



Direktoratet for  
e-helse

# Sentralt styringsdokument

Akson: Helhetlig samhandling og felles  
kommunal journalløsning

Bilag G2

## Helhetlig samhandling

**Publikasjonens tittel:**

Sentralt styringsdokument

Akson: Helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning

Bilag G2 Helhetlig samhandling

**Rapportnummer**

IE-1056

**Utgitt:**

Mars 2020

**Utgitt av:**

Direktoratet for e-helse

**Kontakt:**

postmottak@ehelse.no

**Besøksadresse:**

Verkstedveien 1, 0277 Oslo

Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:

[www.ehelse.no](http://www.ehelse.no)

# 1 Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>6</b>
1.1	Sammenhengen mellom dokumentene som omhandler arbeidsomfang.....	6
1.2	Innhold og oppbygging av dokumentet.....	7
1.3	Bakgrunn og konsept .....	8
1.4	Rettsgrunnlag.....	10
<b>2</b>	<b>Metode for beskrivelse av løsningsomfang og arkitektur for samhandling.....</b>	<b>11</b>
2.1	Metode for kartlegging av samhandlingsbehov.....	11
2.2	Metode for kartlegging av innbyggers behov for samhandling.....	20
2.3	Metode for prioritering av informasjonsbehov i samhandling mellom helsepersonell 20	
2.4	Metode for utarbeidelse av arkitektur for tilgangsstyring.....	22
2.5	Metode for utarbeidelse av løsningsarkitektur for helhetlig samhandling .....	23
<b>3</b>	<b>Funksjonelle behov for samhandling.....</b>	<b>26</b>
3.1	Overordnet målbilde for helhetlig samhandling.....	26
3.2	Helsepersonells og andre ansattes behov for samhandling.....	29
3.3	Innbyggers behov for samhandling: Innbyggertjenestene.....	66
3.4	Behov som ligger utenfor samhandlingsløsningen .....	85
3.5	Bruk av digitale verktøy til oppfølging av innbygger i hjemmet.....	86
3.6	Helsefaglig standardisering og utvikling for helhetlig samhandling .....	88
<b>4</b>	<b>Innhold i målbilde for samhandling.....</b>	<b>89</b>
4.1	Innledning .....	89
4.2	Samhandlingsformer .....	89
4.3	Gjenbruk av informasjon mellom informasjonstjenestene .....	90
4.4	Beskrivelse av hver informasjonstjeneste.....	90
4.5	Vurdering av behov for informasjonstjenester på tvers av aktører .....	138
<b>5</b>	<b>Prioritering av innhold i målbilde for samhandling.....</b>	<b>145</b>
5.1	Helsepersonell og andre ansattes nåværende prioritering av informasjonsbehov.....	145
5.2	Funksjonelt nivå for samhandling i 2022/2023.....	151
5.3	Oppdeling av målbildet for stegvis utvikling .....	152
<b>6</b>	<b>Arkitektur for fremtidige samhandlingsløsninger .....</b>	<b>157</b>
6.1	Arkitekturprinsipper for samhandlingsløsninger .....	157
6.2	Byggekluser i fremtidige samhandlingsløsninger .....	157
6.3	Bruk av eksisterende komponenter til informasjonstjenester .....	163

6.4	Standarder for samhandling .....	168
6.5	Løsningsarkitektur for helhetlig samhandling.....	173
6.6	Integrering av velferdsteknologi inkludert medisinsk avstandsoppfølging .....	177
<b>7</b>	<b>Identitets- og tilgangsstyring.....</b>	<b>181</b>
7.1	Innledning .....	181
7.2	Nødvendige kapabiliteter for identitets- og tilgangsstyring.....	185
7.3	Bruksmønstre og use case.....	187
7.4	Drivere og behov .....	190
7.5	Informasjonsbehov.....	192
7.6	Prinsipper for identitets- og tilgangsstyring .....	195
7.7	Alternative realiseringsstrategier for tilgangsstyring i målbildet for samhandling.	197
<b>8</b>	<b>Alternative realiseringsstrategier for helhetlig samhandling .....</b>	<b>211</b>
8.1	Alternativ A: anskaffe manglende delkomponenter og bygge disse inn i dagens arkitektur.....	211
8.2	Alternativ B: spørre markedet om løsningsalternativer for helhetlig samhandlingsplattform.....	213
<b>9</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>215</b>
<b>10</b>	<b>Appendix 1: Innbygger-scenarier .....</b>	<b>217</b>
10.1	Innbygger-scenariene.....	218
<b>11</b>	<b>Appendix 2: Beskrivelse av innhold i databaseverktøyet Zoho .....</b>	<b>287</b>
11.1	Bakgrunn og hensikt.....	287
11.2	Datastruktur og beskrivelse av tabeller.....	287
<b>12</b>	<b>Appendix 3: Sammenheng mellom innbyggertjenester og målbildet til Helsenorge</b>	<b>291</b>
<b>13</b>	<b>Appendix 4: Oversikt over informasjonsbehov med informasjonstjeneste/API og kilde.....</b>	<b>308</b>
<b>14</b>	<b>Appendix 5: Arbeidspakker som innspill til planlegging av steg i realisering av målbilde for samhandling .....</b>	<b>314</b>



# 1 Innledning

Dette bilaget inneholder utfyllende beskrivelser og vurderinger knyttet til arbeidsomfang for helhetlig samhandling. Bilaget må leses som en utdypning av innholdet i vedlegg G om løsningsomfang- og arkitektur og hoveddokumentet SSD.

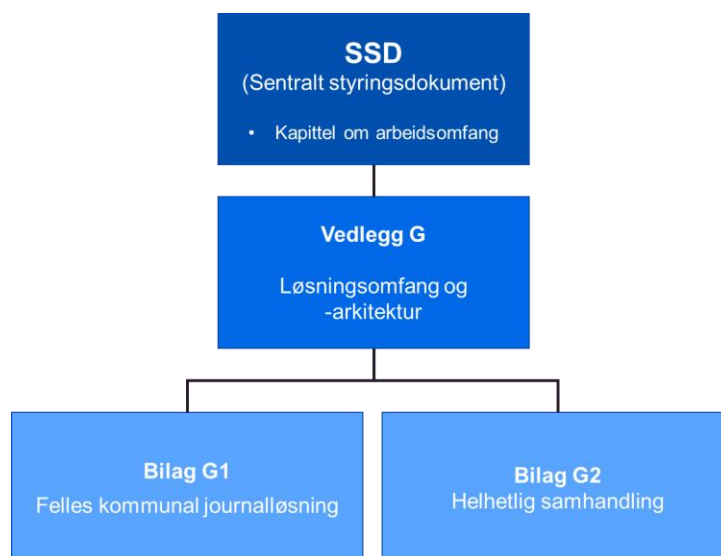
## 1.1 Sammenhengen mellom dokumentene som omhandler arbeidsomfang

I arbeidet med å beskrive løsningsomfang- og arkitektur for helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning, har prosjektet utarbeidet beskrivelser og analyser for tiltakets omfang og arkitektur. Løsningsomfanget er beskrevet gjennom tre dokumenter:

- Vedlegg G - Løsningsomfang og -arkitektur
- Bilag G1 – Felles kommunal journalløsning
- Bilag G2 – Helhetlig samhandling

De to bilagene beskriver inngående de funksjonelle og tekniske løsningsbeskrivelsene for henholdsvis felles kommunal journalløsning og helhetlig samhandling, herunder både målbildet for samhandling og steg 1 i utviklingsretningen. Tilhørende metoder og prosesser det er arbeidet etter beskrives også i disse dokumentene.

