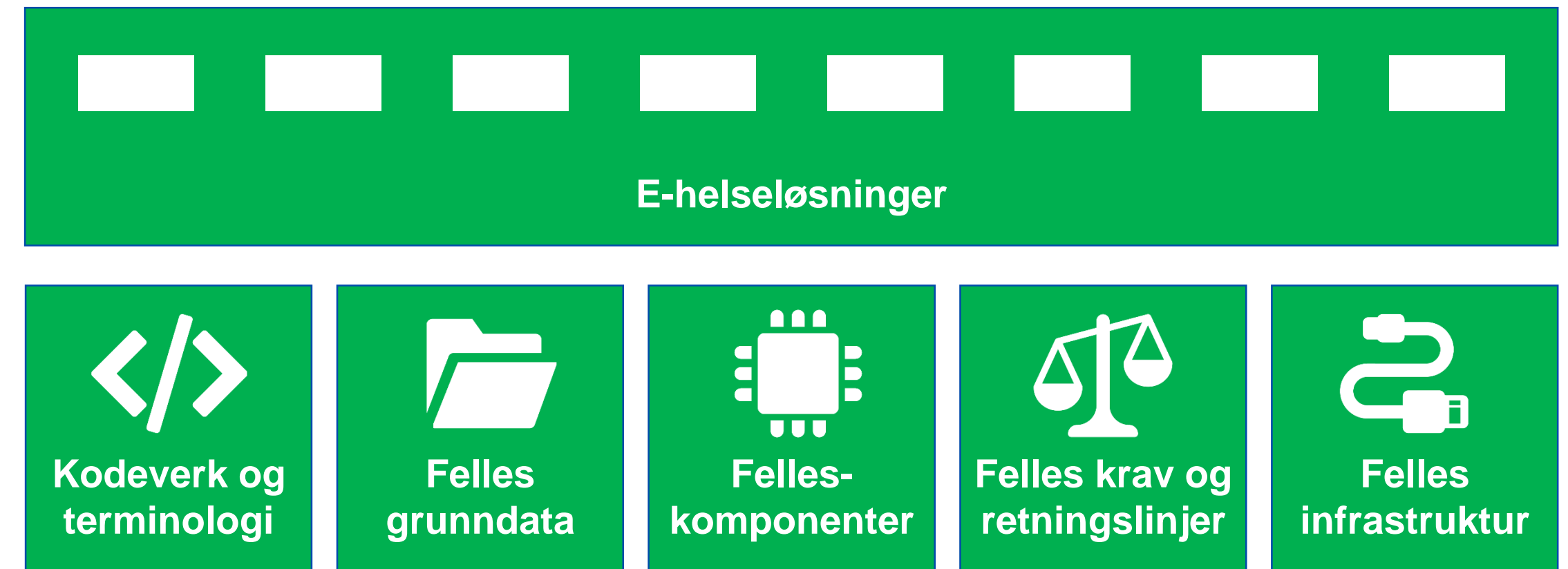
- Støtte for terminologi, kodeverk og registervariabler
- Løsningsbeskrivelser for innrapportering og strukturering
- Løsninger for forvaltning, publisering og saksbehandling



## Resultatmål 5:

# Etablert økosystem for e-helseløsninger som tilrettelegger for innovasjon og næringsutvikling

- Felleskomponenter
- Test og godkjenningstilgjengelighet
- Forvaltning av økosystem
- Selvbetjeningsløsninger
- Tiltakene treffer også e-helseløsninger (nasjonale og EPJ) som leverandører trenger tilgang til – må ha grensesnitt å gjøre tilgjengelige...
- Samarbeid med leverandører og andre aktører



# Strategi e-helsestandarder



**1** | Nasjonal styring

**2** | Standardisert  
informasjonsinnhold

**3** | Internasjonale  
standarder

## Styring og forvaltning av samhandling



Juridisk samhandlingsevne



Organisatorisk samhandlingsevne



Semantisk samhandlingsevne



Teknisk samhandlingsevne

Styring og forvaltning av  
integreerte offentlige tjenester

Meldingsutveksling

Dokumentutveksling

Dokumentdeling

Datadeling



# Dugnad



HL7<sup>®</sup> FHIR<sup>®</sup>

- Skape et norsk fagmiljø - hele sektoren må med
- HL7 Norge og Direktoratet for e-helse som pådrivere
- Basisprofiler, veiledninger og *best practice* utviklet av og for sektoren
- Benytte moderne verktøy og metoder for utvikling av profiler og samling av kunnskap
- Repository + issues + wiki: <https://github.com/HL7Norway> (GitHub)
- Publisering: <https://simplifier.net/hl7norwayno-basis> (Simplifier.net)
- Chat: <https://chat.fhir.org> (Zulip)
- Mailingliste: [info@hl7.no](mailto:info@hl7.no)
- Workshops: Neste avholdes på Gardermoen 23. oktober (Medication)





Direktoratet for  
e-helse

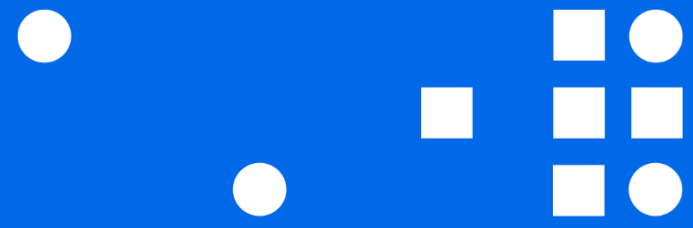
Spørsmål og kommentarer

# Oppgave

Go to [www.menti.com](https://www.menti.com) and use the code **81 33 3**

Hva trenger dere i grunnmur?

- Konkrete forslag til: Funksjoner, tjenester, kodeverk, felleskomponenter, standarder og infrastruktur.



Direktoratet for  
e-helse

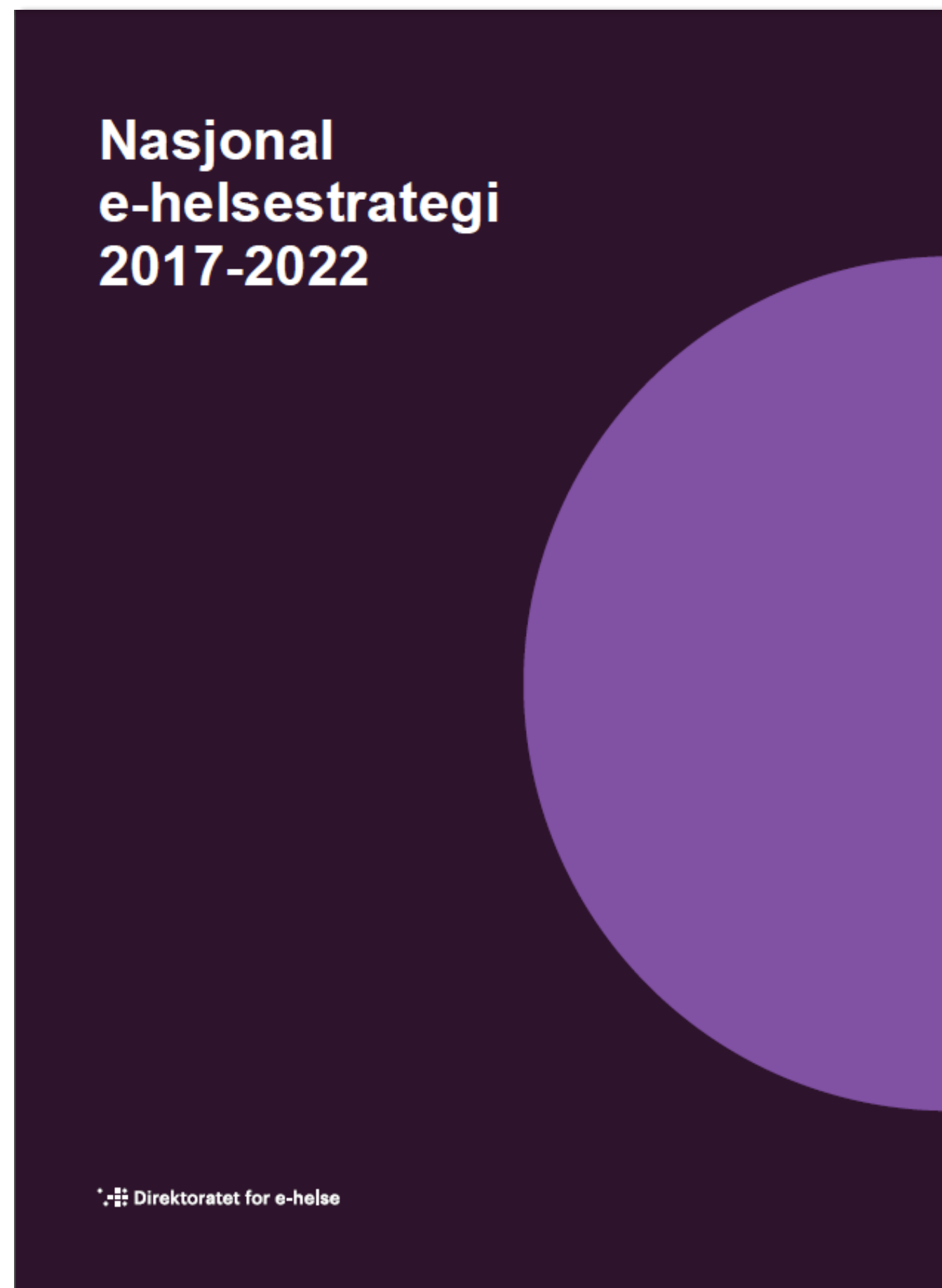
Leverandørmøte 18.9.2018

# Nasjonalt strategi for e-helse

Irene Olaussen, Divisjon strategi

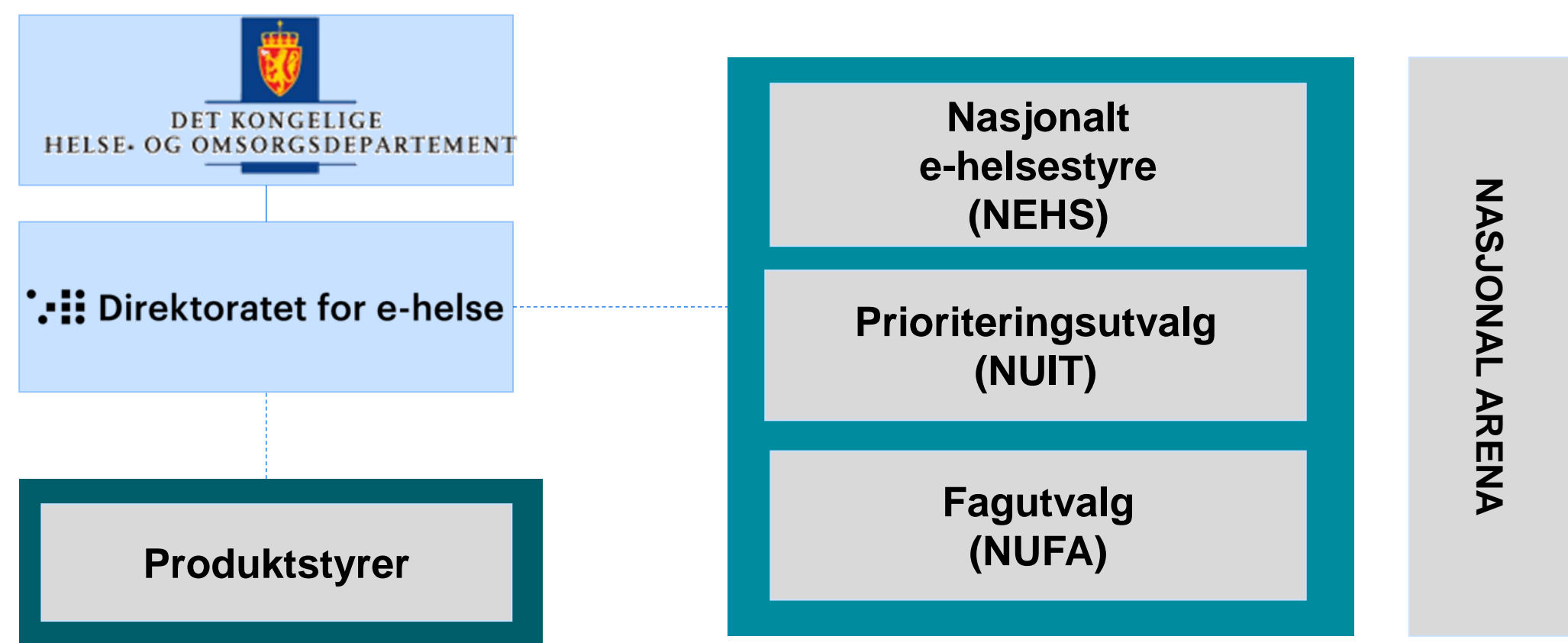
# Nasjonal strategi for e-helse 2017-2022