Med utgangspunkt i de to bilagene er det utarbeidet et vedlegg til det sentrale styringsdokumentet. Dette vedlegget heter Vedlegg G - Løsningsomfang og -arkitektur.



**Figur 1 Sammenheng mellom dokumentene som omhandler løsningsomfang og -arkitektur i SSD**

## 1.2 Innhold og oppbygging av dokumentet

Videre i kapittel 1 finner du leseveiledningen, som gir anbefalinger til hvilke deler av dokumentet som er relevant å lese og gi tilbakemelding på, basert på din faglige bakgrunn. Deretter gis en kortfattet beskrivelse av konseptvalget som ble anbefalt i Konseptvalgutredning: "Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste" i 2018 og som er bakgrunnen for forprosjektet for Akson, samt introduksjon til de kommunale helse- og omsorgstjenestene som omfattes av felles kommunal journalløsning.

Kapittel 2 introduserer metoden som er brukt i arbeidet, både når det kommer til utarbeidelse av organisatoriske samhandlingsbehov, og metode for utarbeidelse av arkitekturskisser. Her presenteres arbeidet som er gjennomført med innbygger-scenarier, informasjonsbehov og sluttresultatet som er informasjonstjenestene. Informasjonstjenestene danner grunnlaget for de videre analysene i dokumentet. I dette kapitlet presenteres også metoden som er brukt for å prioritere samhandlingsbehovene, hvor helsepersonell har vært tett involvert i arbeidsmøter. Metode for utarbeidelse av arkitektur for tilgangsstyring og løsningsarkitektur presenteres også her.

Kapittel 3 introduserer den organisatoriske dimensjonen for samhandling. Her presenteres prosess-tegninger (use-cases) som må understøttes av samhandlingsløsningene, samt innbyggertjenestene, og behovet for arbeid med helsefaglig standardisering.

Kapittel 4 gir en oversikt over innholdet i målbildet for samhandling. Her presenteres informasjonstjeneste i detalj, både innholdsmessig og hvem som har behov for å samhandle om en informasjonstjeneste.

Kapittel 5 introduserer prioriteringen av samhandlingsbehov. En vurdering av status for informasjonstjenestene i 2022/2023 presenteres, ettersom det danner grunnlaget for antatt startpunkt for Akson. Her introduseres også oppdelingen av målbildet for samhandling i ulike arbeidspakker, som en nødvendig tilnærming for realisering av målbildet.

Kapittel 6 inneholder den tekniske samhandlingsdimensjonen, og her diskuteres løsningsarkitekturen for de fremtidige samhandlingsløsningene. Bruk av eksisterende nasjonale e-helseløsninger for samhandling diskuteres, og en referansearkitektur for helhetlig samhandling presenteres. Per i dag finnes det nasjonale og internasjonale standarder som kan danne grunnlag for noen av kravene til endepunktene som skal benytte den helhetlige samhandlingsløsningen. Disse standardene presenteres også i dette kapitlet.

Kapittel 7 presenterer analysen om hvordan identitets- og tilgangsstyring i de fremtidige samhandlingsløsningene bør løses. Kapitlet inneholder blant annet det rettslige utgangspunktet for identitets- og tilgangsstyring, drivere og behov og prinsipper. To ulike realiseringsstrategier for identitets- og tilgangsstyring trekkes frem.

Kapittel 8 gir en oversikt over to ulike realiseringsstrategier for helhetlig samhandling, gitt den stegvise tilnærmingen som er valgt.

Beskrivelsen av tjenestene, regelverk mv. i dette dokumentet er på et overordnet nivå. Det vil være behov for å presisere disse nærmere i videre faser av prosjektet. Eventuelle behov for regelverksendringer utover å sikre rettslig grunnlag for Akson (se kapittel 1.4) må utredes og vurderes i neste fase, når samhandlingsløsningene er nærmere detaljert.

## 1.3 Bakgrunn og konsept

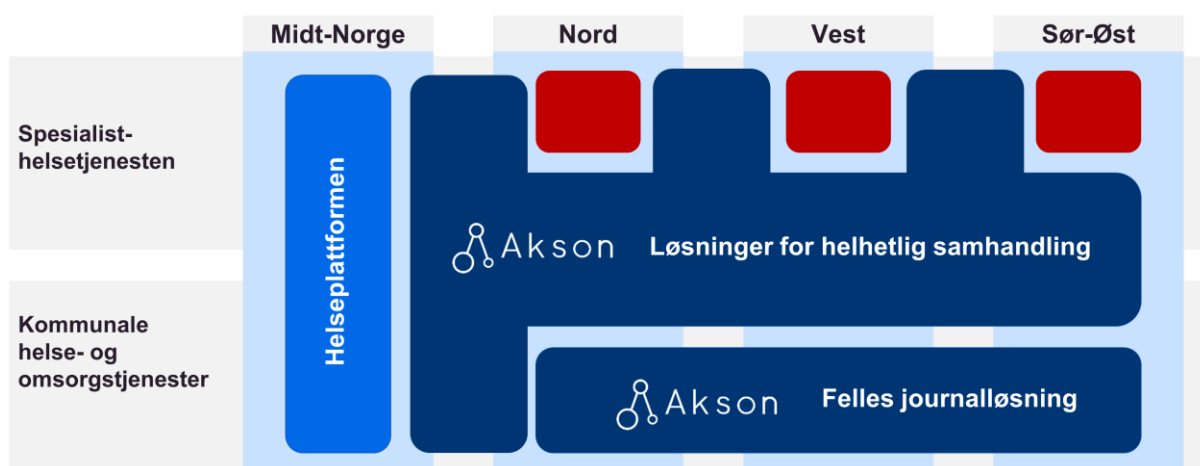
Regjeringens overordnede mål for IKT i helse- og omsorgssektoren er beskrevet i Meld. St. 9 (2012-2013), Én innbygger – én journal. Hovedmålene er at helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger, innbyggere skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester og data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning.

Direktoratet for e-helse overleverte konseptvalgutredningen "Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste" til Helse- og omsorgsdepartementet juli 2018. Holte Consulting gjennomførte høsten 2018 en ekstern kvalitetssikring (KS1). KS1-rapporten anbefalte, i samsvar med konseptvalgutredningen, konsept 7 nasjonal kommunal løsning for pasientjournal med helhetlig samhandling. Direktoratet for e-helse fikk i april 2019 i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å gjennomføre et forprosjekt med utgangspunkt i konsept 7, felles kommunal journalløsning med helhetlig samhandling. Konseptet har fått arbeidsnavnet Akson.