*Strategien samler helse- og omsorgssektoren om en felles utviklingsretning*

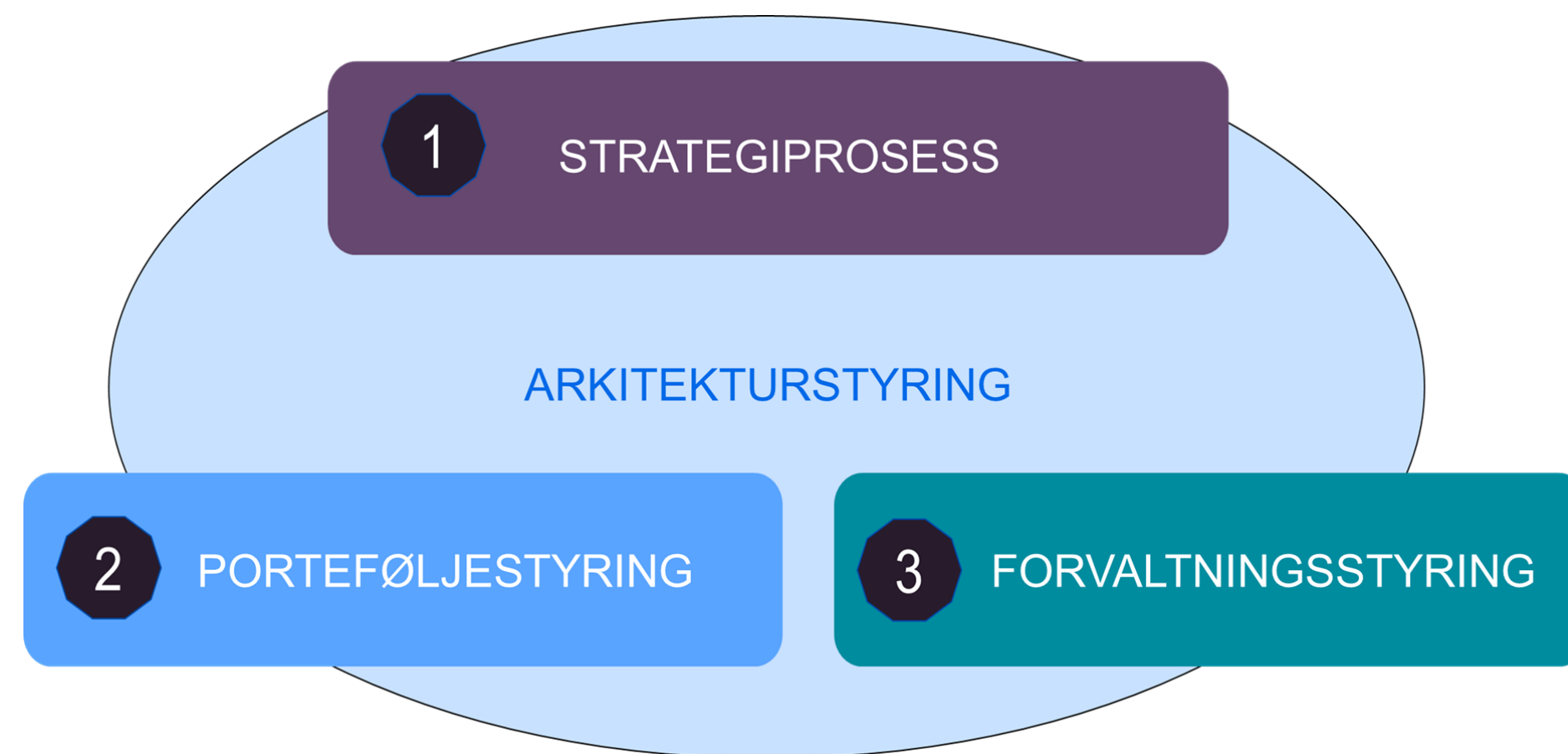


# Nasjonal styringsmodell for e-helse

## Nasjonale utvalg



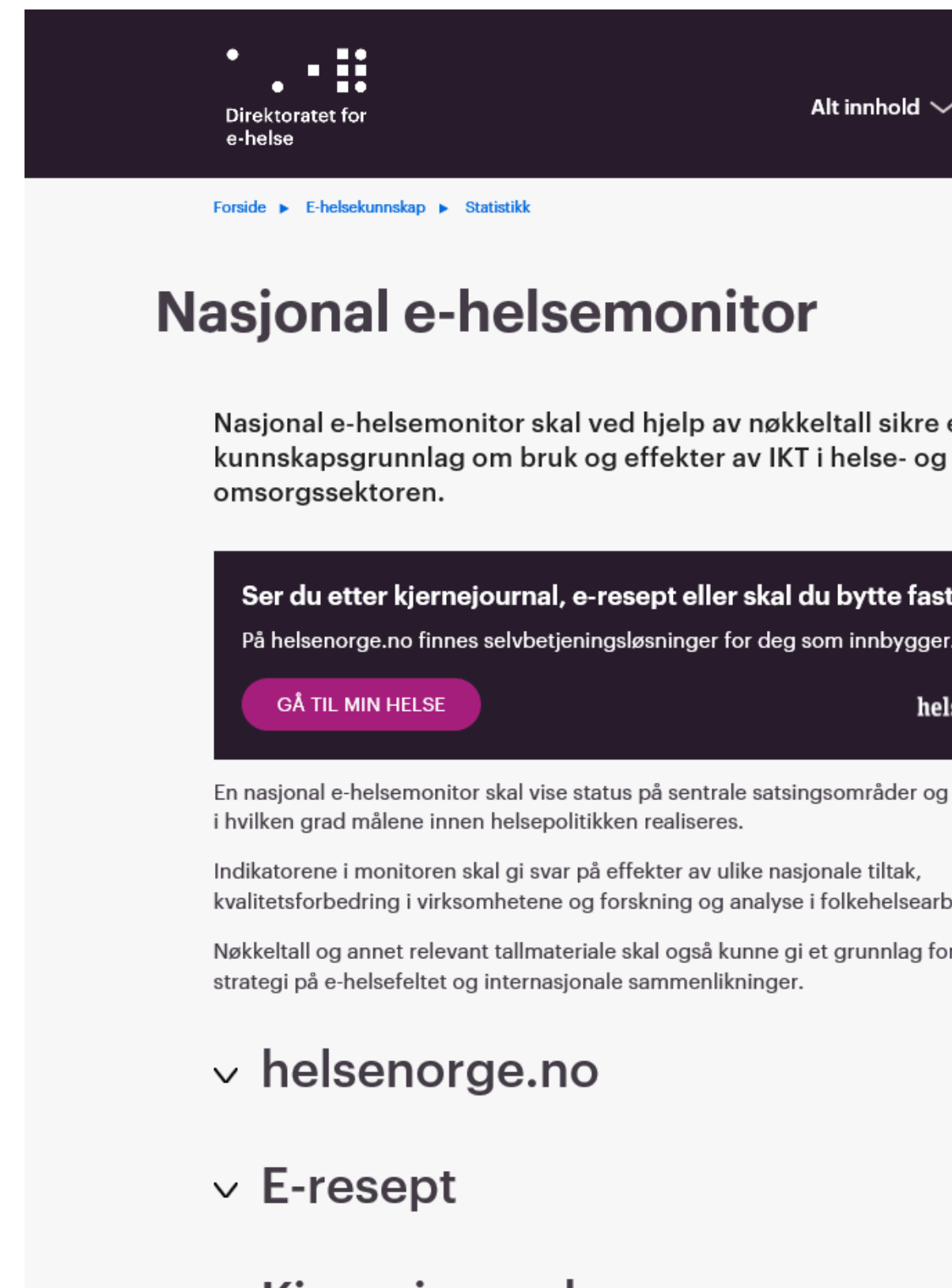
## Nasjonale prosesser



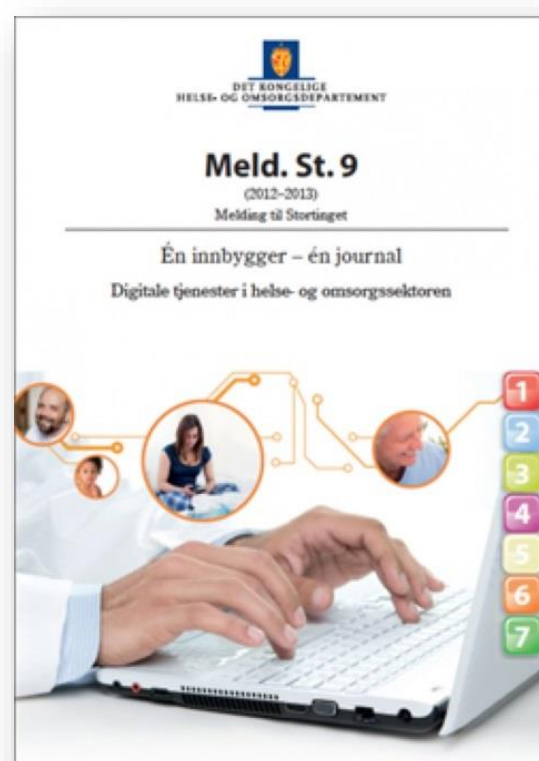
# Strategiprosessen



# Hvordan følger vi med på strategisk utvikling?



# Gap-analysen viser at de strategiske satsningsområdene i strategien står seg og svarer opp overordnede føringer



## Visjonen for En innbygger – én journal

1. Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger.
2. Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester.
3. Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning.

Digitalisering av arbeidsprosesser

Bedre bruk av helsedata

Felles grunnmur for digitale tjenester

Bedre sammenheng i pasientforløp

Helsehjelp på nye måter

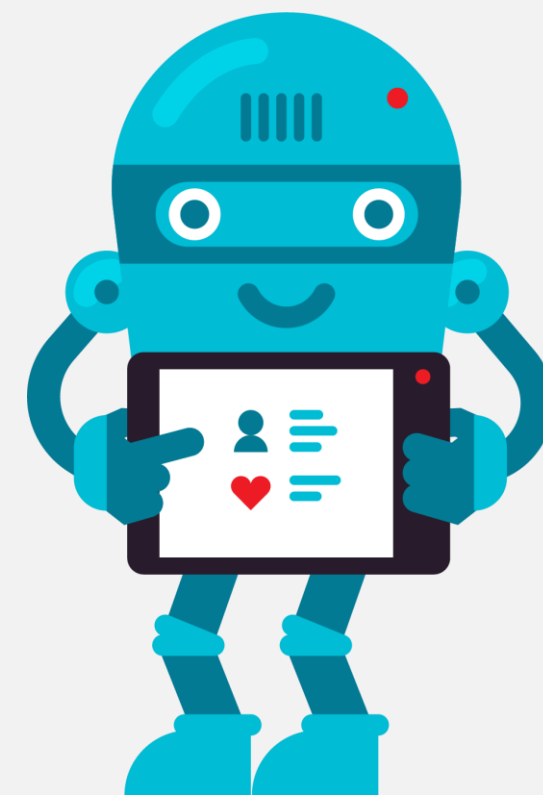
Nasjonal styring av e-helse og økt gjennomføring



# Gap-analysen pekte på tre sentrale perspektiver som til dels er fraværende, eller i liten grad beskrevet i strategien



Innbygger som en ressurs

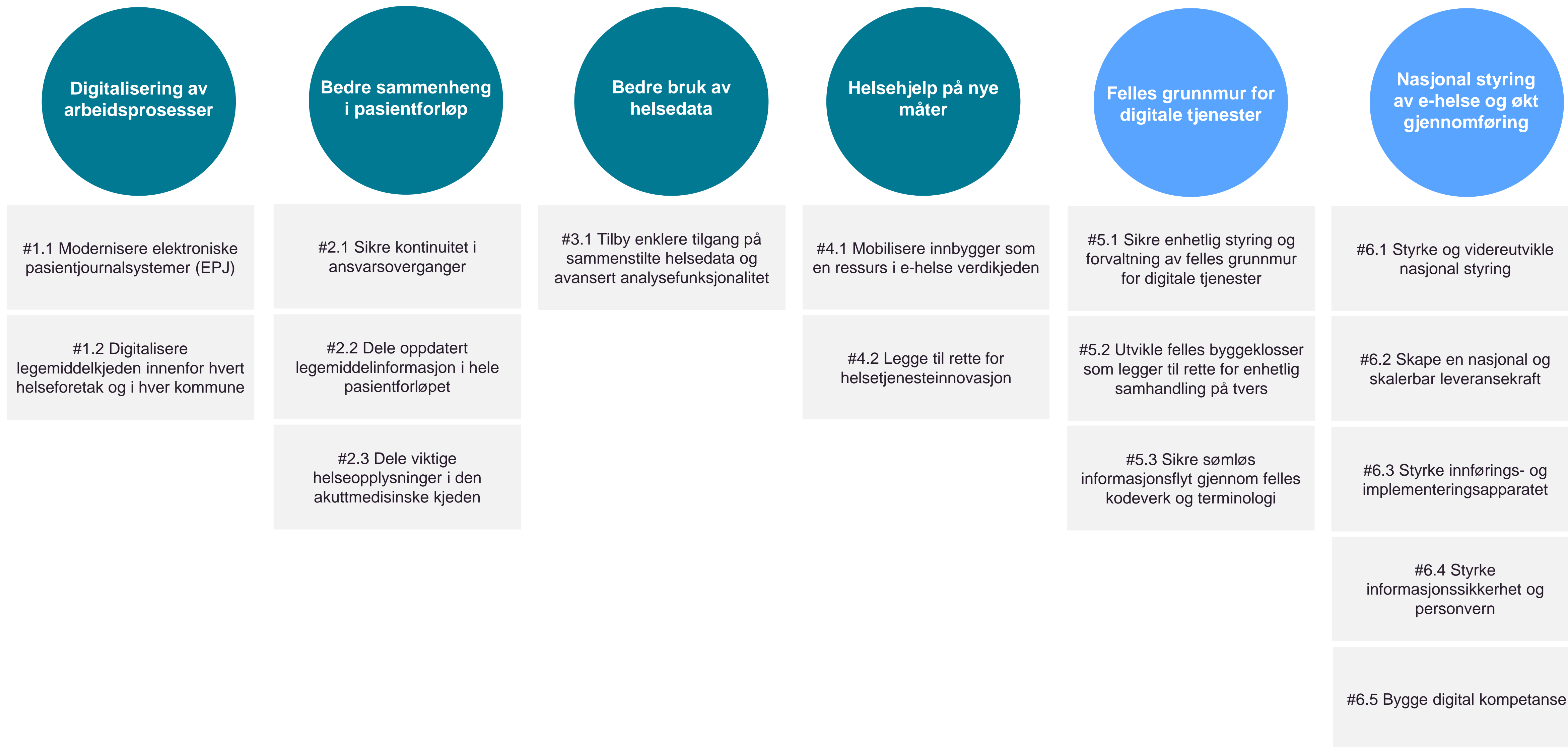


helsetjenesteInnovasjon

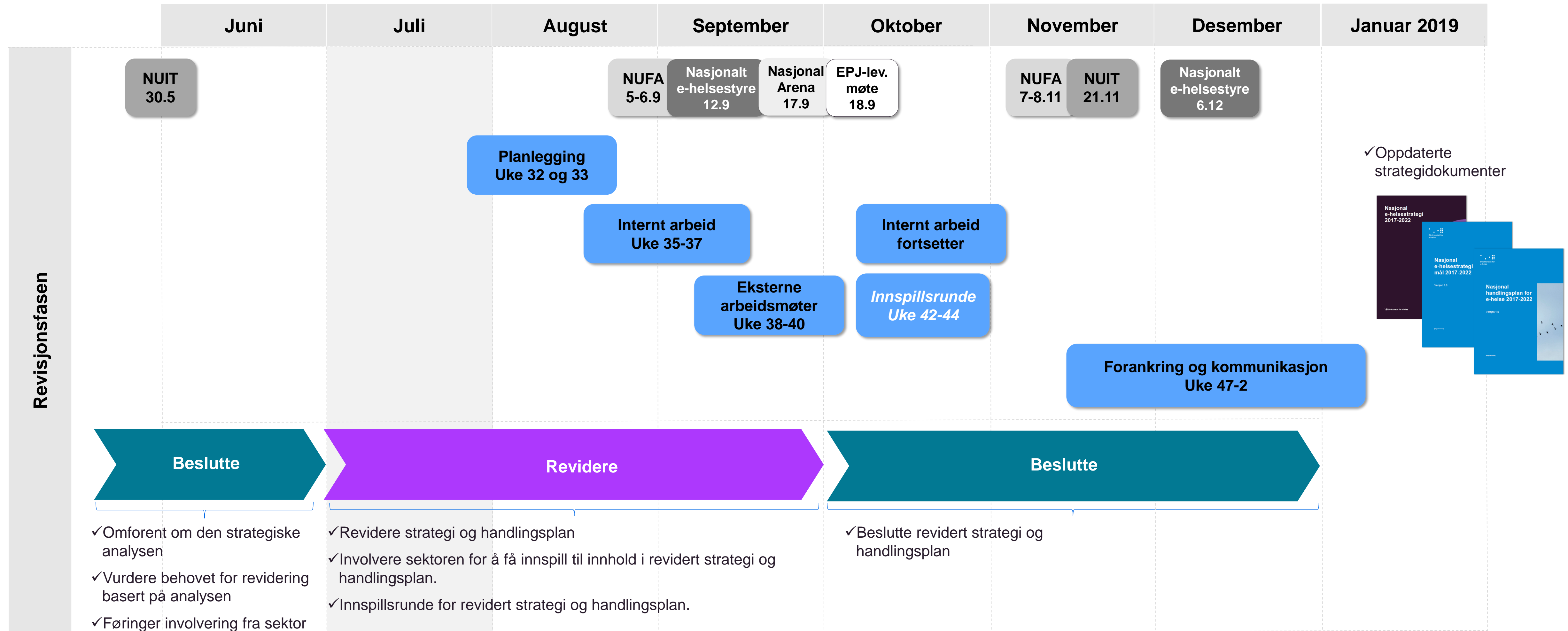


Informasjonssikkerhet og personvern

# NUIT har bedt Direktoratet utvikle en felles handlingsplan for sektoren med prioriterte innsatsområder



# Prosess for revisjonsarbeidet





Direktoratet for  
e-helse

Ta gjerne kontakt for spørsmål og innspill til nasjonal e-helsestrategi

<https://ehelse.no/strategi>  
[strategikontoret@ehelse.no](mailto:strategikontoret@ehelse.no)

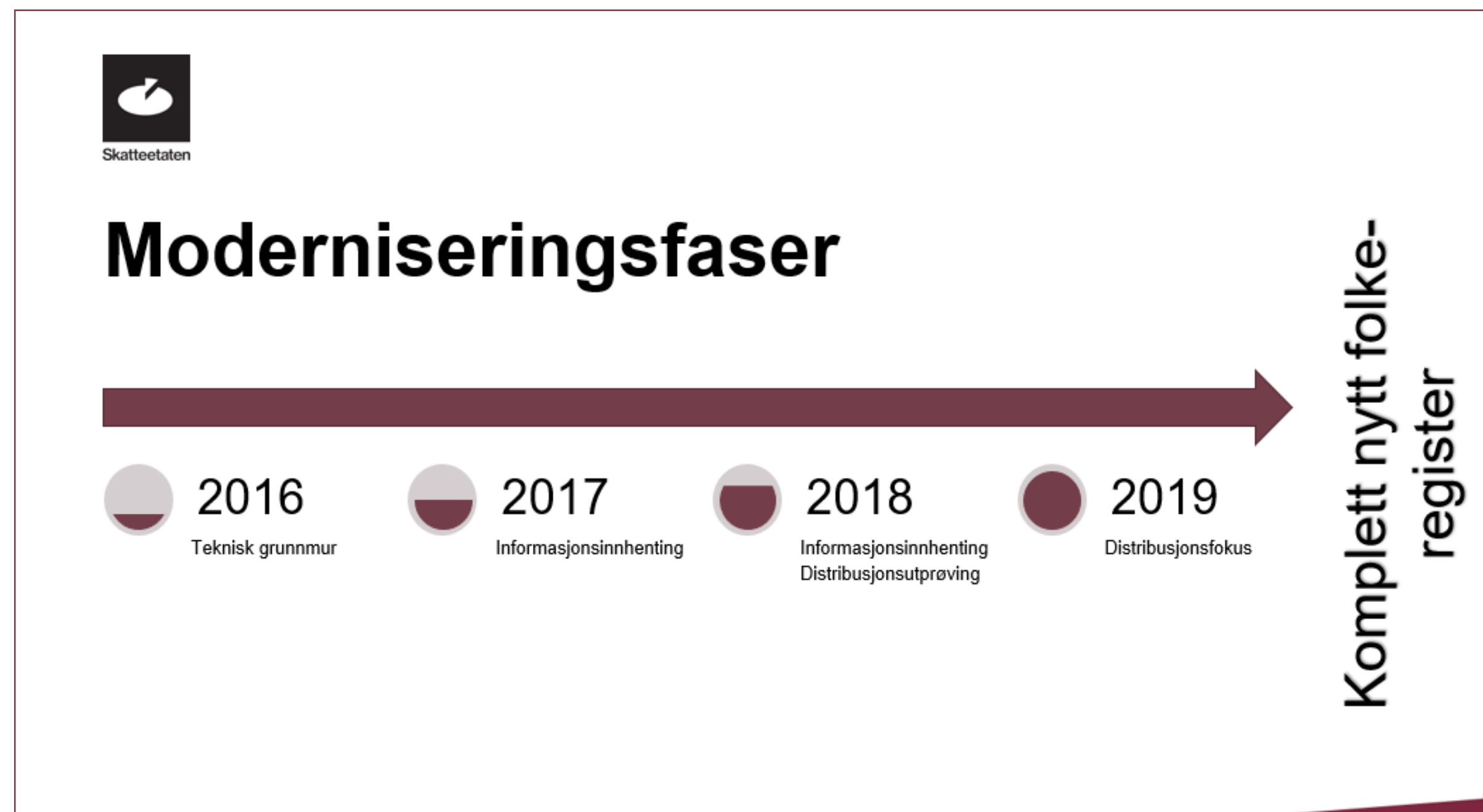
# Modernisering av folkeregisteret i helse- og omsorgssektoren

## Melding om dødsfall og dødsårsak



# Helse er en bit av det store moderniseringsløpet

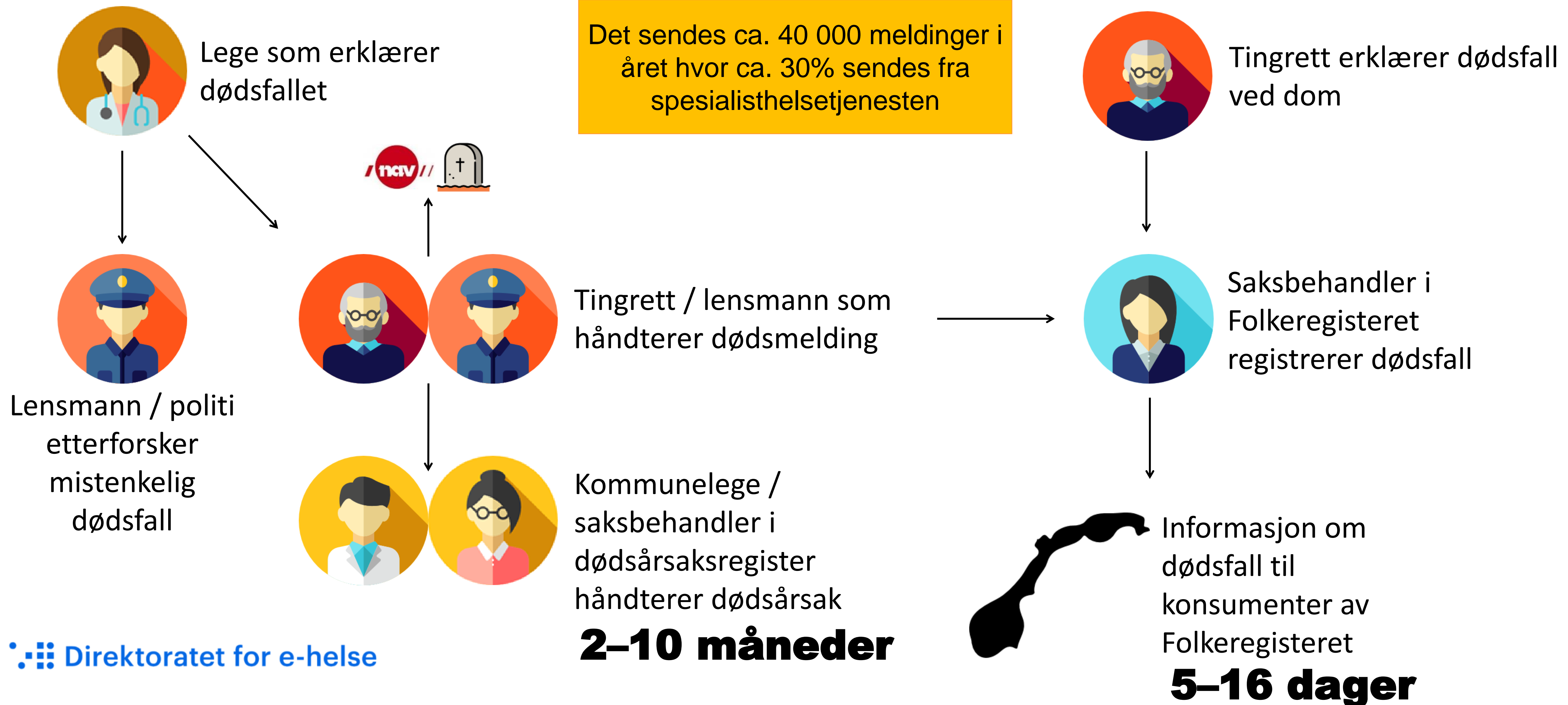
## Helse- og omsorgssektoren må følge tidsløpet til Skattedirektoratet



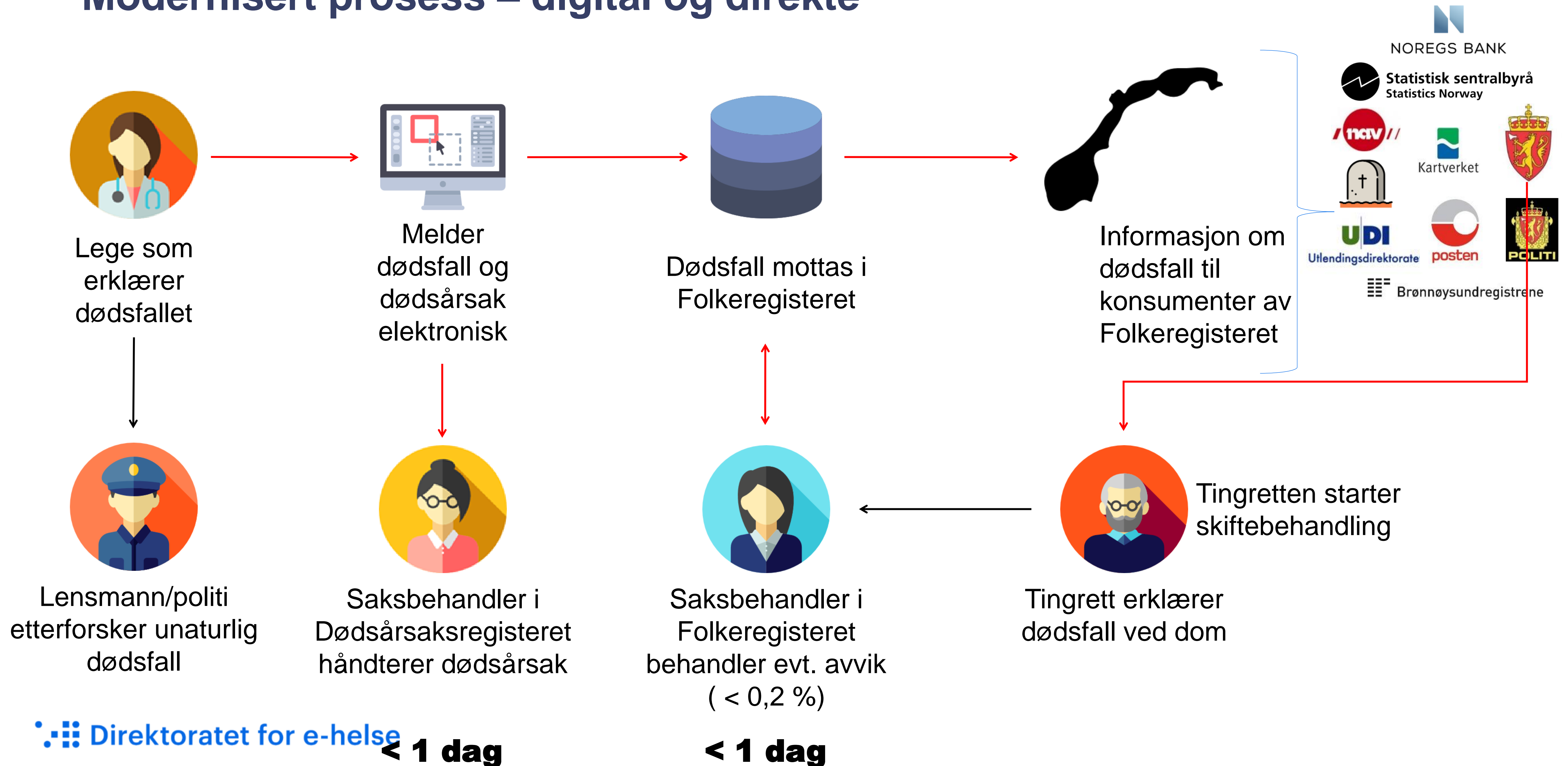
- **Fra og med fredag den 31. august**  
Domstolsadministrasjonen, gjennom alle landets tingretter kan nå melde dødsfall digitalt til Folkeregisteret. Opplysningene oppdateres med det 2-3 dager raskere
- **Fra 3. september**  
Løsning for digital dødsmelding direkte fra lege til Folkeregisteret klar til utprøving.  
  
To kommuner og to helseforetak inngår i utprøvingen i 2018.  
  
Opplysningene blir tilgjengelige for brukerne over natten.

# Dagens overordnede prosess

– mange er involvert i håndtering av dødsfall som skjer i Norge:



# Modernisert prosess – digital og direkte





# Melding om dødsfall - webklient

Sem AS

Fastsatt av Sosialdepartementet 1993 Blankett 1

### Legeerklæring om dødsfall/melding om unaturlig dødsfall

Jfr. lov om leger av 13/6 1980 §§ 40 og 41.  
Blanketten fylles ut i samsvar med rettleiingen på baksiden og leveres rekvirenten (den som har plikt til å melde dødsfallet) i forsegle konvolutt som i byene adresseres til skifteretten og på landet til lensmannen på dødsstedet. Kopi av legeerklæringen sendes den lokale politimyndighet, hvis dødsfallet kan være unaturlig. (Se rettleiing på baksiden.)

Avdødes slektsnavn, for- og mellomnavn		Kjønn	Født dag, mnd., år	Personnr.	Fylles ut av Statistisk Sentralbyrå
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> K			
Bosted, kommune		gate og husnr.	postadresse		
Dødssted, kommune	Død utenfor institusjon		Under transport		Død i sykehus eller annen institusjon
For døde i sykehus eller annen institusjon: Institusjonens navn		1 <input type="checkbox"/> Hjemme 2 <input type="checkbox"/> Annet sted 3 <input type="checkbox"/> til sykehus 4 <input type="checkbox"/> annen institusjon		Dod dag, mnd., år	
Hvis sykehus: Avdeling. For annen institusjon: Type institusjon					
Yrke (eget, eventuelt forsorgerens)					
Ekteskaplig status		For barn døde innen 24 timer etter fødselen, hvor lenge varte livet?		Timer	Minutter
1 <input type="checkbox"/> Ugift 2 <input type="checkbox"/> Gift 3 <input type="checkbox"/> Enke, -mann 4 <input type="checkbox"/> Skilt 5 <input type="checkbox"/> Separert					
Navn og adresse på den lege som har behandlet avdøde under siste sykdom					

### Opplysning om dødsårsaken

Alle rubrikker må fylles ut. (Se rettleiing på baksiden.)

I. Sykdom eller tilstand som direkte (umiddelbart) har ført til døden.  
(Her skal **ikke** føres dødsårsaken f.eks. hjertesvikt, hjertelammelse, asteni, men den sykdom, skade eller komplikasjon som umiddelbart fremkalt døden.)

a) Som skyldtes (var en følge av) .....

b) Oppgi den eller de sykelige tilstander, skader b) eller misdannelser som har ført til (å bak) den dødsårsak som er nevnt ovenfor.  
Den tilstand som innledet sykdomsforløpet, føres sist. .... c) .....

II. Andre vesentlige tilstander som kan ha bidratt til dødens inntreden, men som ikke står i direkte årsaksforhold til den sykdom eller tilstand som har fremkalt døden.

Dersom døden skyldtes skade (ulykke) eller følger av denne:

Dato skaden (ulykken) skjedde: \_\_\_\_\_ Sted: \_\_\_\_\_ Yrkesulykke?  Ja  Nei

Hvordan skjedde ulykken? .....

Spesielle omstendigheter ved dødsfallet/foretatte undersøkelser tyder på (sett kryss)

Drap  Selvmord  narkotika  Medisinsk feil  Ukjent  Plutselig  Dødsfall i  Blev det foretatt operasjon?  Ja  Nei  Dato operert: \_\_\_\_\_ Viktigste funn: \_\_\_\_\_

Opplysningene under l bygger på:  Observasjon  Undersøkelse av liket  Syning av liket  Ja  Nei  Vet ikke

Vil den oppgitte dødsårsak senere bli revurdert?  Ja  Nei  Vet ikke

Undertegnede lege som har synet liket og som har behandlet den døde under siste sykdom (sett event. kryss), erklærer herved at dødsårsaken er den ovenfor nevnte.

Melding om unaturlig dødsfall er sendt/gitt muntlig til politiet/lensmannen  Ja  Nei

Undertegnede lege erklærer herved at det ikke er grunn til å anta at døden er voldt ved en straffbar handling. (Erklæringen gis bare når kremasjon ønskes eller liket føres ut av riket.)

Dato: \_\_\_\_\_ Lege: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_ Lege: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

I. Forevist skifteretten/lensmannen og sendes den offentlige lege/politiet på dødsstedet

II. Forevist politiet og sendes den offentlige lege på dødsstedet

III. Off. lege/helseråd (stempel)

Dato: \_\_\_\_\_ For skifteretten/lensmannen

Dato: \_\_\_\_\_ For politimesteren

Adresse: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

IS-1025 B

Melding om dødsfall

Melding om dødsårsak

SKD

Modernisert Folkeregister (FREG)

FHI

Dødsårsaksregisteret (DÅR)

Denne uken ble det første dødsfallet registrert.



<https://helsepunkt.no/dodsmelding>

Akuttgeriatrisk avdeling ved Oslo universitetssykehus (OUS) er først i utprøving av elektronisk løsning for melding om dødsfall til Folkeregisteret og dødsårsak til Dødsårsaksregisteret.

# Viktige brukersenario - Registrere dødsfall

1 Dødsfall — 2 Årsak

## Registrer dødsfall

Finn person

← Tilbake 01017049824 🔍 Søk

♀ Rita Nordman - kvinne , 48 år

ID-nummer: 01017049824 Norsk fødselsnummer født 01.01.1970

Velg dødsdato

Dødsdato  📅 Er du usikker på dato for dødsfall?

✖ Avbryt **Meld dødsfall til folkeregisteret →**

1 Dødsfall — 2 Årsak

## Bekreft dødsfall

Bekreft person og dødsdato

Folkeregisteret vil bli oppdatert umiddelbart når dødsfallet meldes og informasjon om dødsfallet vil være tilgjengelig umiddelbart.

Ved unaturlig dødsfall skal politiet kontaktes, tlf. 02800.

Jeg vil melde til folkeregisteret at følgende person er død:

♀ Rita Nordman - kvinne , 48 år

ID-nummer: 01017049824 Norsk fødselsnummer født 01.01.1970 død 08.02.2018

← Tilbake **Bekreft dødsfall →**

**Del 1**  
Melding om dødsfall

**Del 2**  
Melding om dødsårsak

Sømløs overgang fra Del 1 til Del 2

I neste oppgradering av dødsårsak vil det være mulig å mellomlagre data hvis legen trenger mer tid for å fastlegge korrekt dødsårsak.

## Registrere dødsårsak

**i** Melding om dødsfall sendt  
Melding om dødsfall er sendt til Folkeregisteret.

**♂** Adrian Fagerland – mann, 20 år

ID-nummer: 30089706994 Norsk fødselsnummer født 30.08.1997  
Fastlege: Ida Lande død 15.08.2018  
HPR-nummer: 2141884

1 Klokkeslett for dødsfall

Hvis kjent, når omtrent på døgnet inntraff døden? Rund av hvis du er usikker.

3 Dødsårsak

Hva var årsaken eller sekvensen av årsaker, som førte til dødsfallet? ?

Umiddelbar dødsårsak	<b>A</b>	<b>Velg diagnose</b>	Ca. tid mellom begynnelse og døden. - Velg -
Som følge av	<b>B</b>	<b>Velg diagnose</b>	Ca. tid mellom begynnelse og døden. - Velg -
Som følge av	<b>C</b>	<b>Velg diagnose</b>	Ca. tid mellom begynnelse og døden. - Velg -

# Korrigerere dødsdato

1 Dødsfall ————— 2 Årsak

## Korriger dødsdato

Finn person

← Tilbake 01017049824 🔍 Søk

♀ Rita Nordman - kvinne , 48 år

ID-nummer 01017049824 Norsk fødselsnummer

født 01.01.1970  
død 08.02.2018

dødsfall meldt 08.02.2018  
dødsårsak meldt 10.02.2018

### Velg riktig dødsdato

Dødsdato

dd.mm.åååå 📅 Er du usikker på dato for dødsfall?

✖ Avbryt Meld korrigering til folkeregisteret →

- Folkeregisteret må få oppdatert informasjon hvis dødsdato blir endret.

# Annullere dødsfall

Melding om dødsfall Noora Corneliusen

1 Dødsfall 2 Årsak

## Bekreft annullering

Bekreft annullering av dødsfall

Jeg vil melde til folkeregisteret at følgende person fremdeles lever:

♀ Rita Nordman - kvinne , 48 år

ID-nummer: 01017049824 Norsk fødselsnummer født 01.01.1970

Avbryt Bekreft annullering →

Melding om dødsfall Noora Corneliusen

1 Dødsfall 2 Årsak

Vi trenger en handling til fra deg

Kontakt Norsk Helsenett 24 20 00 00 for å sikre rask oppfølging ved annullering.

Ok

Finn person

Fødselsnummer / D-nummer Søk

Mine registreringer

→ For utenlandske statsborgere uten fødselsnummer / D-nummer

Hvis lege oppdager at feil person er meldt død kan dødsfallet annulleres.

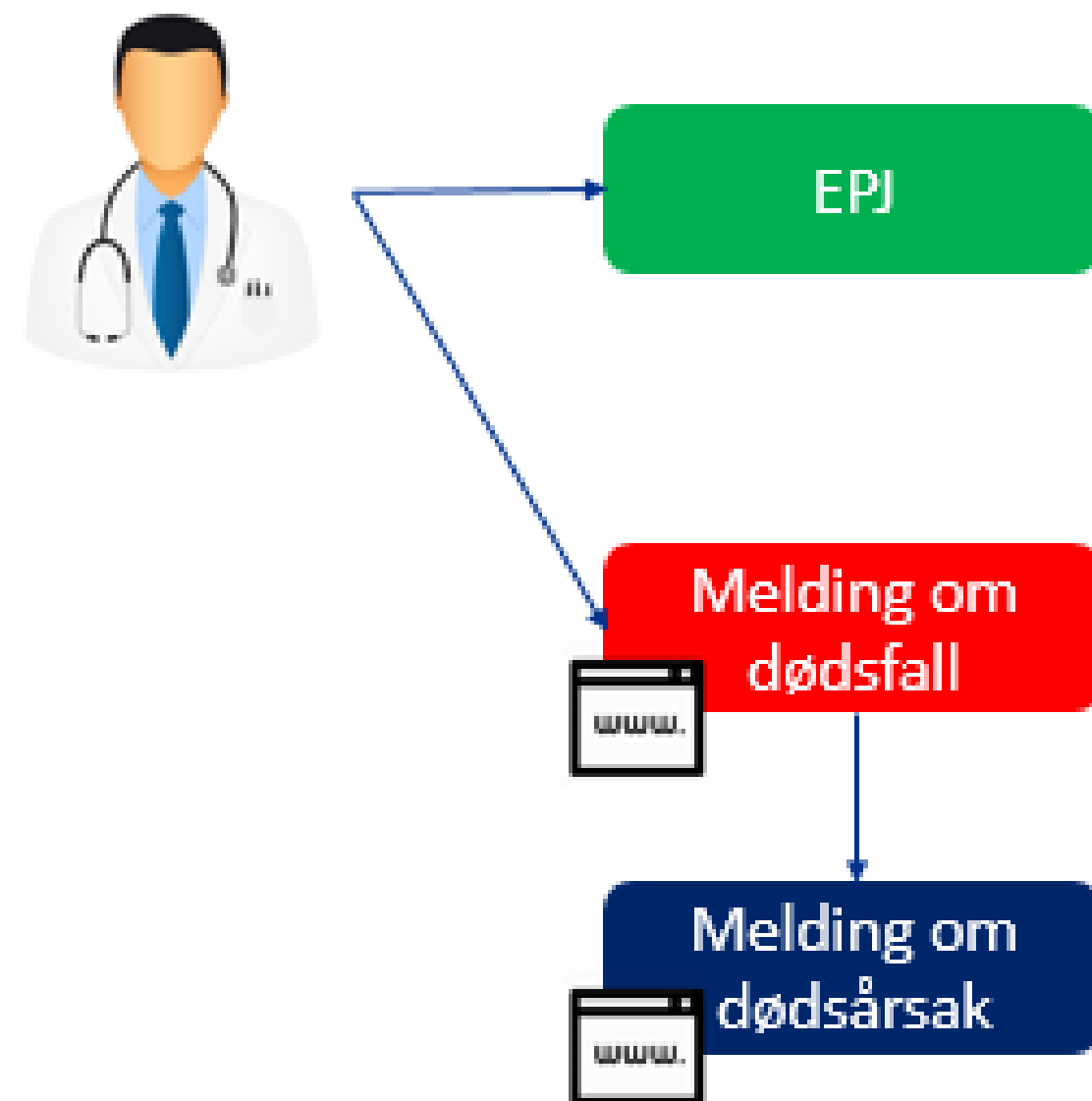
Prosess for annullering krever umiddelbar kontakt med support hos Norsk Helsenett.