Målet er at alle kommuner og private næringsdrivende avtaleparter til kommunene, som fastleger og fysioterapeuter, tar i bruk felles kommunal journalløsning. Det anbefalte konseptet er vurdert som samfunnsøkonomisk mest lønnsomt og har den høyeste mål- og kravoppnåelsen. Fra et innbyggerperspektiv vil konseptet gi høyest oppfyllelse av ambisjonen om Én innbygger - én journal og vesentlig bidra til en mer helhetlig og koordinert helse- og omsorgstjeneste og mer effektiv ressursbruk.

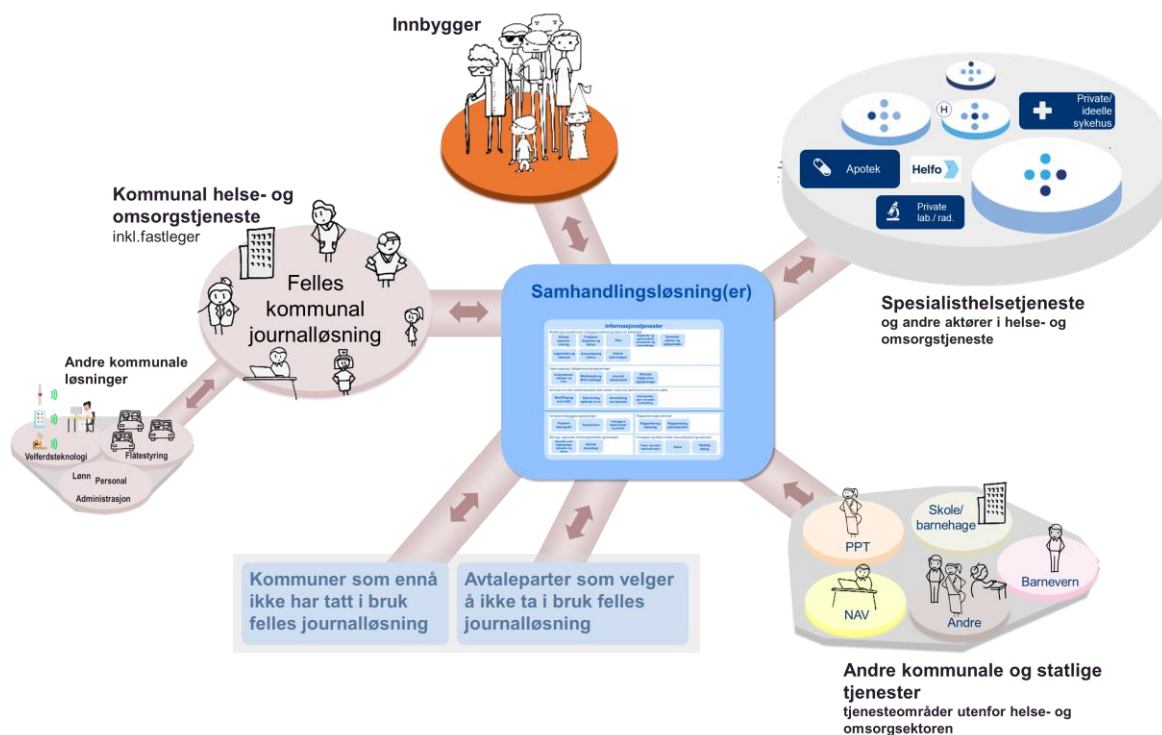
Som illustrert Figur 2 er veikart for realisering av målbildet "Én innbygger - én journal" delt i tre overordnede, strategiske tiltak (1):

1. Etablering av Helseplattformen i Midt-Norge
2. Videreutvikling av de øvrige regionale helseforetakenes journalsystemer
3. Akson - etablering av løsning(er) for helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning



Figur 2 Veikart for realisering av målbildet i Meld.St 9 Én innbygger – én journal

Aksons omfang vises i Figur 3.



Figur 3 Omfang for Akson: felles kommunal journalløsning og helhetlig samhandling

### Felles kommunal journalløsning inkluderer

- Funksjonalitet for samhandling mellom kommunale helse- og omsorgstjenester som bruker felles kommunal journalløsning
- Løsning for integrasjon med administrative systemer i kommunen
- Løsning for identitets- og tilgangsstyring.

Løsningsomfanget for felles kommunal journalløsning beskrives nærmere i Bilag G1.

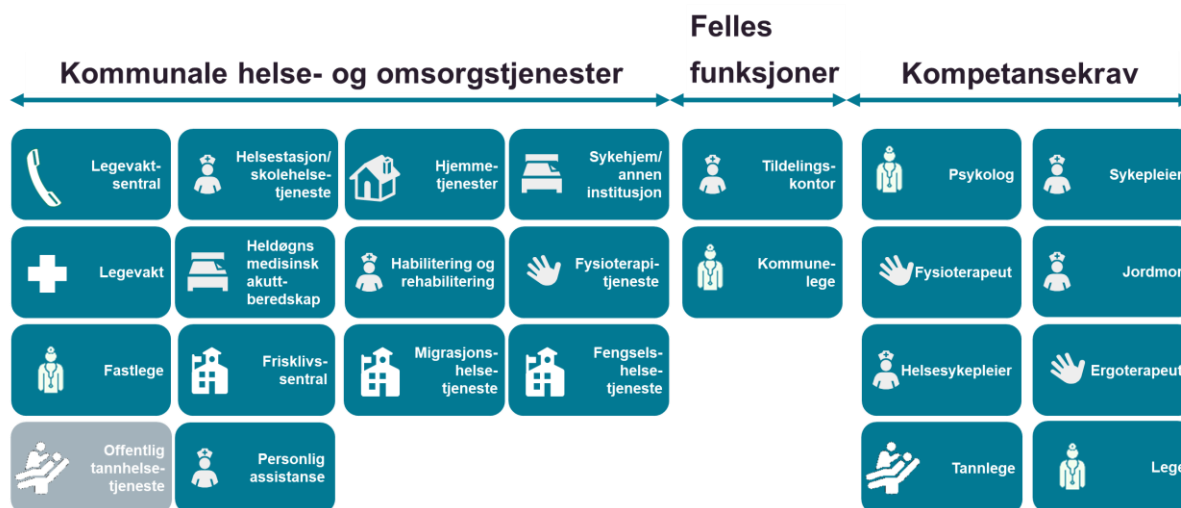
### Løsninger for helhetlig samhandling inkluderer

- Løsninger som understøtter samhandling med innbygger
- Løsninger for samhandling mellom aktører som bruker felles kommunal journalløsning og aktører i helse- og omsorgstjenesten som ikke bruker den.
- Løsninger for samhandling med kommunale og statlige tjenester utenfor helse- og omsorgssektoren
- Løsning for identitets- og tilgangsstyring for samhandlingsløsning(e)

Løsningsomfanget for helhetlig samhandling beskrives i dette dokumentet.