# Alternative løsninger for integrasjon med EPJ

## Overordnet illustrasjon av alternativer

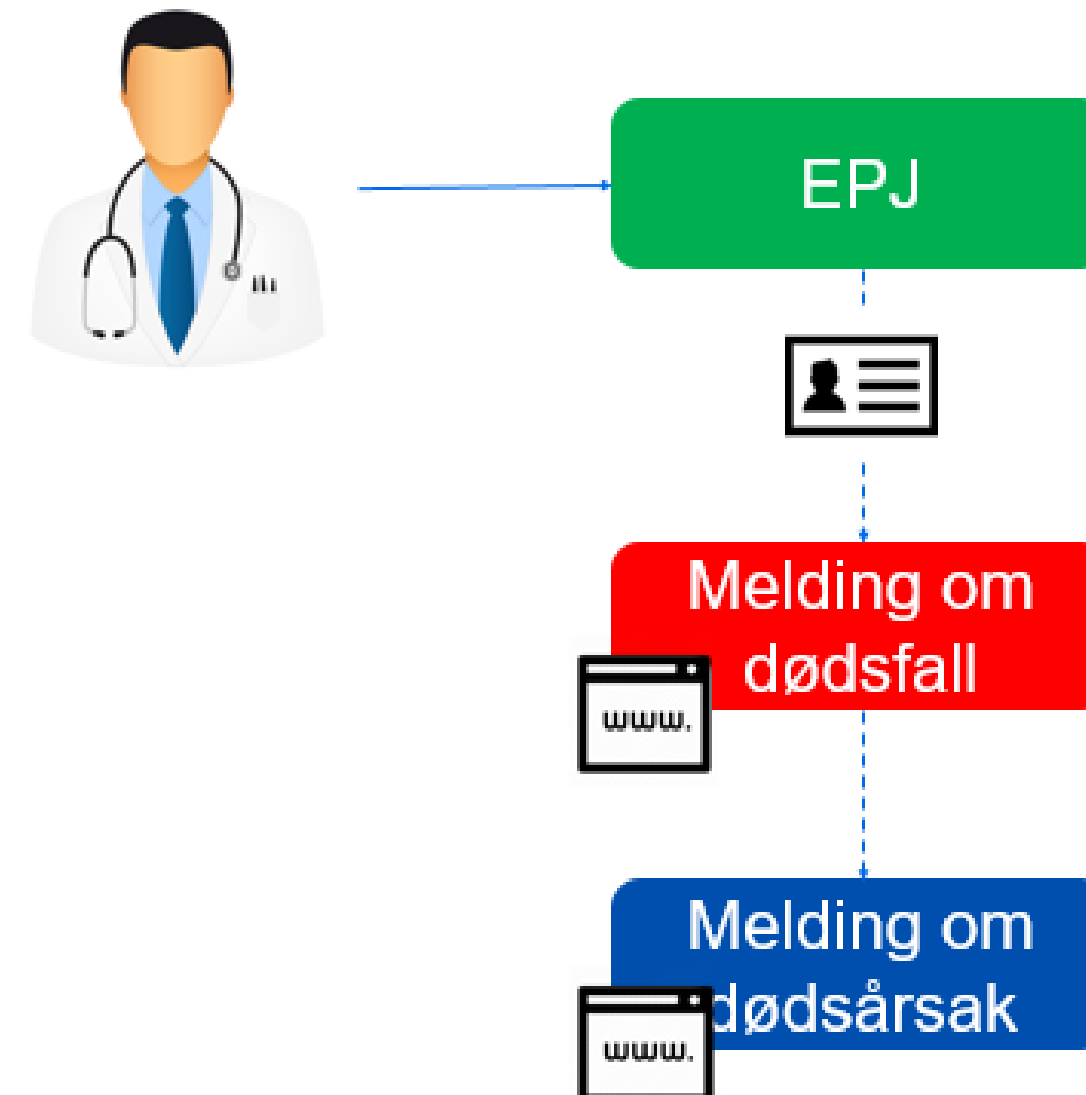
Midlertidig?

### 1. Ingen integrasjon



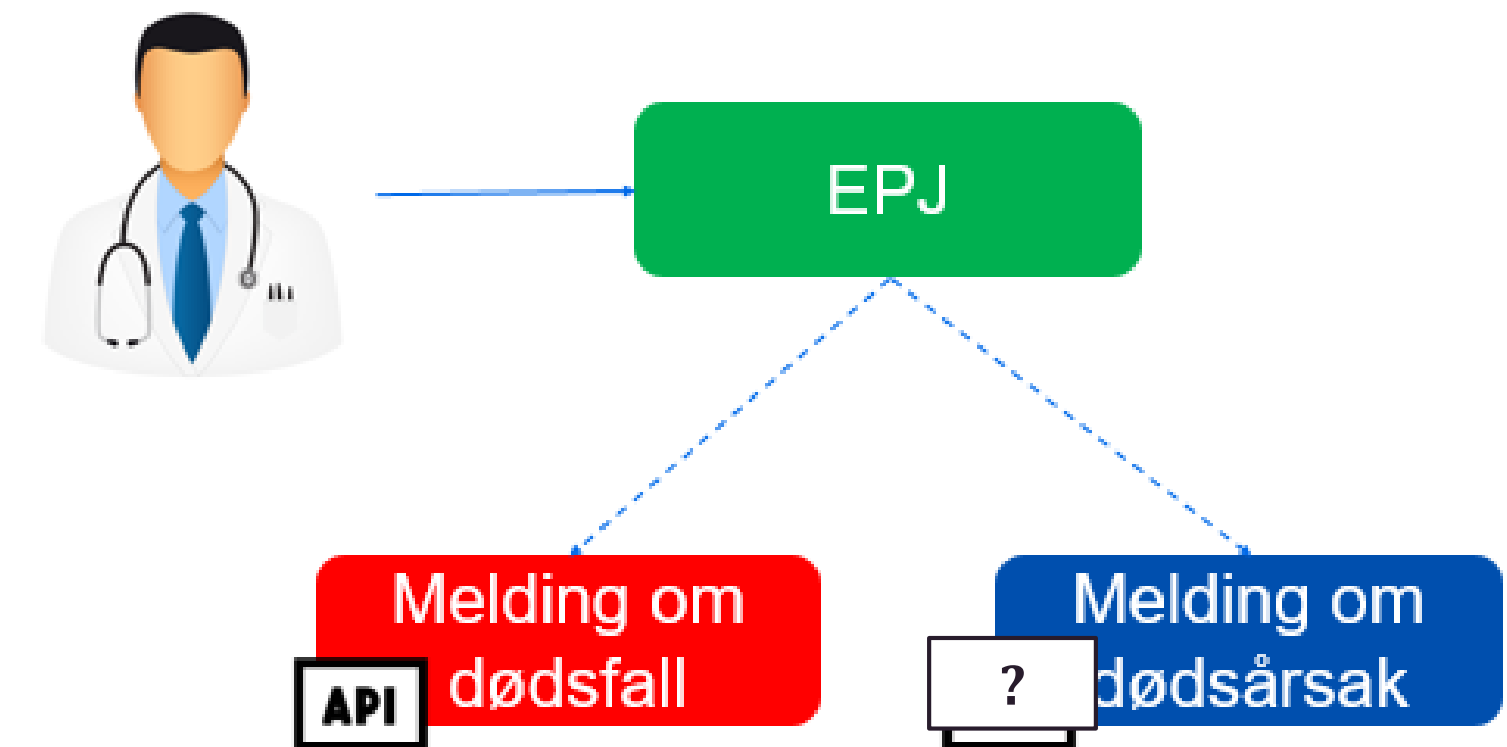
Midlertidig?

### 2. Lett integrasjon



Endelig?

### 3. Tett integrasjon



# Ingen integrasjon

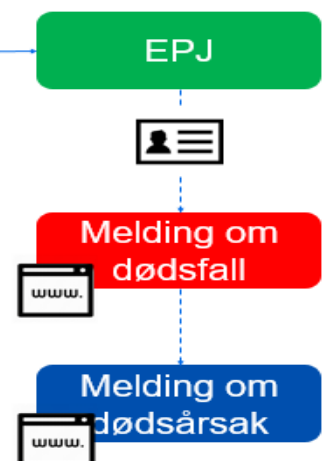
## Største ulemper webløsning versus dagens rutine. (PDF i EPJ)

- Innlogging
- Dokumentet blir ikke liggende som et journaldokument i EPJ.
  - Krever utskrift og manuell skanning/arkivering
- Støtter ikke arbeidsprosesser som minner legen om at en melding må fylles ut og sendes

## Viktigste fordeler webløsning versus dagens rutine. (PDF i EPJ)

- Leger fyller i færre data en før
- Bedre brukerstøtte ved årsak
- Ikke mulig å glemme å fylle i obligatoriske data.

- De store gevinstene ligger i prosessene utenfor helseforetaket.



# Foreløpig skisse

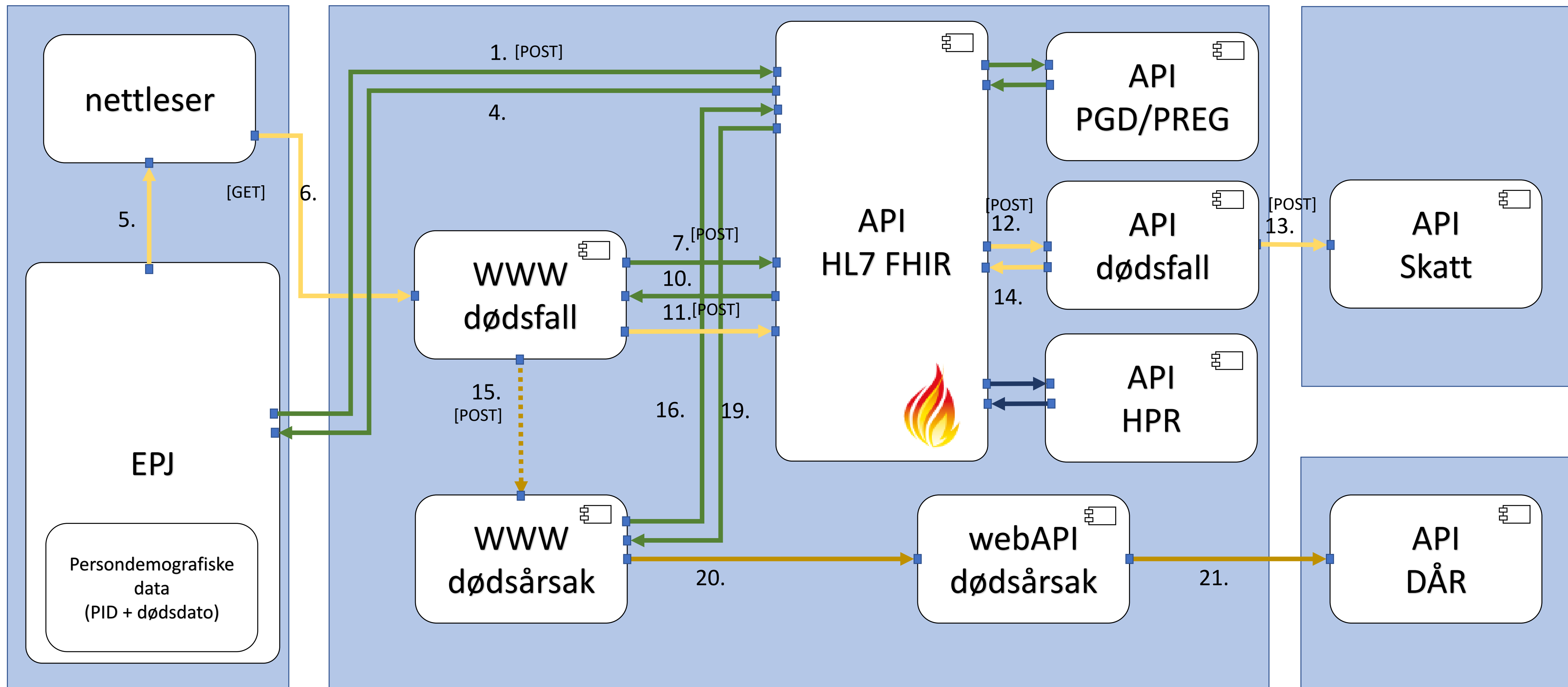
## Lett integrasjon med sesjons ID

Krever ikke integrasjon mot HelseID

Produsent

Produsent og konsument tjenester

Endepunkter



# Lett integrasjon

- Fødselsnummer og dødsdato «sendes» automatisk fra EPJ over til webløsning for melding om dødsfall.
- Legen kommer direkte in i webløsningens skjermbilde hvor dødsfallet bekreftes og sendes til Folkeregisteret.

## Status lett integrasjon

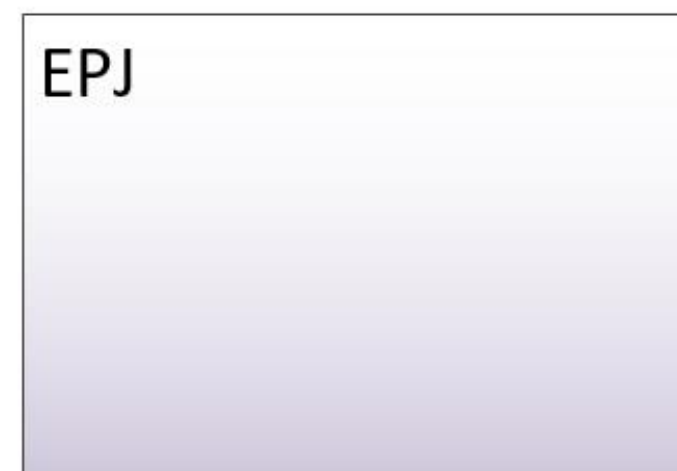
- Mandag 17 sept. Gjennomgang av alle brukerscenario som må beskrives og håndteres i lett integrasjon. (Hvordan annullere dødsfall, hvordan aksessere melding om årsak etter mellomlagring osv.)
- Arbeid med løsningsforslag er under arbeid hos enkelte EPJ leverandører.
- Vi ønsker å starte test for løsning av lett integrasjon så fort som mulig.



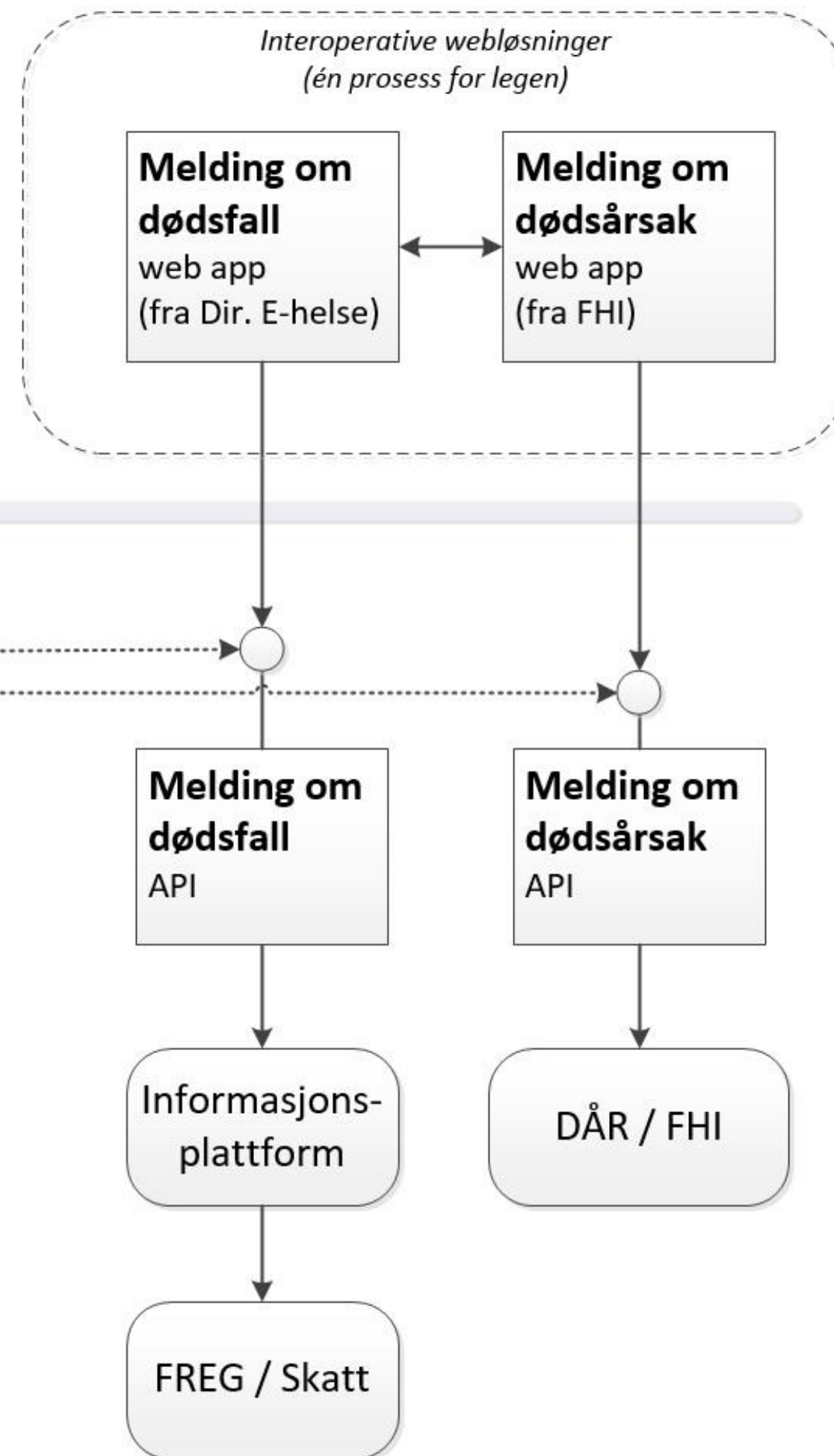
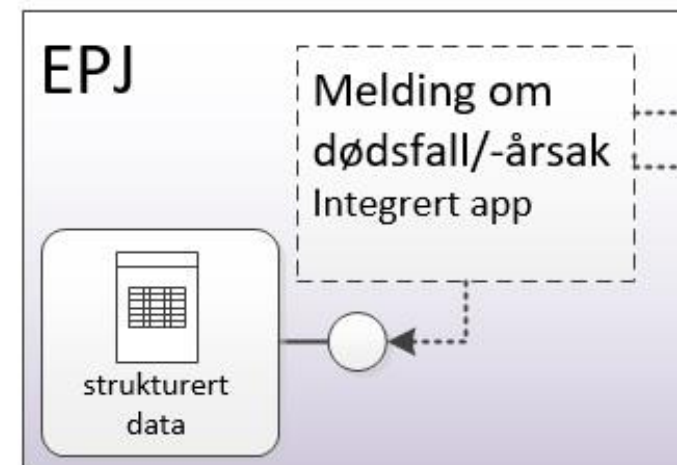
# Tett integrasjon

## Integrasjon mot EPJ

A) Ingen (dagens løsning)



B) Integrert  
(mulig og anbefalt)  
- SMART on FHIR (HL7)



## SMART on FHIR

- Hypotese om at teknologien vil oppfylle krav fra både spesialisthelsetjenesten og FHI
- Fremtidsrettet teknologi.