### 1.3.1 Kommunale helse- og omsorgstjenester

Målbildet for samhandling tar utgangspunkt i kommunale helse- og omsorgstjenester, som omfatter tjenestene vist i Figur 4.



**Figur 4 Oversikt over kommunale helse- og omsorgstjenester (samt offentlig tannhelsetjeneste) som skal understøttes av felles kommunal journalløsning**

Figuren gir en oversikt over kommunale helse- og omsorgstjenester og felles funksjoner som skal støttes av felles journalløsning. Figuren er illustrerende, men ikke fullt ut uttømmende. Nærmere beskrivelse av tjenestene med henvisning til lovverket finnes i kapittel 3 i Bilag G1 – Felles kommunal journalløsning.

## 1.4 Rettsgrunnlag

For å behandle helseopplysninger i den felles journalen og løsninger for helhetlig samhandling krever EUs personvernforordning, personopplysningsloven og helselovgivningen at det skal foreligge et rettslig grunnlag.

Helse- og omsorgsdepartementet har igangsatt et lovarbeid for å sikre rettsgrunnlag for den felles journalen og løsningen for helhetlig samhandling. Forprosjektets oppdrag har vært å gi innspill til departementets lovarbeid. Det antas at et forslag om lovendring vil sendes på høring i løpet av 2020.

Øvrige endringer eller tilpasninger i helselovgivningen skal utredes i neste fase, når løsningene er nærmere detaljert.

## 2 Metode for beskrivelse av løsningsomfang og arkitektur for samhandling

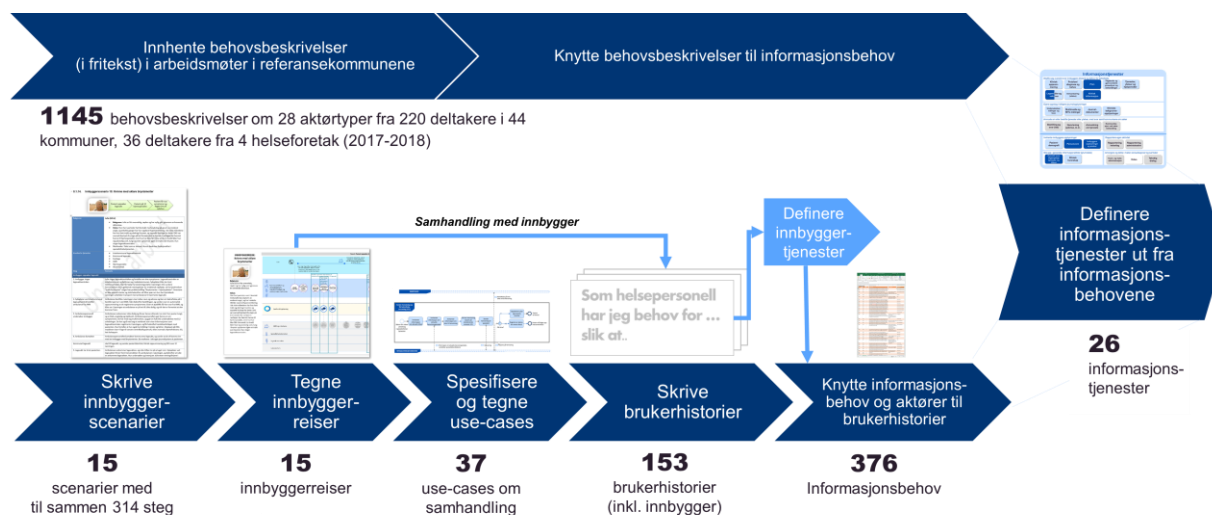
Dette kapittelet beskriver de ulike metodene som er brukt i arbeidet for å komme frem til løsningsomfang på helhetlig samhandling. Kartleggingen har fokusert på samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og en rekke aktører. Samhandlingen er beskrevet fra begge sider, dvs. både fra kommunes og fra samhandlende aktørs perspektiv. Samhandling mellom aktører som ikke er planlagt å bruke felles kommunal journalløsning er ikke kartlagt i denne omgang.

### 2.1 Metode for kartlegging av samhandlingsbehov

Samhandling innebærer koordinering og utveksling av informasjon mellom personell som støtter oppfølging av pasient/brukers behov i ulike situasjoner med ulike diagnoser, forløp og behandlingsformer (se Vedlegg A - Sentrale begreper). Denne samhandlingen er variert og kompleks. Metoden vi har brukt tar utgangspunkt i denne kompleksiteten, og leder frem til en beskrivelse av innholdet i målbildet for samhandling. Målbildet er bygget opp av en samling informasjonstjenester, som er beskrevet i detalj senere, i kapittel 4.4.

For å komme frem til informasjonstjenestene har vi brukt ulike fremgangsmåter i ulike steg, og sett etter mønstre som går igjen. På denne måten har innholdet blitt mer generalisert i hvert ledd, selv om detaljnivået har økt. Vi har vedlikeholdt koblinger mellom alle elementer, slik at konsistensen er bevart fra start til slutt.

Følgende bilde gir en oversikt over metodikken:



## Figur 5 Oversikt over metodikk for å utlede informasjonstjenester fra samhandlingsbehov formulert direkte av brukerne og samhandlingsbehov fra innbygger-scenarier.

Om vi oppsummerer alle stegene i metoden i en setning, har vi begynt med å beskrive innbygger-scenarier, tegnet dem som innbyggerreiser for å identifisere use-case, tegnet use-case for å identifisere brukerhistorier, koblet brukerhistorier til informasjonsbehov og definert informasjonstjenestene slik at de dekker alle informasjonsbehovene. Stegene er beskrevet nærmere i resten av dette kapittelet. For samhandling med innbygger har vi ikke tegnet ut use-cases, fordi behovene for innbygger er mindre prosessorienterte og mer funksjonalitetsorienterte enn behovene for helsepersonell. For samhandling med innbygger har vi skrevet brukerhistorier direkte fra innbyggerreisene og oppsummert dem til det som her kalles innbyggertjenester.

### 2.1.1 Innbygger-scenarier og innbyggerreiser

Forprosjekt for Akson har skrevet 15 innbygger-scenarier som handler om pasientforløp for til sammen 12 fiktive personer i ulike aldre og med ulike behov. Innbygger-scenariene bygger på scenarier fra Helseplattformen (2), som er utviklet videre i samarbeid med referansekommuner og øvrige samarbeidspartnere i prosjektet i perioden 2017-2018. Scenariene beskriver hvordan en fremtidig journalløsning med samhandlingsløsning(er) kan bidra til å gjøre det lettere å yte helsehjelp og utveksle informasjon i ulike situasjoner. Tabellen under viser en oversikt over innbygger-scenariene og deres relevans for samhandling med grupper av aktører.