## Pågående arbeid

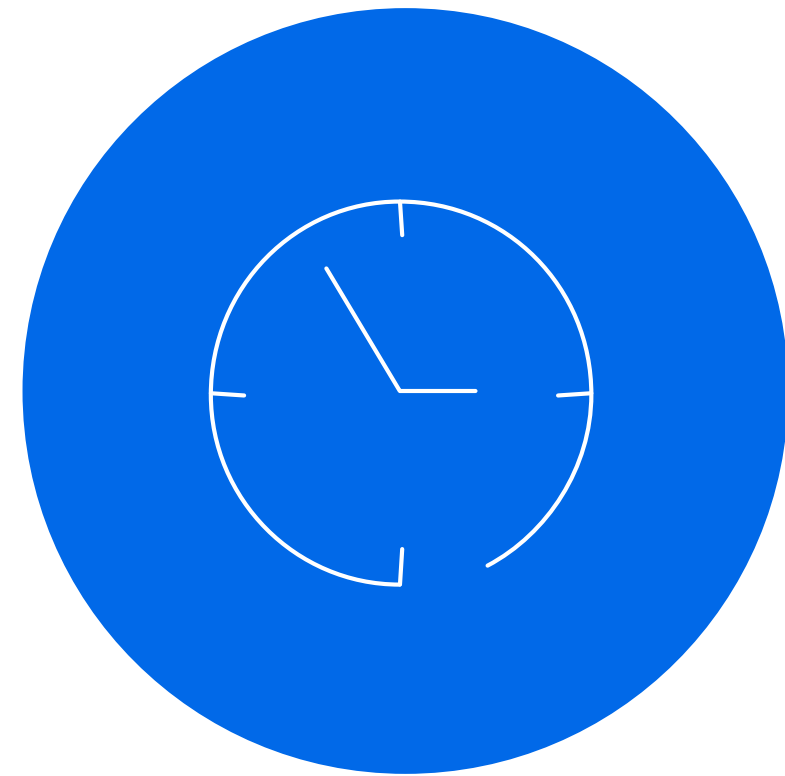
- Prosjekt i regi av E-helse og Helsedirektoratet for å etablere en digital grunnstruktur for å støtte applikasjoner og tjenester via SMART on FHIR standarden i EPJ (skal bla. lage implementasjonsguider for PAS/EPJ-leverandører)
- Pågår arbeid med POC i regi av E-helse (Helseattest for førerkort)
- Støttes av EPIC (Helseplattformen)
- DIPS har POC med Helse Norge
- Krever standardisering av FHIR-ressurser knyttet til dødsårsaksdomenet

# Store gevinster kan hentes i samfunnet



## Redusert manuell registrering

- Papirbasert med mange manuelle steg
- Registrering av samme informasjon gjentas
- Feil og avvik oppstår som følge av manuelle overleveringer



## Redusert saksbehandlingstid

- 5-16 dager til Folkeregistret er oppdatert
- 2-10 måneder før dødsårsak er registret



## Reduserte utgifter for andre

- Færre som ikke møter til operasjoner og konsultasjoner
- NAV og andre har store utgifter i forbindelse med utbetalinger

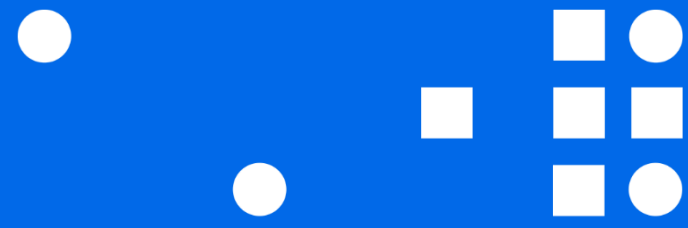


## Redusert ventetid til Tingrettsbehandling

- Kan gi mindre belastning for pårørende



## Raskere utbetaling til etterlatte



Direktoratet for  
e-helse

# Målbilde og veikart for kodeverk og terminologi Konsekvenser for leverandørmarkedet

EPJ Leverandørmøte 18.09.2018  
Alfhild Stokke

# Tidligere innlegg fra PKT i EPJ leverandørmøter

- 21.09.2016: innlegg om Program for kodeverk og terminologi
- 14.03.2017: innlegg om Helsefaglige kodeverk og terminologi, SNOMED CT, ICPC-2-B og Norsk Laboratoriekodeverk

# Hvorfor trenger vi felles språk?

**Innbyggere**

Jeg vil forstå informasjon om meg selv



**Helsepersonell**

Jeg vil ha enkel, effektiv og sikker arbeidsstøtte



**Myndigheter/eiere**

Jeg trenger data av høy kvalitet for å gjøre riktige vurderinger



**Politikere/forskere**

Jeg trenger data av høy kvalitet for å ta riktige beslutninger

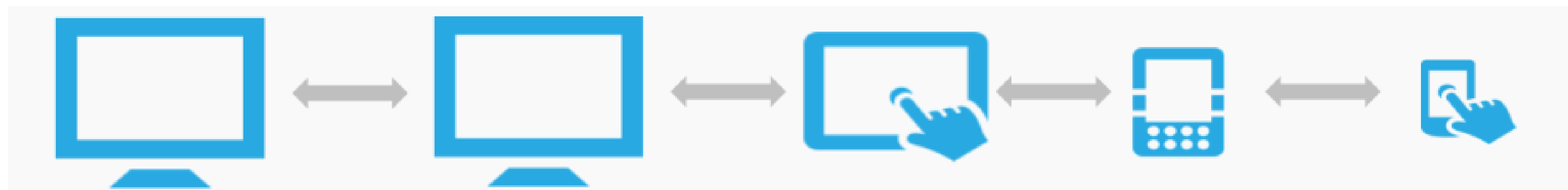


**Leverandører**

Jeg trenger standarder for å utvikle løsninger av høy kvalitet



Standardisert språk legger til rette for sømløs informasjonsflyt



# Terminologi og kodeverk

## Dagens utfordringer

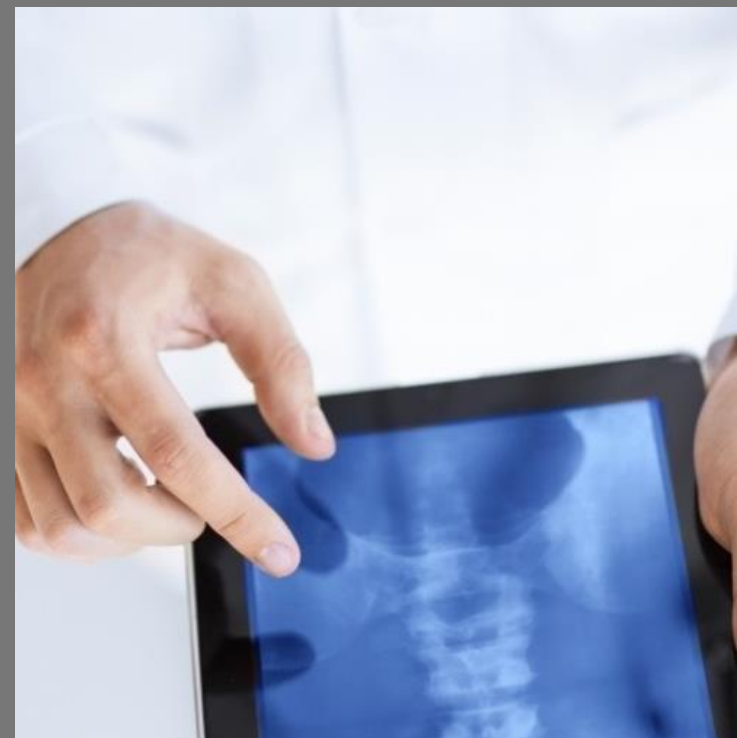
Medisinsk koding skjer ofte retrospektivt (med fokus på finansiering) og ikke underveis i pasientforløpet

Ikke godt nok samsvar mellom dokumentasjonskrav i pasientforløpet, medisinsk koding og tilhørende systemstøtte

Stor grad av feilkoding identifisert i de siste rapportene fra Riksrevisjonen

Helseregistre benytter ulike kodeverk til ulike nasjonale formål, hvilket gjør analyse på tvers av registre utfordrende

Internasjonalt paradigmeskifte



Felles språk

## Hva ønsker vi å oppnå?

Effektivisere og forbedre pasientforløpet

Automatisere medisinsk koding

Bedre kvalitet på helsedata

Mer treffsikker finansiering

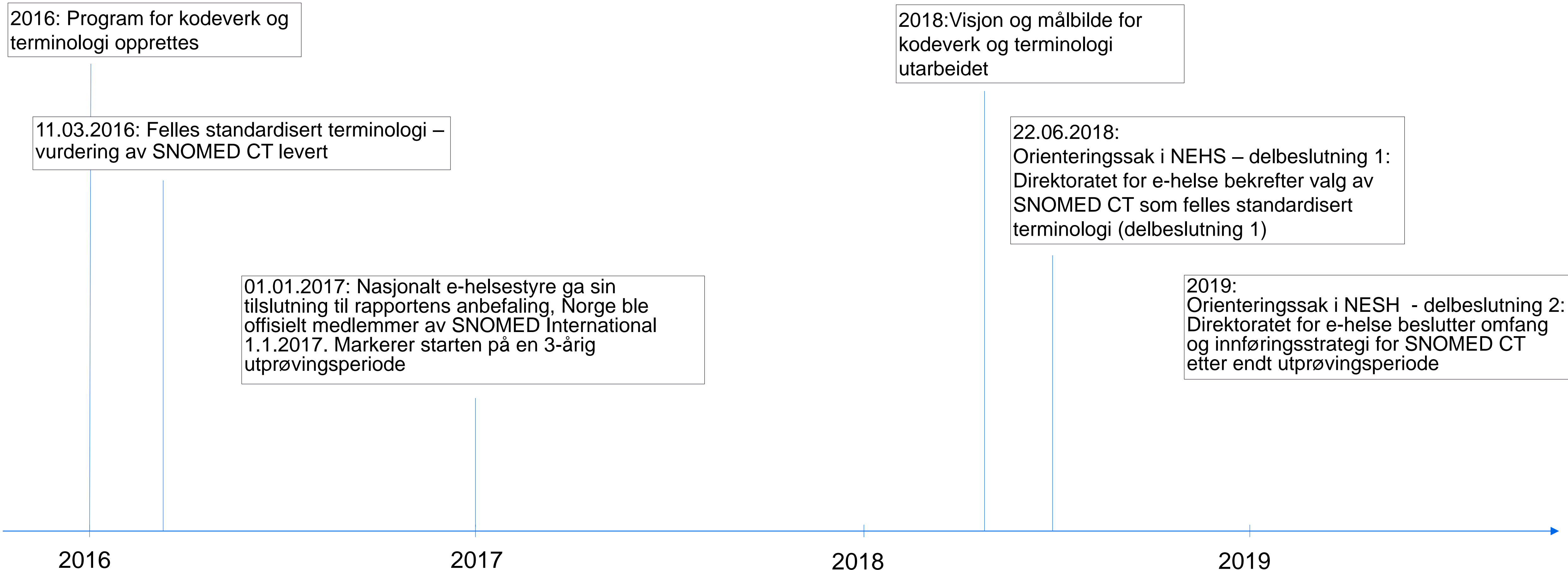
## Hva er SNOMED CT?

- SNOMED CT er den mest omfattende standarden for klinisk terminologi på det internasjonale markedet i dag.
- SNOMED CT er primært utviklet for detaljert og strukturert dokumentasjon av pasientrelaterte data i elektroniske pasientjournaler og helseregistre.
- SNOMED CT er en fagterminologi som danner grunnlag for å utveksle klinisk informasjon på en strukturert og entydig måte.
- SNOMED CT består av mer enn 300.000 begreper i en polyhierarkisk struktur innenfor områdene kliniske målinger, funn, symptomer, anatomisk lokasjon, medikasjon, diagnosebeskrivelser og prosedyrer etc.
- SNOMED CT eies av SNOMED International, en not-for-profit organisasjon.

### Summary of Benefits

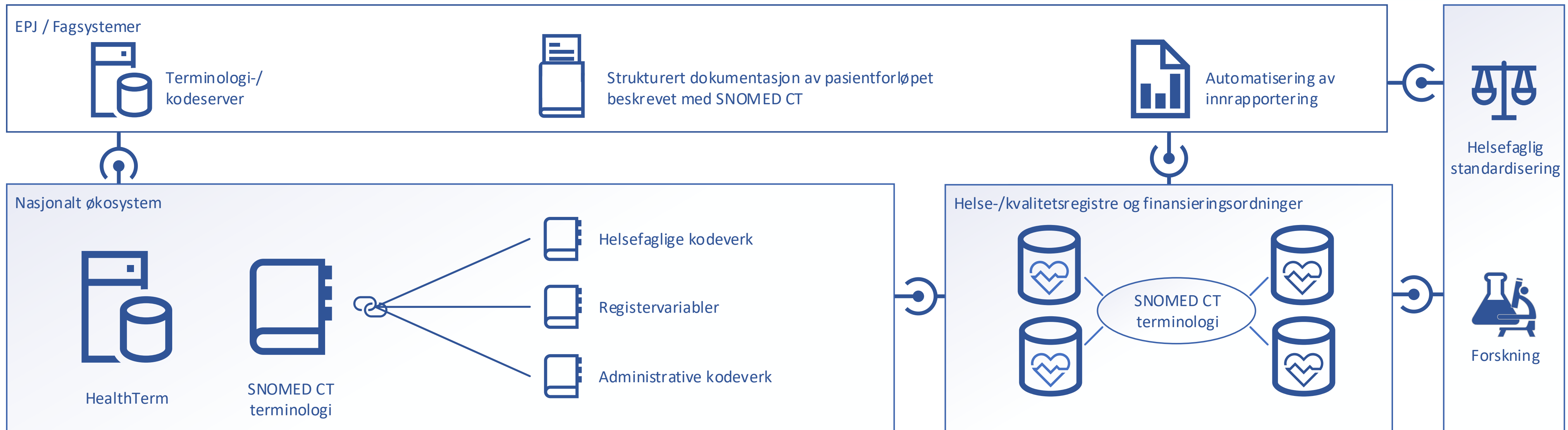


# Sentrale hendelser innen program for kodeverk og terminologi





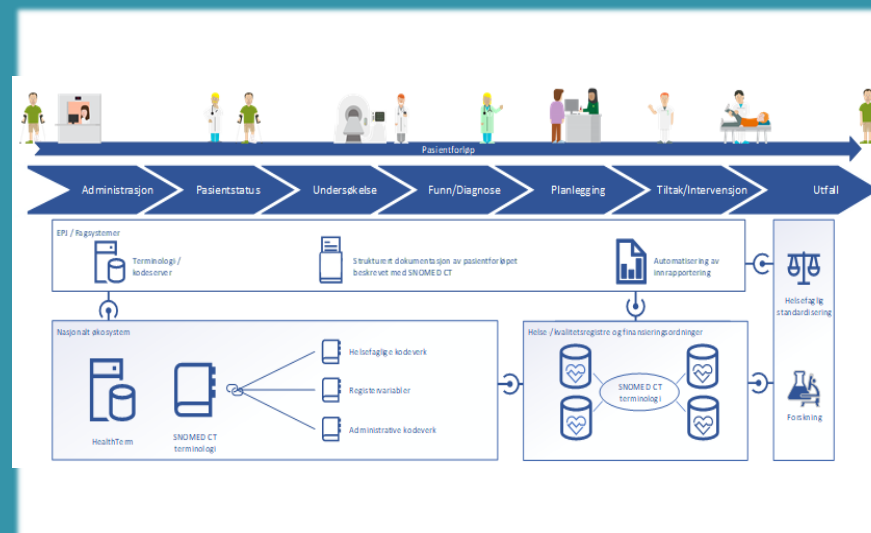
# PKT visjon og målbilde



# Fokusområder for PKT

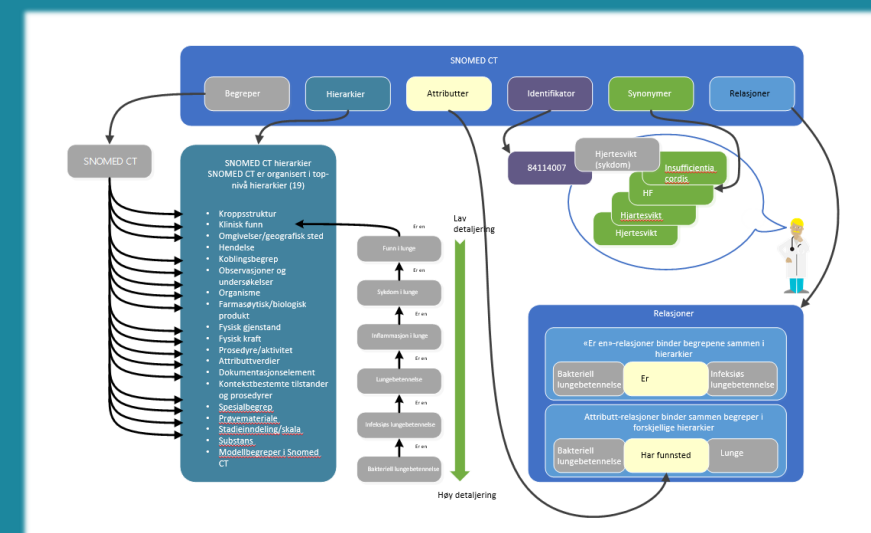
1

## Terminologi i EPJ



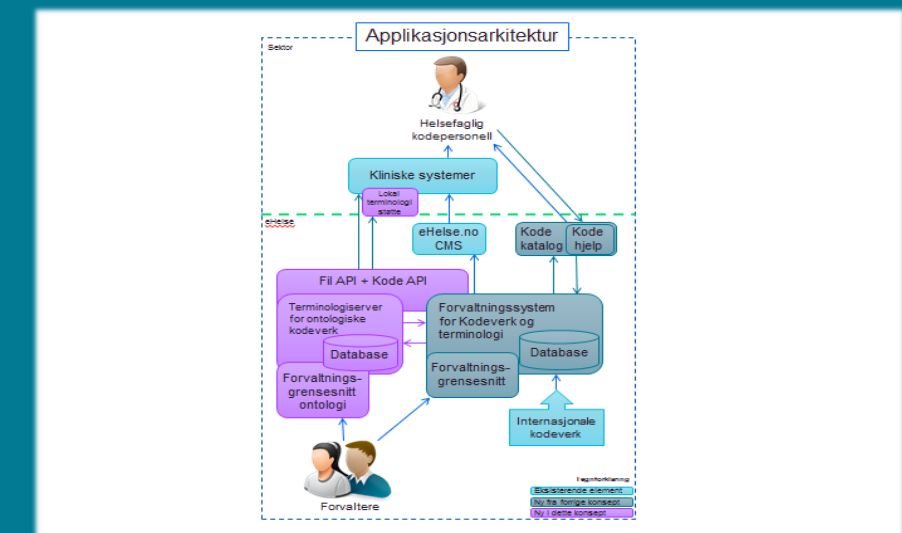
2

## Helsesdata



3

## Forvaltning og IKT-støtte



# Hovedaktiviteter for å nå målbildet

## Terminologi i EPJ



- Utrede og beslutte prinsipper for bruk av terminologi i EPJ og tilhørende fagsystem (med Helseplattformen, Helse Midt-Norge som pilot)
- Utrede og etablere konsept for automatisert rapportering
- Utrede pliktig oppgradering til diagnosekodeverket ICD11, sett i sammenheng med ICPC3 og ICHI
- Utrede videre bruk av terminologi i EPJ for Helse Sør-Øst, Helse Vest og Helse Nord