Innbygger-scenarier	Særlig relevant for samhandling...		
	<i>mellom helsepersonell</i>	<i>med andre kommunale og statlige tjenester</i>	<i>med innbygger</i>
1a: Eldre med helse- og omsorgstjenester i hjemmet		X	X
1b: Eldre med helse- og omsorgstjenester på øyeblikkelig hjelp døgnopphold (ØHD)			X
1c: Eldre med helse- og omsorgstjenester på sykehjem			X
1d: Eldre med tvungen somatisk helsehjelp (jf. Pasientrettighetsloven § 4A)		X	X
2: Barn med forsinket utvikling	X	X	X
3: Pasient med psykisk lidelse og rusavhengighet	X	X	X
4: Innbygger med behov for hjelpemidler	X	X	X
5: Innbygger med psykiske helseproblemer			X
6: Pasient med kreft	X		X
7: Pasient med kronisk sykdom og akutt forverring	X		X
8: Barn med senfølger etter trafikkulykke	X	X	X
9a: Frisk gravid som følges opp gjennom svangerskap og fødsel	X	X	X
9b: Friskt barn som følges opp av helsestasjon og skolehelsetjeneste	x	X	X
10: Innbygger med uklare brystmerter	X		X
11: Multifunksjonshemmet barn	X	X	X

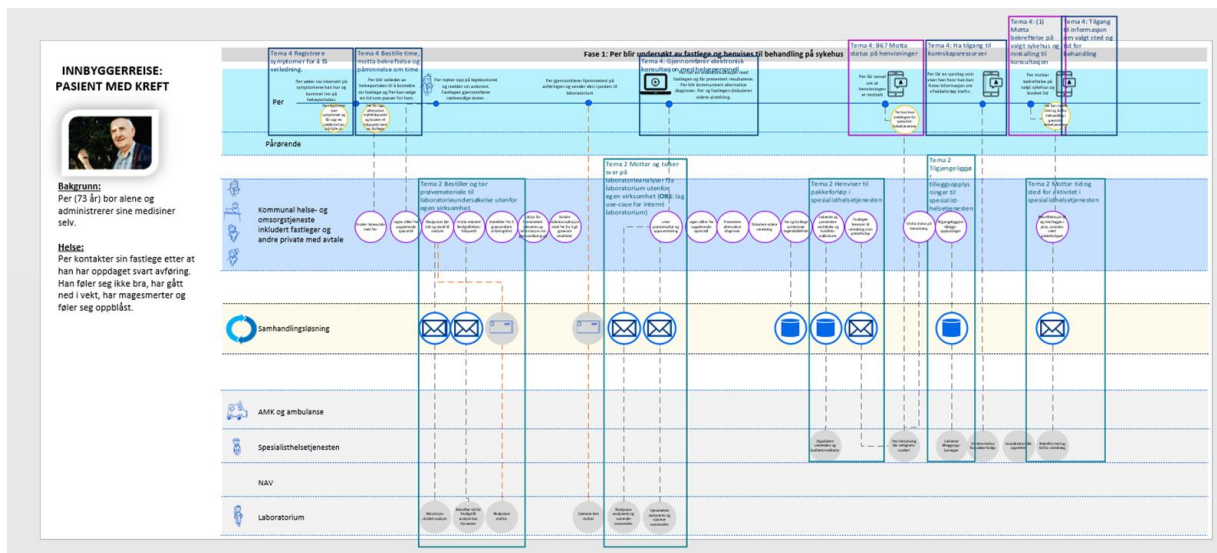
**Tabell 1 Oversikt over hvilke samhandlingsområder innbygger-scenariene i dette dokumentet beskriver (se kapittel 10: Appendix 1)**

I scenariene har vi lagt vekt på å finne en balanse mellom å utnytte potensiale i moderne teknologi og å unngå for ambisiøse antagelser om endringer i helsetjenesten. Innbygger-scenariene baserer seg på dagens ansvarsfordeling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Hvert innbygger-scenario er tegnet ut som innbyggerreise (*customer journey* (3)), hvor arbeidet hos ulike aktører tegnes i hver sine felt kalt "svømmebane", se Figur 6.



Innbyggerens historie er det dominerende elementet, øverst i Figur 6 (lys blå bakgrunn). Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste som benytter journalløsningen er tegnet i nest øverste "svømmebane" (blå bakgrunn), og aktørene de samhandler med er tegnet i nederste "svømmebane" (grå bakgrunn). Fremtidige samhandlingsløsninger er lagt mellom dem (gul bakgrunn).



**Figur 6 Eksempel på innbyggerreise (fra innbyggerscenario 6). Identifiserte use-cases er markert med rammer.**

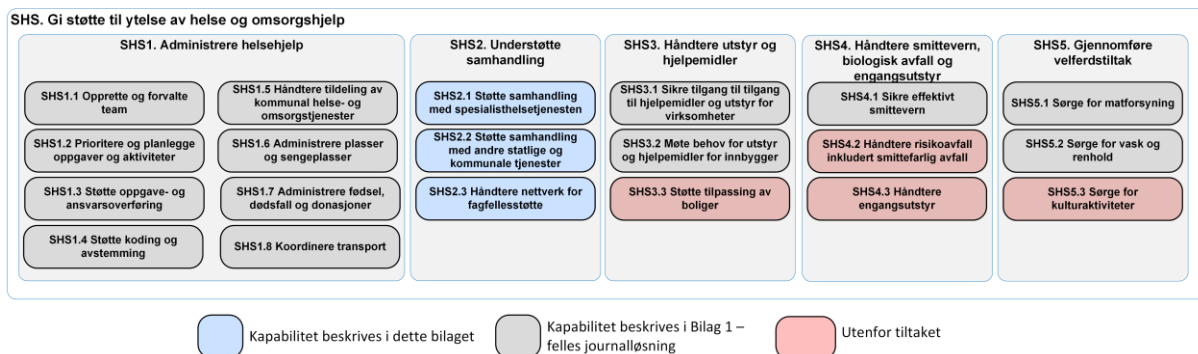
Hensikten med å tegne ut innbygger scenariene har vært å identifisere use-cases (bruksmønstre) for å se på informasjonsflyt mellom ulike aktører i det enkelte scenario (se kapittel 10). Hver gang informasjonsflyten har krysset "svømmebanene" til andre aktører er dette blitt markert og brukt som grunnlag til å avgrense og formulere hvert use-case. Denne prosessen har foregått i interne arbeidsmøter i E-helse med klinikere (leger og sykepleiere), jurister, IT-arkitekter og økonomer.

## 2.1.2 Virksomhetskapabiliteter

Før vi beskriver use-cases nærmere, er det nødvendig å nevne virksomhetskapabiliteter. Virksomhetskapabiliteter er evner virksomhetene i helse- og omsorgstjenesten må ha eller benytte for å kunne nå sektorens overordnede mål. Det er en kombinasjon av mennesker og deres kunnskap, prosesser, informasjon og teknologi som samlet utgjør slike evner. Kapabilitetsmodellen for kommunal helse- og omsorgstjeneste presenteres i sin helhet i Bilag G1, kap. 2.2.

Virksomhetskapabilitetene er blitt brukt til å organisere use-cases, og å kontrollere at utvalget av use-case er dekkende. I Bilag G1 – Felles kommunal journalløsning, spiller virksomhetskapabilitetene en viktig rolle, men i dette bilaget er kun kapabiliteten SHS2 Understøtte samhandling, aktuell. Se Figur 7.