## Helsedata



- Etablere norsk senter for SNOMED CT Og norsk versjon av SNOMED CT terminologien
- Etablere økosystemet av terminologi, kodeverk og registervariabler med relasjoner og mapping
- Harmonisering av registervariabler og administrative koder (Volven)

## Forvaltning og IKT-støtte



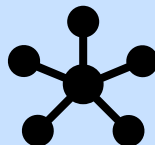



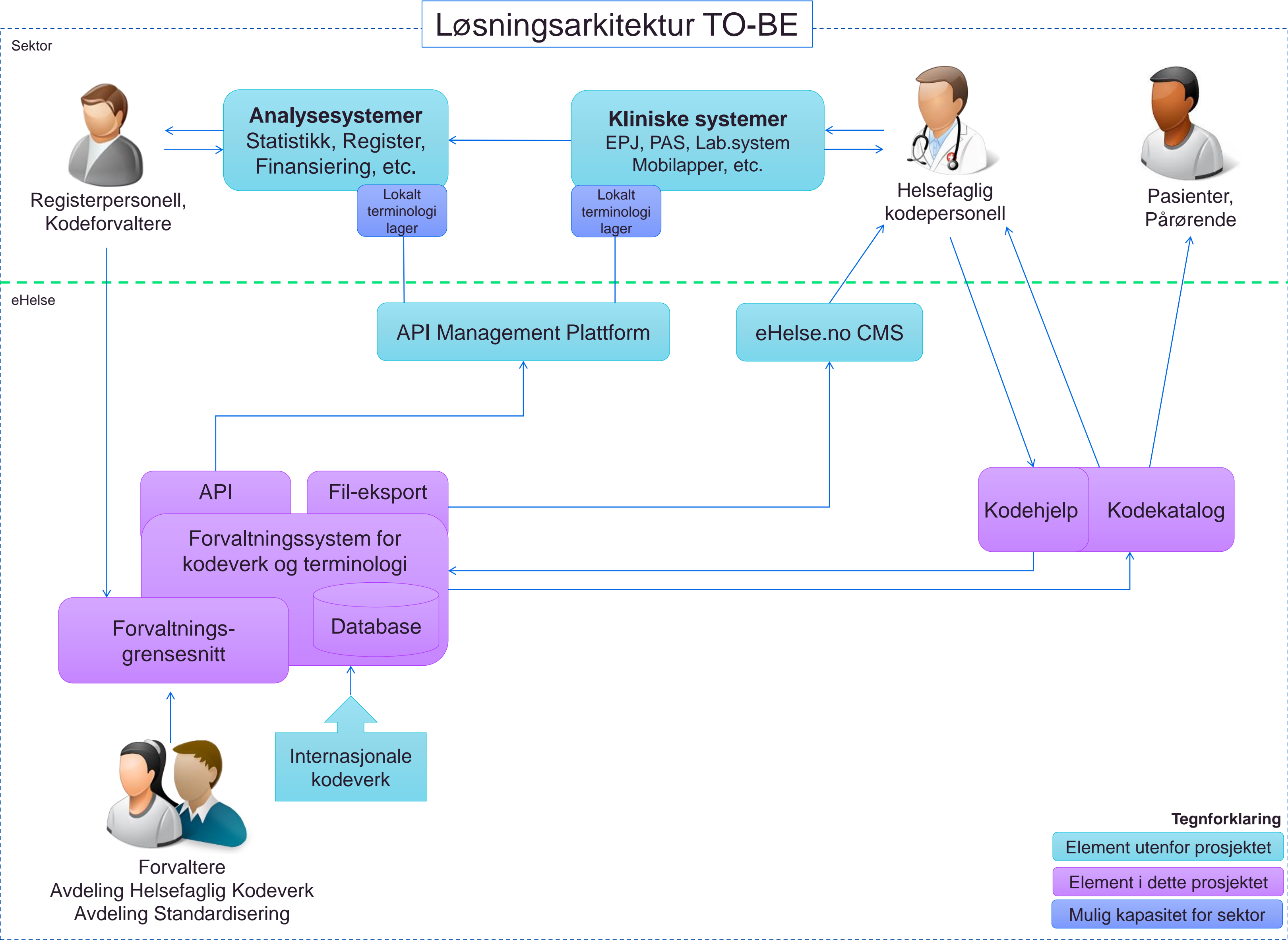
- Implementere systemstøtte til kodeverk og terminologi og API'er til publisering (Healthterm)
- Implementere saksbehandlingsverktøy for terminologi, kodeverk og registervariabler

# Healthterm implementering



## Hovedformål:

-  **Administrasjon og forvaltning** av kodeverk, terminologi og metadata
-  **Åpen kodekatalog** med FAQ og mulighet for oppslag og søk
-  **Publisering** av ulike tjenester via API
-  **Saksbehandling** av henvendelser fra sektoren om kodehjelp og kodeverksforbedringer (Opsjon)





Direktoratet for  
e-helse

## Program for Kodeverk og terminologi

Kontakt Programleder:  
[Alfhild.Stokke@ehelse.no](mailto:Alfhild.Stokke@ehelse.no)

## *E-helserådet i KS*



# Medlemmer

- Kommunesjenesene:
  - Sykehjem
  - Kommuneoverlege
  - Hjemmetjenesten
  - Legevakt
  - Velferdsteknologi/responstjenesten
  - Bo felleskap
  - Helsestasjon
  - Rehabilitering
  - Psykiatri og rus
- Fagområder/roller i kommune:
  - ❖ Systemansvarlig
  - ❖ IT leder
  - ❖ Informasjonssikkerhet
  - ❖ Arkitekt
- Fastlegetjenesten



- Tannhelsetjenesten
- Sentrale aktører:
  - Pasient – og brukerorganisasjoner:
    - FFO
    - Kreftforeningen
  - Direktoratet for e-helse
  - Helsedirektoratet
  - NIKT
  - NHN
  - NSF
  - FHI

*E-helserådet er et viktig supplement til KS sin styringsmodellen og skal som hovedregel involveres tidlig i de aktuelle sakene og prosessene.*

# Hovedoppgaver og sammensetning

## E-helserådets oppgaver

- Rådet skal gi faglige innspill i saker som legges frem for dem av KS eller som rådet fremmer på eget initiativ. Rådet skal:
- være et faglig supplement til KS fagkompetanse og være en viktig arena for dialog mellom fagfolk, brukere og KS
- være med å sette fokus på de viktigste utfordringene og fremtidige satsninger på e-helse
- bidra til beskrivelser av behov (behovsliste) og utviklingstrekk i kommunesektoren på e-helse
- bidra til utvikling og oppfølging av hvordan KS og kommunene bør jobbe med e-helseområdet.

## Sammensetning av e-helserådet

- Rådet skal representere kommuner spredt i Norges land, slik at regionene nord, midt, vest, sør og øst er godt involvert
- Sammensetningen må gjenspeile en bred erfaring, kompetanse og totalt inneha oversikt på e-helseområdet
- Det er viktig å sikre at noen av kommune-representantene i de nasjonale e-helse-organene (NUIT og NUFA) er representert i rådet for å sikre god og samordnet kommunikasjon.
- Rådet vil også ha representanter fra de sentrale aktørene på e-helseområdet for å sikre samarbeid og forankring.







Direktoratet for  
e-helse

## EPJ-løftet

EPJ-leverandørmøte  
18. september 2018

Per Ludvig Skjerven  
Prosjektleder

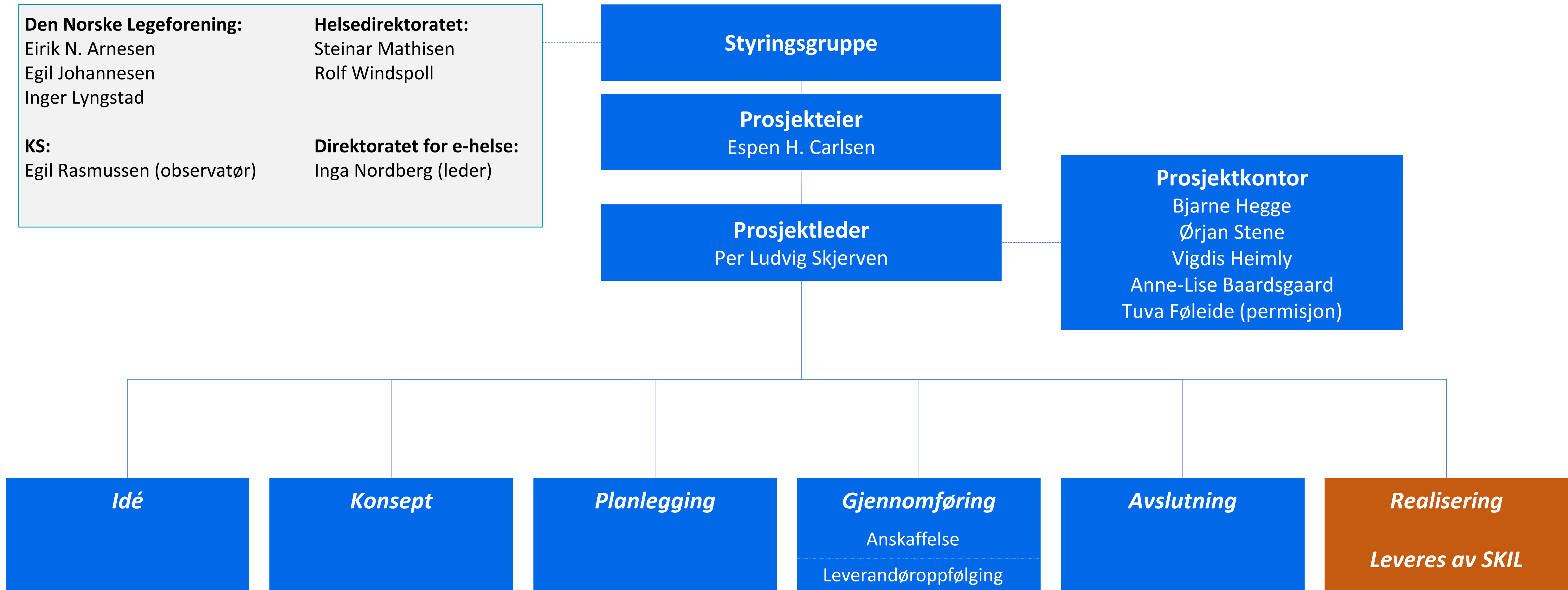
[epjloftet@ehelse.no](mailto:epjloftet@ehelse.no)

## Agenda

1. EPJ-løftet: Organisering, evaluering og forventninger
2. Veikart med prosjekter
3. Felles problemstillinger og løsninger

# EPJ-løftet: Organisering

180910



# Evaluering av EPJ-løftet



Intervju,  
analyse,  
rapportarbeid  
utført medio  
'17



Rapport v.0.93  
på leserunde  
til SG  
desember '17

Orientering om  
framdrift i SG  
april '18 (sak  
14/18)



Rapport v.1.0  
juni '18



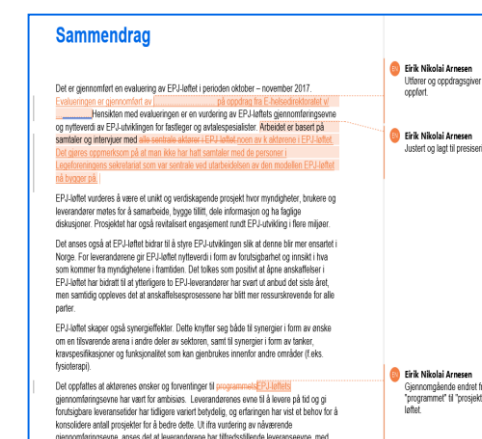
Godkjent  
rapport v.1.01  
etter  
innarbeiding  
fra SG

Presentasjon  
og diskusjon  
av  
sammendrag i  
SG november  
'17 (sak 7.1)



Diskutert i SG  
januar '18  
(sak 5/18)

Innspill mottatt  
fra  
legeforeningen  
i uke 22 '18



Presentasjon  
og behandling  
i SG 21. juni  
'18

# EPJ-løftets styrker og potensial

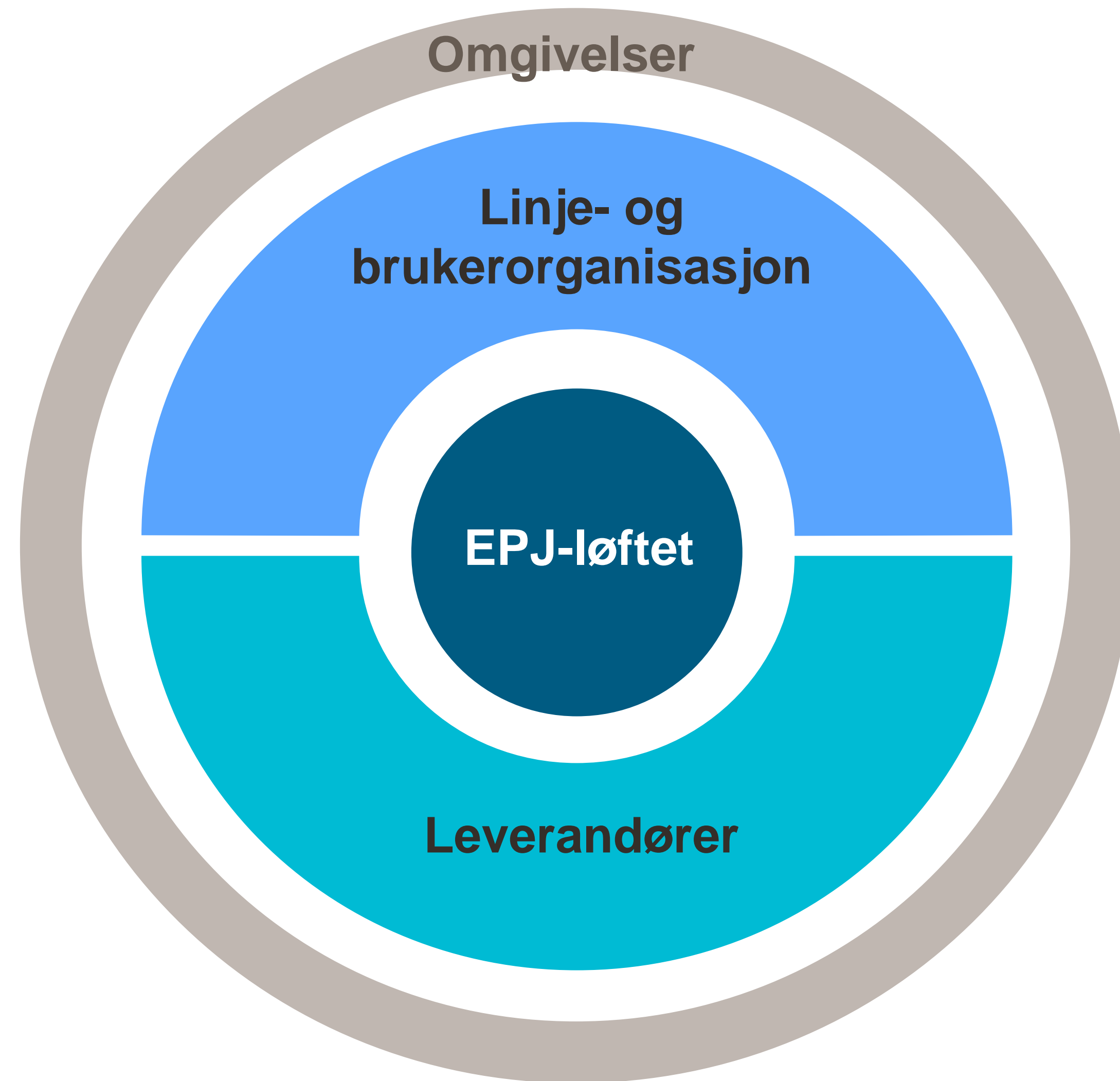
- Effektiv organisering av EPJ-løftets arbeid
  - Stabile rammer
  - Roller og ansvar
- At «alle» kjenner EPJ-løftets bakgrunn og formål
- Forståelse av utfordringer EPJ-løftet kan bidra til å løse
  - Forventningsstyring
  - Virkemidler
- Profesjonalitet, åpenhet og kultur for forbedring
- At aktørene finner fram
  - styringsstruktur og beslutningsprosesser
  - prinsipper for prioritering
  - Koordinering internt og eksternt
- En kraftfull medspiller i å oppfylle e-helsestrategi og mål
- At vi fortsetter med alt som fungerer bra



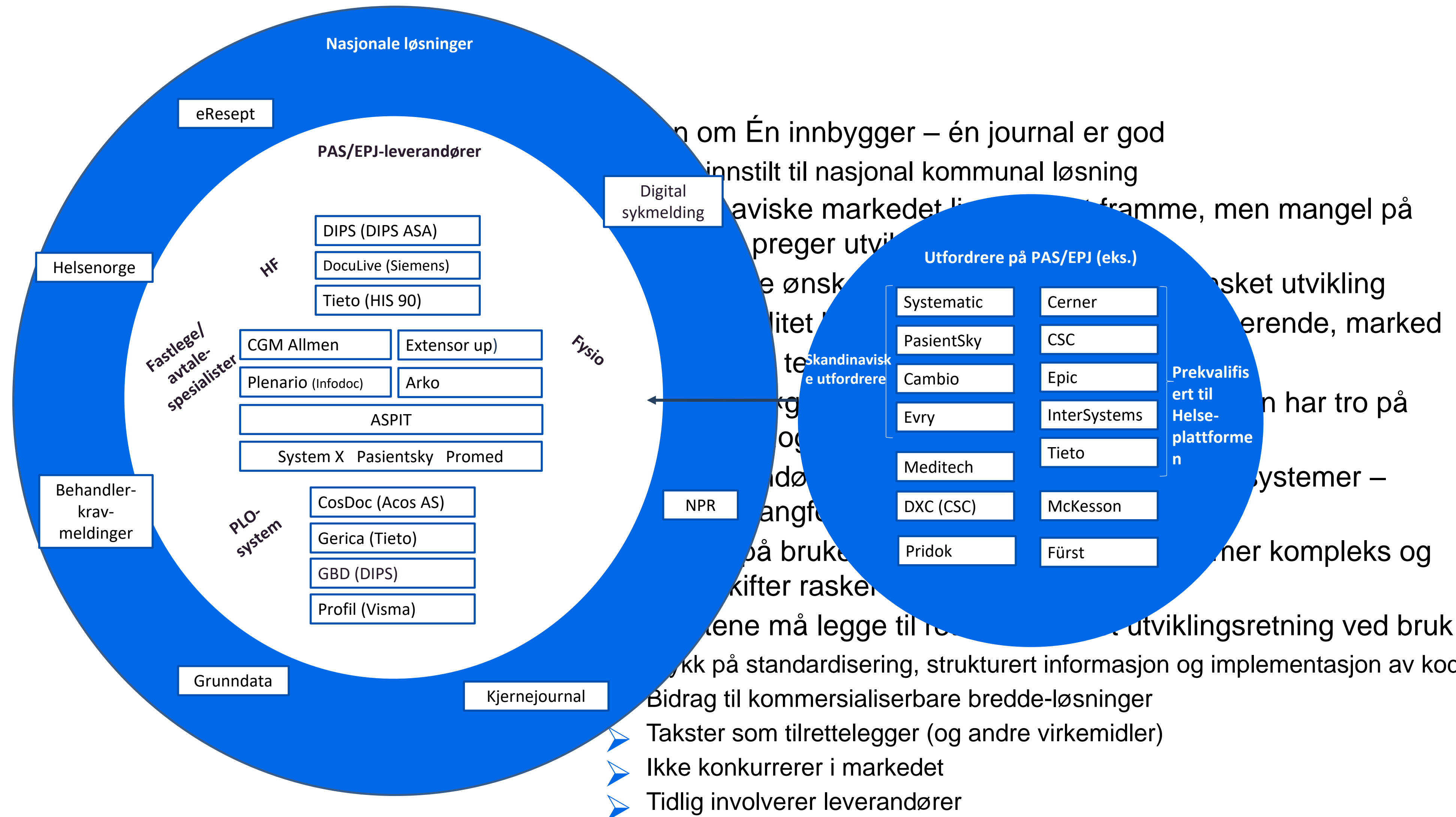
Kan vi da få...