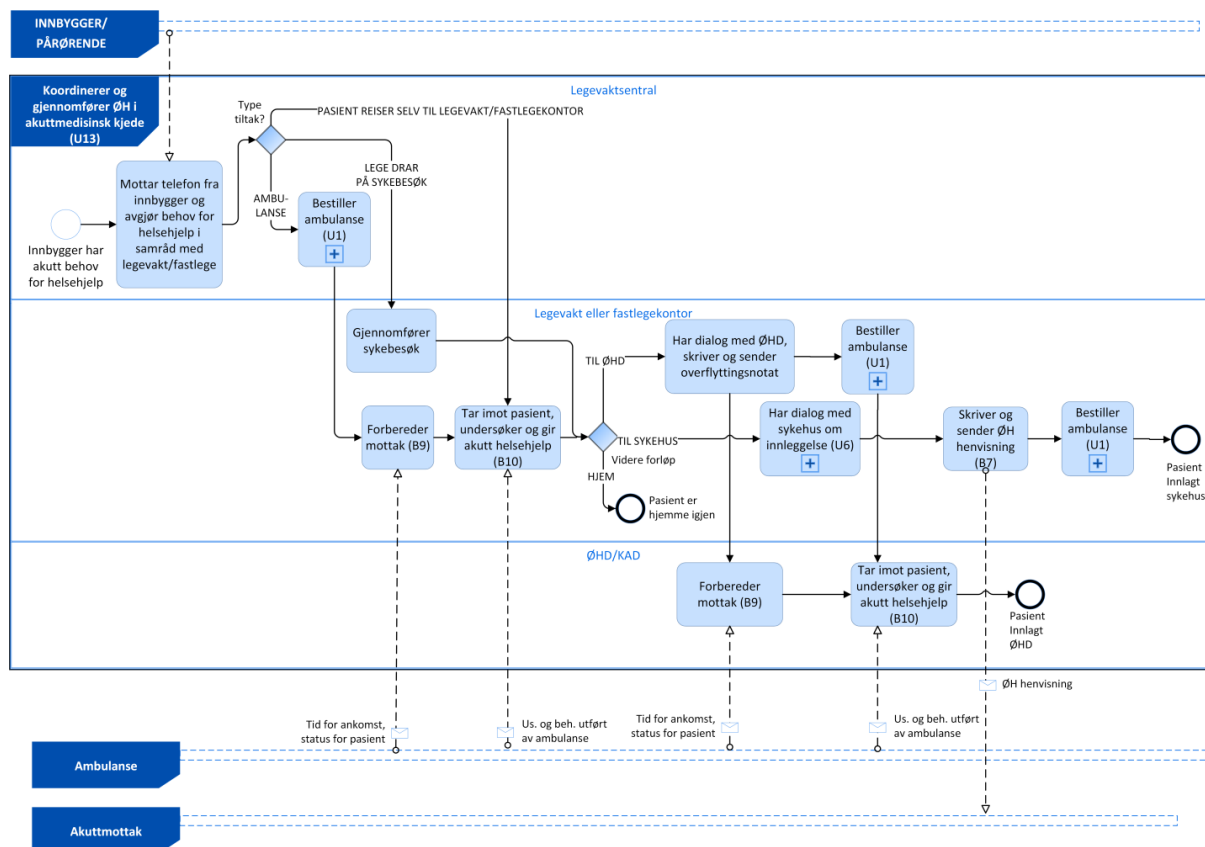


**Figur 7 Virksomhetskapabilitet SHS2 Understøtte samhandling**

*SHS2 Understøtte samhandling* beskriver en virksomhets evne til å samhandle med andre aktører. Kapabilitetenes innhold beskrives ikke i samme struktur som i Bilag G1 – felles kommunal journalløsning. For å kontrollere at utvalget av use-cases er dekkende i dette bilaget, har vi først og fremst benyttet innbyggerreisene og beskrevne samhandlingsbehov.

### 2.1.3 Use-case (bruksmønster)

Et use-case kan defineres som en oppgave som en bruker vil utføre ved hjelp av et system, eller som et naturlig avgrenset utsnitt av en arbeidsprosess. Totalt er det identifisert 37 use-cases for samhandling fra helsepersonells perspektiv, og 29 fra innbyggers perspektiv (her kalt innbyggertjenester).



Figur 8 Eksempel på use-case (Akuttmedisinsk kjede)

Use-casene kan beskrive stegene i arbeidsprosessen mellom ulike tjenester som benytter journalløsningen, beslutninger i arbeidsprosessen, og informasjonsflyt med innbygger og aktører utenfor journalløsningen. Stegene i et use-case kan være brukerhistorier eller andre use-case.

Vi har benyttet samme notasjonsform som Helseplattformen (2) når vi har tegnet innholdet i hvert use-case. Notasjonsformen er en variant av BPMN (4), hvor kun stegene til brukere av journalløsningen tegnes ut. I tillegg tegnes stiplede piler fra stegene hvor det foregår kommunikasjon med aktører som ikke bruker journalløsningen. Disse stegene er brukt videre til å definere brukerhistorier for samhandling.

I dette bilaget er følgende use-cases aktuelle:

ID	Tittel
<b>Samhandling mellom helsepersonell</b>	
U001	Bestiller ambulansetransport og får vite prioritert og plan for transporten
U003	Mottar og vurderer anmodning om deltakelse i eksternt team
U004	Håndterer avvik som spenner over flere omsorgsnivåer
U006	Har dialog med helsepersonell utenfor felles kommunal journalløsning
U008	Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper
U012	Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag
U013	Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede
U015	Legger inn pasient elektivt fra institusjon til sykehus
U021	Rekvirerer, mottar og vurderer svar på laboratorieundersøkelser fra eksternt laboratorium
U023	Planlegger og gjennomfører legemiddelbehandling utenfor institusjon
U025	Leser, deler og endrer målinger og innstillinger for MTU i hjemmet
U026	Slår opp fysiologiske MTU-undersøkelser (EKG, spirometri, etc.) med tolkning i annet journalsystem

U027	Planlegger og gjennomfører møter
U029	Bestiller pasientreise for innbygger, og får bekreftelse på turen
U030	Leser/Oppretter, endrer og deler plan, og følger opp tiltak
U032	Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar
U037	Oppretter og følger opp team på tvers av organisasjoner
U038	Deltar i team på tvers av organisasjoner
U044	Utfører legemiddelsamstemming
U045	Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester.
U047	Utfører legemiddelgjennomgang
U050	Purrer på eller oppdaterer henvisning
U051	Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten
U052	Utleverer tilleggsinformasjon til spesialisthelsetjenesten
U053	Oppretter og bruker individuell plan
U054	Følger opp teknisk svikt i kommunikasjon
U056	Gjennomfører donasjon
U057	Mottar og følger opp fødselsmelding og oppsummering fra andre yrkesgrupper
U102	Forskriver legemidler (utføres av helsesykepleier)
<b>Samhandling med andre kommunale og statlige tjenester</b>	
U002	Anmoder om tjeneste fra andre kommunale og statlige tjenester, med vurdering og svar
U048	Motta og følger opp anmodning fra barnevern om innhenting av informasjon om et barn
U058	Mottar oppdatert fastlegeliste fra Helfo
U061	Mottar svar (vedtak) fra andre kommunale og statlige tjenester og oppdatert oversikt over tildelte tjenester
U062	Mottar klage og videresender klage med vurdering til Fylkesmannen, og mottar tilbakemelding
U068	Tilgjengeliggjør og oppdaterer data for registre
U070	Oppretter og sender sykemelding til NAV
U088	Registrere oppstart, gjøre endringer og gjennomføre multidoser
U091	Vedtak om tvungen somatisk helsehjelp til Fylkesmannen pblr Kapittel 4A
U094	Kvalitetssikrer og sender samleoppgjør til Helfo, mottar rapport med ev. avvik, korrigerer og sender korrigert oppgjør, mottar rapport
<b>Samhandling med innbygger</b>	
IN.01.1	Innyn i journalopplysninger og brukslogg
IN.01.2	Retting og sletting av opplysninger
IN.01.3	Sperring av journalopplysninger
IN.01.4	Samtykke og reservasjon
IN.01.5	Fullmakter
IN.02.1	Administerere søknaer om helse- og omsorgstjenester
IN.02.2	Opplyse om relevant informasjon til helsetjenesten
IN.02.3	Varsel og dialogprofil
IN.02.4	Involvering av pårørende og andre
IN.03.1	Plan
IN.03.2	Forberedelse til møter og aktiviteter
IN.03.3	Administrere avtaler med helsetjenesten
IN.03.4	Valg av tjeneste
IN.03.5	Se status på ulike aktiviteter
IN.04.1	Elektronisk dialog
IN.04.2	Forespørre tjenester elektronisk
IN.04.3	Gi tilbakemelding til helsetjenesten
IN.04.4	Motta henvendelse om pasientdata
IN.05.1	Tilgang til dokumenter, labsvar og andre opplysninger i egen journal
IN.05.2	Ha oversikt over legemiddelbehandling
IN.05.3	Ha tilgang til sammenstilling og visualisering
IN.06.1	Lege inn observasjoner av egen helsetilstand
IN.06.2	Registerere avtalte egenmålinger

<b>IN.07.1</b>	Ha tilgang til tilpassede kunnskapsressurser, opplæringsverktøy og veiledningsmaterieil
<b>IN.07.2</b>	Ha tilgang til beslutningsstøtte i forløp
<b>IN.07.3</b>	Ha tilgang språkverktøy
<b>IN.07.4</b>	Ha tilgang til rettighetsveileder

Se kapittel 3.2 og 3.3 for nærmere beskrivelse og tegninger av hvert enkelt use-case og innbyggertjeneste.

## 2.1.4 Brukerhistorier

Dette kapittelet omtaler identifiserte brukerhistorier, som beskriver funksjonelle samhandlingsbehov. De overordnede, utløsende behovene for Forprosjekt for Akson er omtalt i konseptvalgutredningen *En innbygger – en journal* sin behovsanalyse, Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste, Vedlegg A - Behovsanalyse (5).

Formen som er valgt for funksjonalitetsbeskrivelse er brukerhistorier. Denne formen gir en kortfattet og komprimert framstilling av **hvem** som ønsker seg noe, **hva** slags funksjonalitet vedkommende ønsker seg og **hvorfor** denne funksjonaliteten gir verdi for vedkommende. Brukerhistoriene beskriver ulike bruksscenarioer hvor det er behov for samhandlingsløsninger. Hver brukerhistorie har en fast form, og skrives på følgende måte: "*Som AAA har jeg behov for å BBB, slik at CCC*". AAA er rollen brukeren har i arbeidsprosessen, BBB er handlingen man har behov for å utføre, og CCC er effekten av og hensikten med handlingen.

Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til oppdatert liste over pågående legemiddelbehandling og instruksjoner om hvordan medisinene skal brukes, slik at jeg tar riktig mengde av rett medisin til riktig tid

### Figur 9 Eksempel på brukerhistorie

Det er beskrevet 212 brukerhistorier i dette dokumentet, 149 fra helsepersonells perspektiv og 63 fra innbyggers perspektiv. Se kap. 3.2 for nærmere beskrivelse av de ulike brukerhistoriene, og hvilke use-cases de er brukt i.

## 2.1.5 Informasjonsbehov og informasjonstjenester

### 2.1.5.1 Fra frie beskrivelser av samhandlingsbehov til informasjonsbehov

Høsten 2017 og våren 2018 gjennomførte Akson-prosjektet en rekke arbeidsmøter med prosjektets referansekommuner (6). I disse møtene formulerte helsepersonell og andre deltagere behovene de hadde for å samhandle med andre aktører, inkludert spesialisthelsetjenesten, helsepersonell som bruker andre journalsystemer og andre kommunale og statlige tjenester. Deltakerne fikk anledning til å beskrive fritt hva slags behov de hadde for å samhandle med aktører som ikke var planlagte brukere av felles kommunal journalløsning. Totalt samlet vi inn 1164 samhandlingsbehov fra 220 deltakere fra 44 kommuner om samhandling med 28 ulike aktører i disse arbeidsmøtene, og identifiserte hvilke behov som var like for ulike tjenester i kommunal helse- og omsorgstjenesten.

Resultatet ble 369 oppsummerte, felles informasjonsbehov, som i stor grad var delt av ulike aktører. Informasjonsbehovene ble satt opp i et hierarki (se kap. 13), og brukt som referanse for å beskrive hva slags informasjonsbehov brukerne hadde i de ulike brukerhistoriene. Hver brukerhistorie ble således knyttet til ett eller flere informasjonsbehov.

### 2.1.5.2 Informasjonsbehov i brukerhistoriene

I hver brukerhistorie har en bruker/ helsepersonell eller innbygger behov for å håndtere informasjon. Aksonprosjektets helsefaglige team beskrev de detaljerte behovene for å utveksle informasjon i brukerhistoriene, slik de fremsto i de ulike use-casene og basert på innspillene fra arbeidsmøtene med referansekommuner. Behovene ble knyttet til utvalgte steder i hierarkiet av informasjonsbehov. Der det var nødvendig for å formidle detaljert informasjon ble detaljerte nivåer (noder) i hierarkiet valgt, mens der et sammendrag var tilstrekkelig, ble mer overordnede nivåer valgt.