- ...kortere «time to market»?**
- ...økt gjennomføringskraft?**
- ...mer brukerdrevet utvikling?**

# EPJ-løftets modell for samhandling

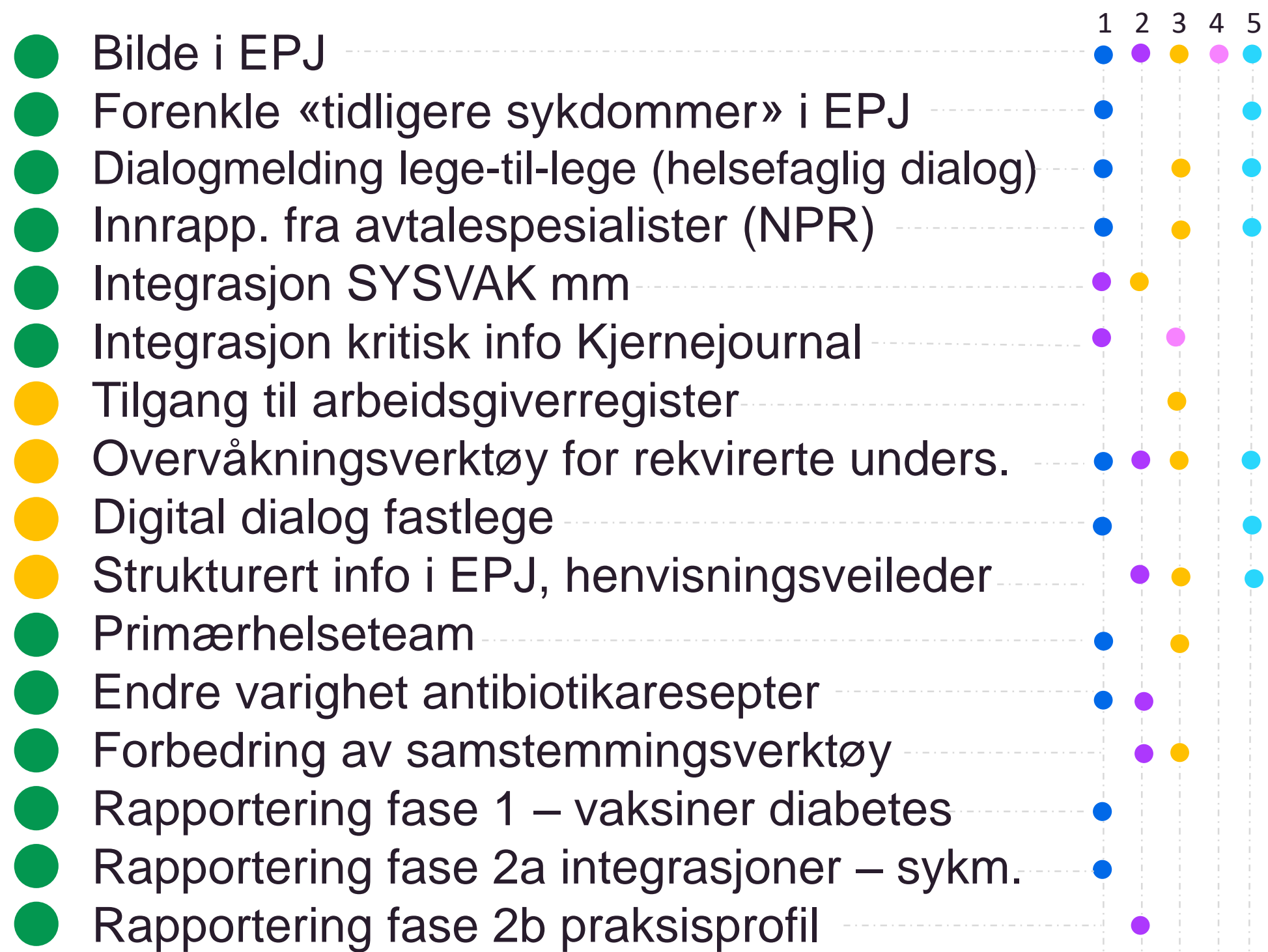


# EPJ-markedet – kartlegging juni-august 2018



# Porteføljens tilstand i EPJ-løftet

## Prosjekter etter rød, gul og grønn status



## Fargekoding

- 1) Krevende å mobilisere/få fremdrift hos leverandører
- 2) Avhengig av 3. parts tekniske løsninger for ferdigstilling
- 3) Forutsetning om at andre enn leverandørene utv. løsning for ibruktage
- 4) Manglende kompetanse hos lev. innen avgjørende områder
- 5) Krevende med ukoordinert implementering og utrulling

## Felles prosjektutfordringer

### 1) Krevende å få tilstrekkelig fart på utviklingen hos leverandørene

- Funksjonelle, finansielle og markedsmessige utfordringer, som f.eks. lang leveringstid for utvikling fra EPJ-leverandørene. **Tiltak:** EPJ-løftet jobber med forventningsstyring, finansieringsmodeller og opprettholder tett dialog med leverandørmarkedet.

### 2) Knapphet på kapasitet i prosjektledelsen til nødv. oppgaver

- Parallele prosjektledelsesaktiviteter er krevende gitt marginal administrativ kapasitet og ved at nøkkelfunksjoner er konsentrert til enkeltpersoner. Risiko for fart og framdrift. **Tiltak:** Profesjonalisere prosesser, øke informasjonsflyt internt og trekke på nøkkelfunksjoner i direktoratet, vurdere å outsource

### 3) Krevende å fremstå koordinert og relevant

- Det er utfordrende å opprettholde synlighet og tydelighet internt/eksternt og i takt med sektoren og i veikartet. **Tiltak:** Dialog med leverandører om implementeringstidspunkt, sikre at SKIL kontinuerlig er oppdatert på fremdrift og planlagte leveranser. Utarbeide tiltak som gir mer forutsigbare rammebetingelser for EPJ-løftet.

### 4) Forutsetninger og avhengigheter utenfor EPJ-løftets kontroll

- Det ligger forutsetninger på sektoren om å ta løsninger i bruk. Også forutsetning om utvikling. EPJ-løftet har avhengigheter til pågående og planlagte prosesser og utviklingstiltak. **Tiltak:** Styrke brukerrepresentantrollen i utforming av nyttige tiltak. Økt samarbeid med SKIL. Vurdere om det er behov for tiltak på tvers av prosjektene.



# EPJ-løftet: Veikart

Forslag 2018/2019

2014...

...2018

2019

2020-2021

Nasjonal e-helsestrategi 2017-2022

Digitalisering av arbeidsprosesser

Bedre sammenheng i pasientforløp



Bedre bruk av helsedata

Felles grunnmur for digitale tjenester

Nasjonal styring av e-helse og økt gjennomføringsevne

# Felles problemstillinger og løsninger

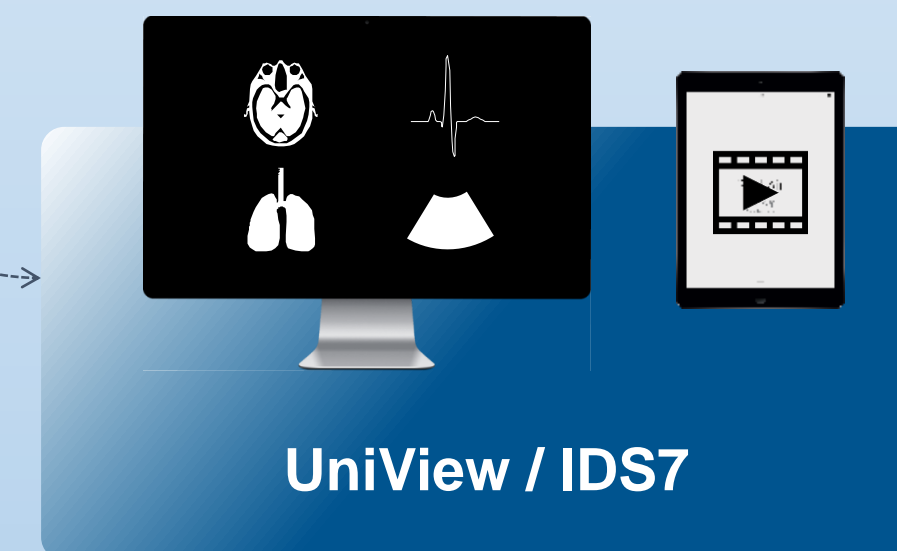
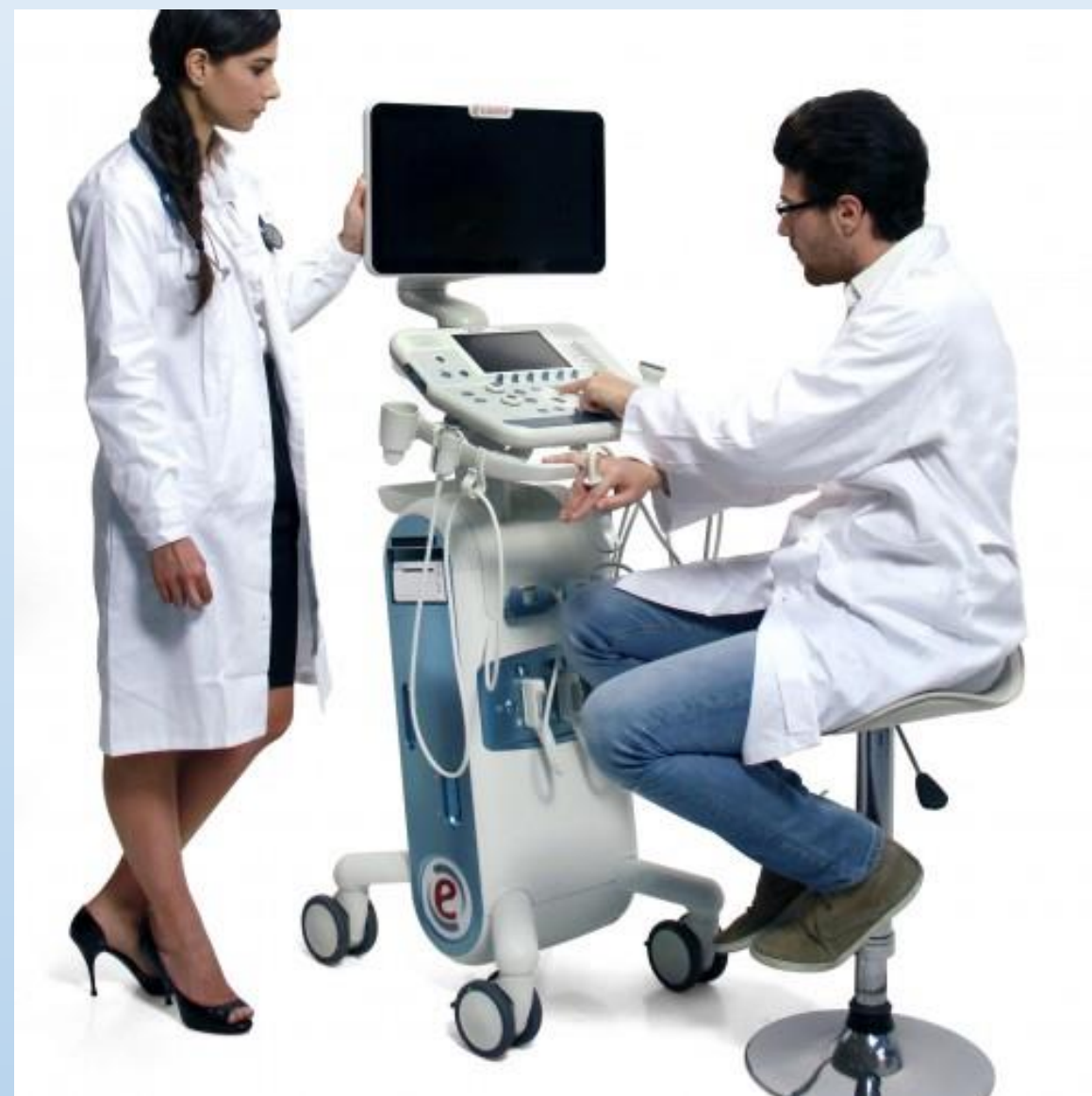
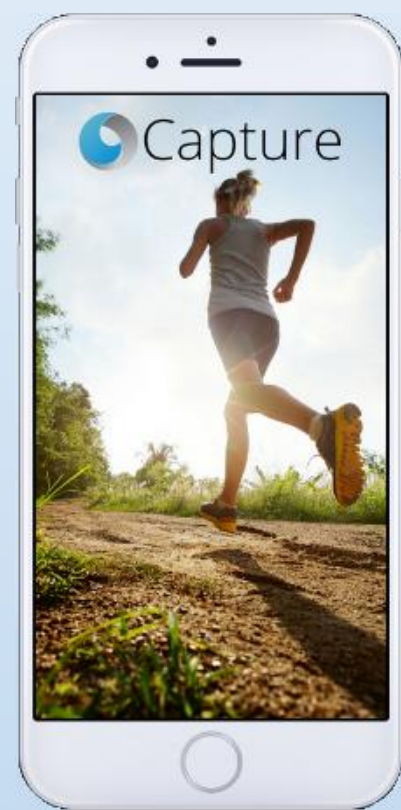
- Tilførsel av finansielle ressurser i markedet
  - Synliggjøre nytteverdi av digitalisering for sektoren?
- Sørge for at leverandørmarkedet ser en nasjonal kommunal løsning som en mulighet
  - Kunnskap og dialog om Nasjonal kommunal løsning
  - EPJ-leverandørarenaen som virkemiddel og medspiller
  - EPJ-løftet
- Opprettholde leverandørenes evne til å levere ønsket funksjonalitet i en transisjonsperiode
  - Tilskudd
  - Standardisering
  - Plattformteknologi

Leverandørene er tilpasningsdyktige, men hvordan sørge for at det leveres opp om helsepolitiske målsettinger?



## Formålet med prosjektet «Bilde i EPJ»

Å få på plass en teknisk løsning for å kunne ta bilder med medisinteknisk utstyr/mobil, for så å kunne behandle dette i EPJ i etterkant



Viewer Upload Worklist

ASPIT MEDIC

SECTRA UniView

KURT PHILIP KVAM

Halleland, Rainer Born 7/3/1893 Current age 125 years Sex Male Medical record number 03079333947

Documents

Images

Filter examinations

Showing 1 out of 1 examinations

Year
2018


Examination	Date
Undersøkelse XC	9/14/2018

### Examinations without report

Examination

966585404 9/14/2018, 10:53 AM

#### Undersøkelse



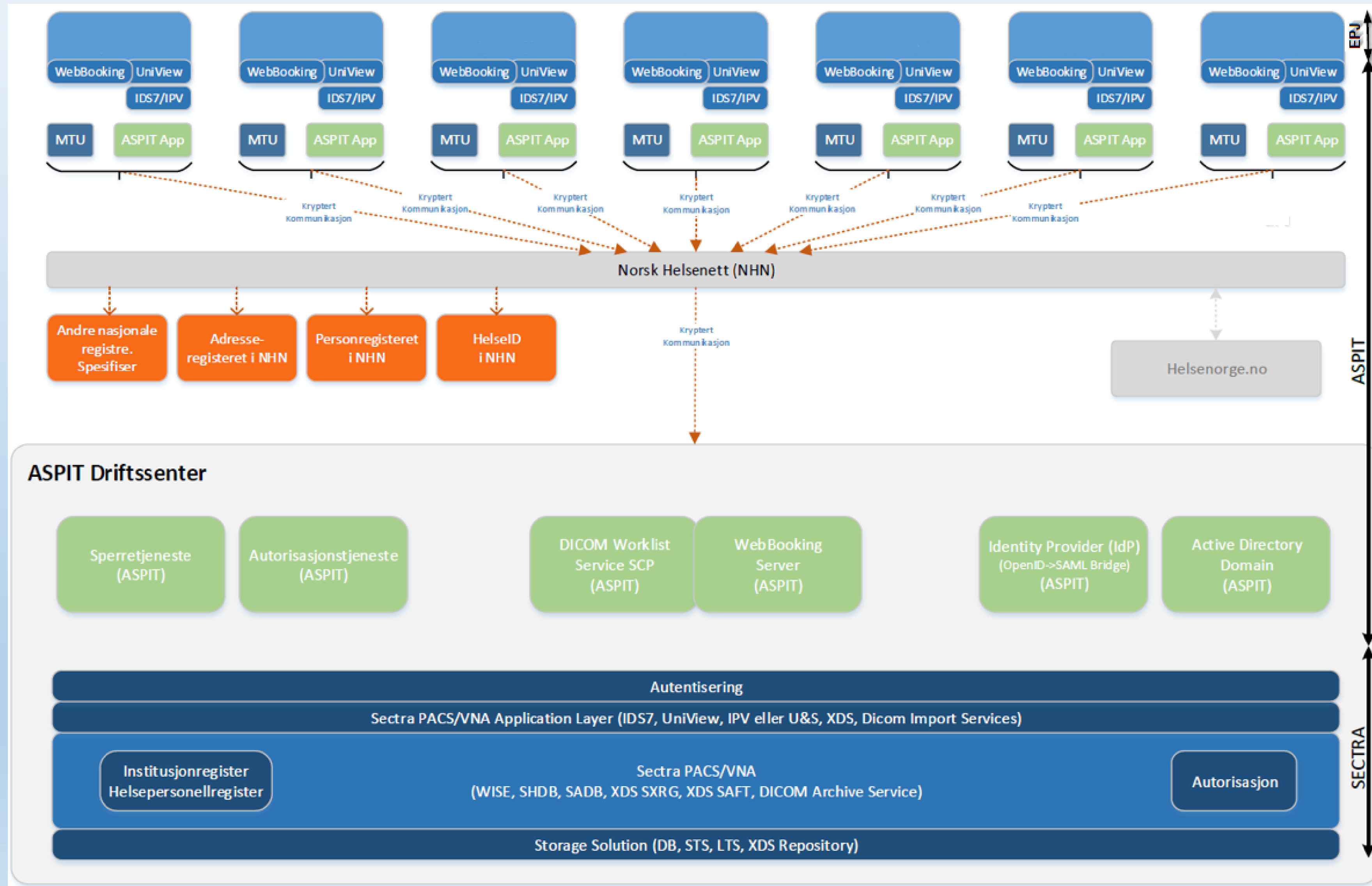
1 10:53 AM

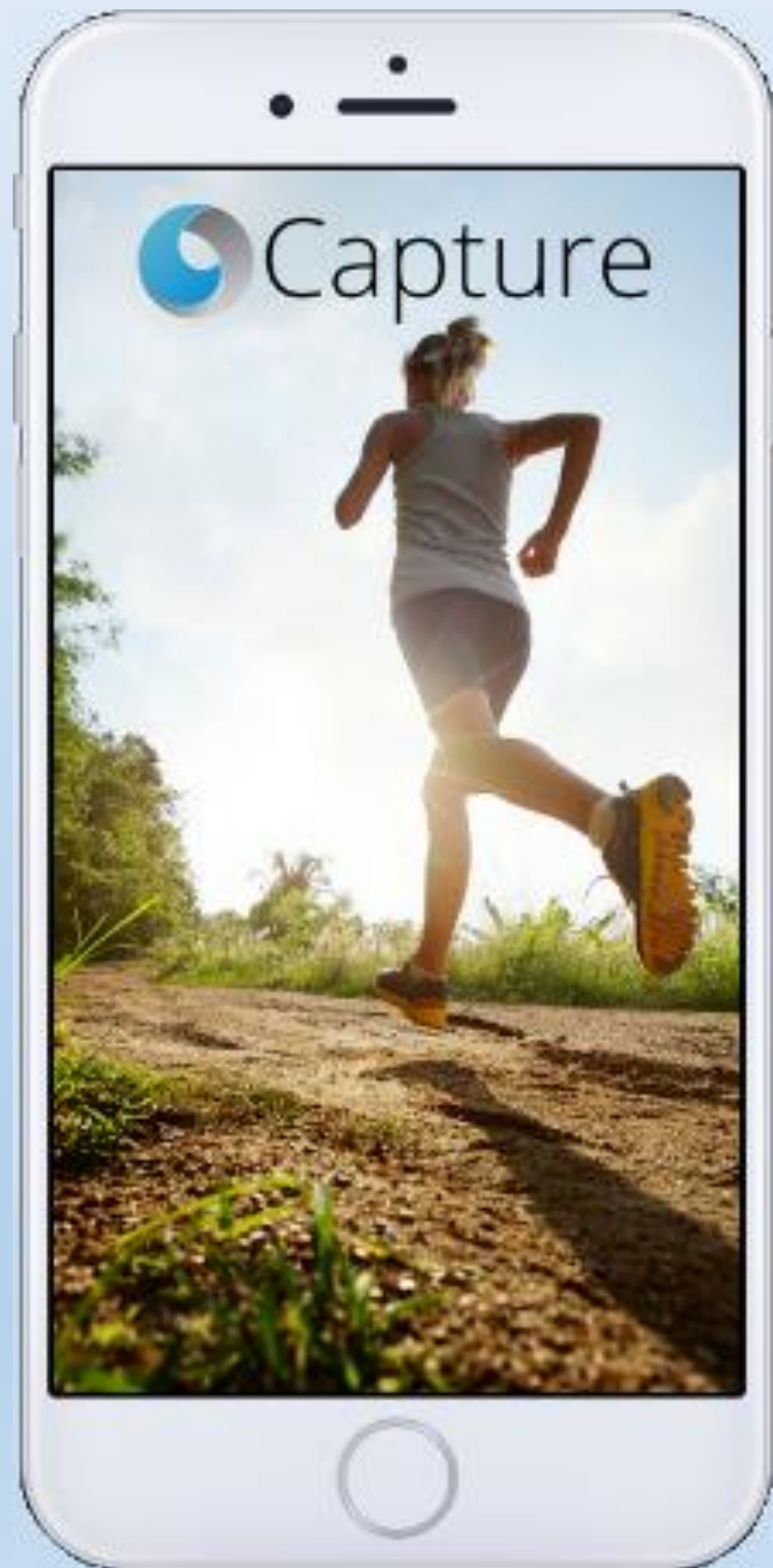
### Request

966585404, Kvam, Kurt Philip, No referring unit

No examination reason

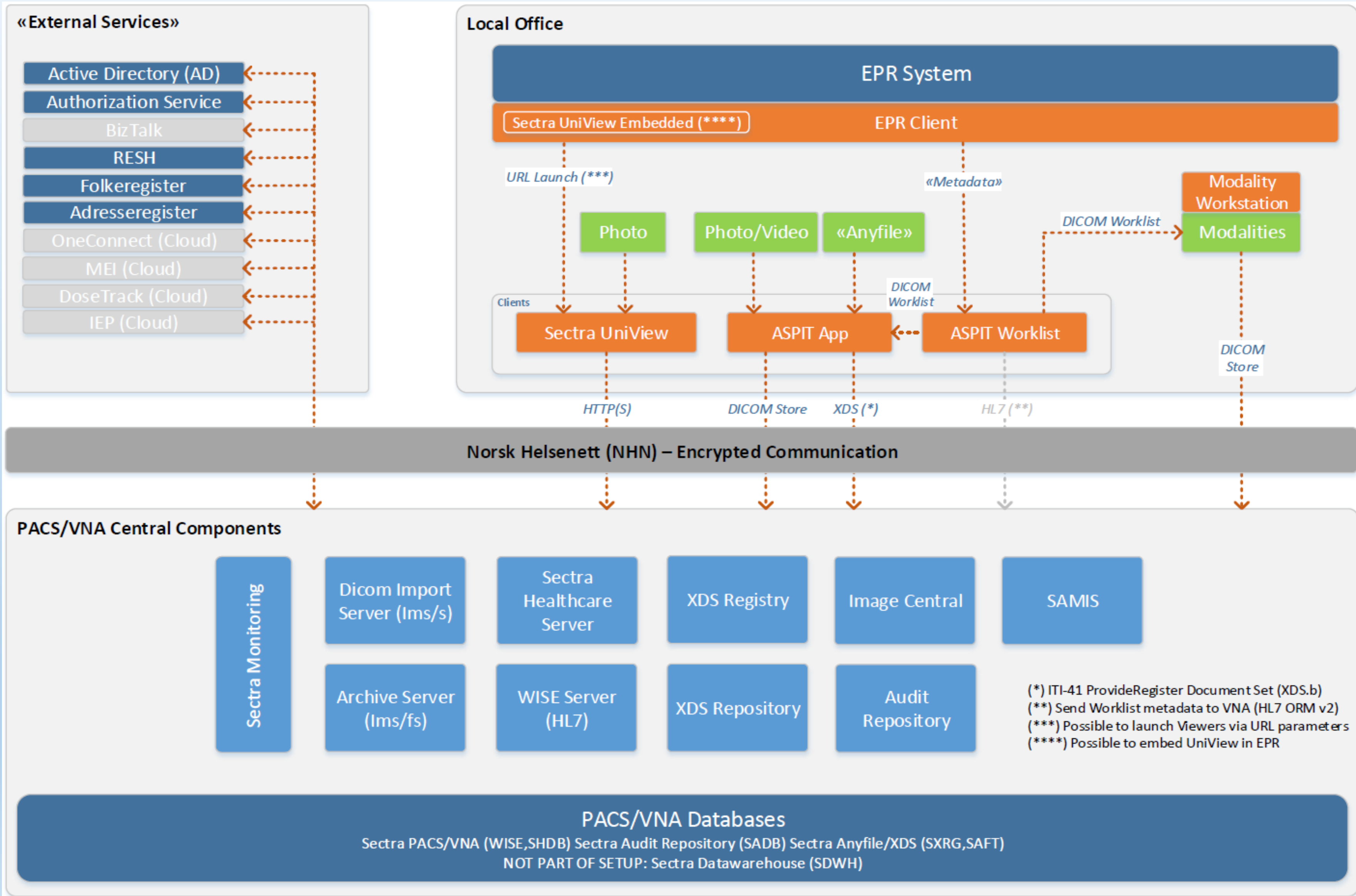
order.OBR.RelevantClinicalInfo.Value





## ASPIT Capture

- Logger inn første gang med BankID og gjør oppslag mot HPR
- Deretter PIN/fingeravtrykk
- Identifiserer pasient
- Tar bilde/video eller skanner dokument
- Sender inn og linker til korrekt pasient
- Ingen «rester» av pasientinformasjon etter innsending







## Prosjektstatus

- Test-PACS operativt
- Integrasjons-løsning for EPJ klar
- Produksjons-PACS operativt w40
- ASPIT Capture ferdig w40

## Erfaring med konsesjonskontrakt

- Tilstrekkelig antall integrasjonsavtaler på plass for prosjektoppstart
- Samarbeid med EPJ-leverandører går greit
- Kontaktet av sentrale personer innen primær/spesialist i offentlig sektor
- Leverandører av medisinteknisk utstyr positive
- Stimulering av innovasjon utover anbudets krav er allerede i gang både internt hos oss og i samarbeid med andre partnere



Direktoratet for  
e-helse

# Legemiddelområdet - status og planer 2019

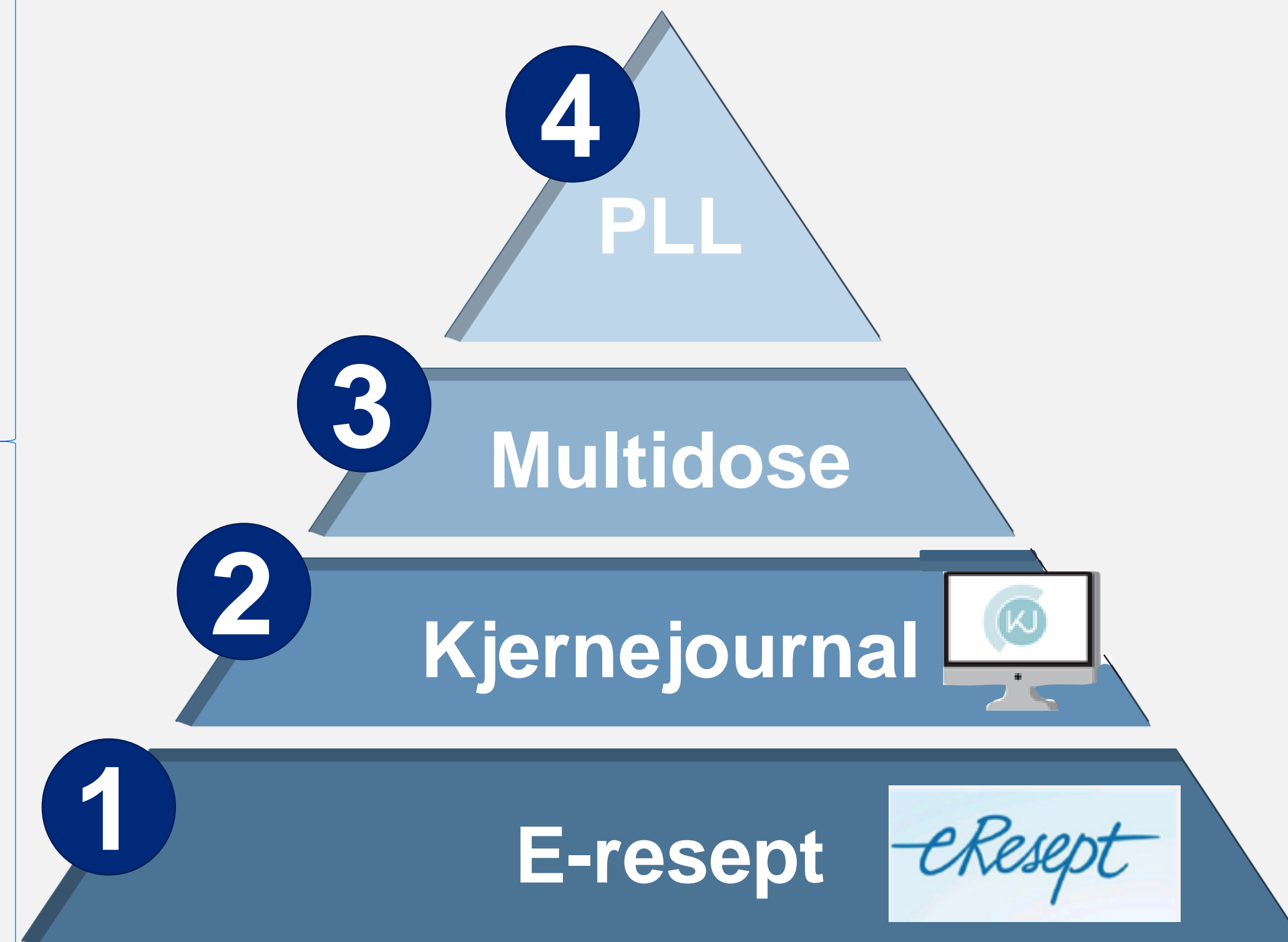
EPJ-dag 18.september 2018

# Nasjonal e-helsestrategi 2017-2022 - Legemiddelområdet



# Deling av legemiddelopplysninger: målbildet er pasientens legemiddelliste

Alle komponentene vil tilbys i **Sentral forskrivningsmodul (SFM)**



## Pasientens legemiddelliste

- ❖ Legemiddelliste for alle pasienter som oppdateres av alle leger
- ❖ Deles via reseptformidleren og kjernejournal

# Overordnet tidsplan for PLL, PLO, Multidose og SFM - 2018

## Vår 2018, Utprøving multidose i e-resept/Pasientens legemiddelliste forberedelse

- ✓ Oppstart begrenset utprøving av multidose i e-resept (for leger som benytter EPJ-systemet Plenario)
- ✓ Innbygger får tilgang til å se sin legemiddelliste på Helsenorge. Gjelder kun for pasienter med elektronisk multidose, øvrige vil se resepter.
- ✓ Innbygger får tilgang til å se rekvirenter i innsynslogg på Helsenorge.

## Høst 2018, Utprøving multidose i e-resept/Pasientens legemiddelliste forberedelse/PLO-utprøving

- ✓ Utvidet utprøving av multidose i e-resept (for leger som benytter EPJ-systemet Plenario)
- ✓ Plan om utprøving av PLO får tilgang til sentral legemiddelinformasjon gjennom kjernejournal tett integrasjon (pilotkommuner som bruker Visma Profil)
- ✓ Plan om utprøving av at PLO og sykehus får elektronisk tilgang til legemiddellister for pasienter som har multidose i e-resept, samt tilgang til sentral legemiddelinformasjon for alle pasienter
- ✓ SFM POC klar – demo for EPJ-leverandører 21. september

## Desember 2018, Pasientens legemiddelliste forberedelse

- ✓ Åpning for å kunne registrere reservasjon på helsenorge.no for innbygger
- ✓ Oppstart informasjonskampanje for regelverksendringer i Reseptformidlerforskriften (fra samtykke til reservasjon)

# Overordnet tidsplan for PLL, PLO, Multidose og SFM - 2019

## Ved ikrafttredelse av forskrift (signalisert ikrafttredelsestidspunkt fra HOD er 1.1.19):

- ✓ Produksjonssetting av endring fra samtykke til reservasjon i Reseptformidleren og Forskrivningsmodulen
- ✓ Plan om at alle elektroniske journalsystem som er tilrettelagt for e-resept kan håndtere endring fra samtykke til reservasjon
  - ✓ Ett EPJ-system som ikke har signert avtale i EPJ-løftet på denne anskaffelsen

## Vår 2019, Innføring multidose i e-resept/Pasientens legemiddelliste forberedelse/PLO-utprøving

- ✓ Innføring av multidose i e-resept (for leger som benytter EPJ-systemet Plenario)
- ✓ Evt. begrenset utprøving av multidose i e-resept for ny EPJ-leverandør med funksjonalitet for multidose i e-resept
- ✓ Fortsette informasjonskampanje for regelverksendringer i Reseptformidlerforskriften (fra samtykke til reservasjon)
- ✓ Plan om oppstart av utprøving kjernejournal-portal i PLO

## Høst 2019, Pasientens legemiddelliste, begrenset utprøving\*/Begrenset utprøving av SFM for en leverandør:

- ✓ Tentativ plan: Første utprøving av Pasientens legemiddelliste i et begrenset geografisk område (Bergen), hvor både fastleger, legevakt, sykehus og PLO har tilgang til å se og oppdatere PLL
- ✓ Første utprøving av SFM for en leverandør (sannsynligvis fastlegemarkedet)
- ✓ Evt. utvidet utprøving av multidose i e-resept for ny EPJ-leverandør med funksjonalitet for multidose i e-resept