Tre eksempel på dette er som følger:

ID	Brukerhistorie	Kobling til informasjonsbehov
B026	Som helsepersonell har jeg behov for å vite om endringer i innbyggers behov for tjenester slik at jeg kan starte vurderingen av pasientens tilstand	Helsefaglig oppsummering med vurdering (ID 05.20) Funksjonsnivå og behov for tjenester (ID 05.20.15) Utdyping av innbyggers/pasientens behov og tilstand (ID 15)
B001	Som helsepersonell har jeg behov for å invitere aktører i andre kommunale, private og statlige tjenester til teamet slik at man kan følge opp tiltak knyttet til innbygger	Anmodning om å delta i team (inkl. roller), med svar (ID 25.50.10) Helsefaglig oppsummering med vurdering (ID 05.20)
BH347	Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til oppdatert liste over pågående legemiddelbehandling og instruksjoner om hvordan medisinene skal brukes, slik at jeg tar riktig mengde av rett medisin til riktig tid	Legemidler i bruk (faste) inkl. "ved behov"-legemidler (ID 05.20.20.25.10.10) Hvordan legemidler skal brukes (ID 35.20.25.10)

Det er stor variasjon i hvor omfattende informasjonsbehovet er i hver brukerhistorie. Se Appendix 4 for en oversikt over alle informasjonsbehovene.

### 2.1.5.3 Formulering av informasjonstjenester

Informasjonsbehovene ble brukt til å definere informasjonstjenester.

En informasjonstjeneste er en gruppering av informasjon som det er behov for å utveksle mellom helsepersonell som bruker felles kommunal journalløsning, innbygger og andre aktører som benytter seg av de fremtidige samhandlingsløsningene. Informasjonsbehovene er gruppert sammen, enten fordi informasjonselementene i dem er nært relaterte semantisk sett, eller fordi de inngår i de samme, generiske arbeidsprosessene. Samme informasjonstjeneste kan likevel benyttes i mange andre arbeidsprosesser, og av ulike profesjoner. Det kan i praksis være profesjonsmessige tilpasninger av informasjonstjenestene, for å understøtte eksisterende arbeidsformer og ansvarsdeling. For innbygger vil de samme informasjonstjenestene benyttes, riktignok gjennom et tilpasset

brukergrensesnitt og med andre kunnskapsressurser tilgjengelig. Hensikten med informasjonstjenesten er å understøtte gjenbruk av informasjon, og å gjøre informasjonen tilgjengelig for brukeren på en effektiv måte på tvers av IKT-systemer.

Metodens siste del er altså formulering av informasjonstjenester ut fra informasjonsbehov og deres knytning til brukerhistorier, use-case og innbygger-scenarier. I denne prosessen har vi også sett på eksisterende standarder for elektroniske meldinger og internasjonalt standardiseringsarbeid, f.eks. i regi av HL7 (FHIR-ressurser).

Samlingen av informasjonstjenester fungerer som en oppsummering av alle samhandlingsbehov, og brukes til å beskrive omfanget og kompleksiteten av målbildet for samhandling.

#### **For informasjonstjenestene finnes i tillegg følgende prinsipper:**

- En informasjonstjeneste skal kunne gjenbrukes til ulike formål
  - En informasjonstjeneste kan inngå i ulike brukerhistorier
  - En informasjonstjeneste kan benytte andre informasjonstjenester
  - En informasjonstjeneste kan benyttes i andre informasjonstjenester
- Informasjonstjenestene er generiske og på et overordnet nivå
  - Det kan være behov for å dele hver tjeneste inn i mer detaljerte deltjenester i senere faser
- Informasjonstjenestene dekker et eller flere informasjonsbehov
- Informasjonstjenestene er i utgangspunktet rene informasjonstjenester og skal ikke inneholde avansert forretningslogikk (avanserte innebygde regler og funksjonalitet)
  - Med unntak av "oppsummerende" tjenester
- Graden av behov for strukturering av informasjon vil variere mellom ulike informasjonstjenester

For å understøtte eksisterende arbeidsprosesser (f.eks. sette seg inn i pasientens tilstand, og se etter tidligere radiologiske undersøkelser eller laboratorieundersøkelser utført ved andre deler av helsetjenesten), skal informasjonstjenestene kunne sette sammen informasjon fra ulike kilder og formidle informasjonen på den formen arbeidsprosessen etterspør.

For enkelte omfattende informasjonstjenester er det hensiktsmessig å dele dem inn i deltjenester. Dette er deler av en informasjonstjeneste som formidler eller innhenter sitt eget utvalg av informasjonselementer, understøtter utvalgte arbeidsprosesser eller henvender seg til et utvalg brukere. Tilgangsstyringen i deltjenester kan være ulik informasjonstjenesten for øvrig.

Utvalget, omfanget og krav til strukturering av informasjonstjenester definerer samlet omfanget av samhandlingsløsningene, og brukes til å estimere kostnadene med å utvikle og innføre disse.

Informasjonstjenestene er formulert ut fra eksisterende og kommende arbeidsprosesser, behovet for semantisk interoperabilitet mellom ulike løsninger og det beskrevne informasjonsbehovet kartlagt så langt. Alle informasjonsbehovene er knyttet til en informasjonstjeneste, og hver informasjonstjeneste er knyttet til minst ett informasjonsbehov.

## **2.2 Metode for kartlegging av innbyggers behov for samhandling**

Når det gjelder samhandling med innbygger har mye av den overnevnte prosessen vært gjennomført på samme måte som beskrevet. Forskjellen er at det ikke er tegnet ut use-cases for innbyggers behov, fordi innbyggers behov i mindre grad er prosessuelle. Innbyggers behov er istedet beskrevet som behov for tilgang på tjenester i ulike situasjoner.

Samhandling med innbygger ble på tilsvarende måte som samhandling mellom helsepersonell og andre kommunale og statlige tjenester identifisert og markert i innbyggerreisene, se kapittel 2.1.1. Brukerhistorier ble skrevet for alle punktene hvor innbygger hadde behov for samhandling, og de identifiserte brukerhistoriene er gruppert til innbyggertjenester basert på likheter i behov. For eksempel så vi flere ulike varianter av behov for orientering om hva som var planen videre, både i tilfeller hvor et barn skal følges opp i et nasjonalt helsestasjonsprogram, og i mer komplekse tilfeller hvor mange aktører i både i kommunale helse- og omsorgstjenester og spesialisthelsetjenesten er involvert, som for eksempel i oppfølgingen av et barn med funksjonsnedsettelse. Slike behov oppsummerer seg til innbyggertjenesten IN.03.1 Plan.

Modellen for innbyggertjenester ble mappet mot målbildet til Helsenorge for å undersøke hvorvidt det var identifisert overlappende behov for innbyggertjenester, og om noen behov ikke var dekket. De manglende innbyggertjenestene ble lagt til i modellen.

Summen av dette arbeidet gir modellen for innbyggertjenester, som introduseres i detalj i kapittel 3.2.21. Brukerhistoriene er koblet mot informasjonsbehov på tilsvarende måte som metoden beskrevet i 2.1.5.2.

## **2.3 Metode for prioritering av informasjonsbehov i samhandling mellom helsepersonell**

Prioritering av informasjonsbehov ble foretatt av 66 deltakere i fem arbeidsmøter. Alle deltakerne arbeidet pasientrettet, eller hadde gjort det inntil nylig. Ni av deltakerne var fra spesialisthelsetjenesten, tre fra profesjonsforeningene, og resten fra kommunal helse- og omsorgstjeneste. Fordelingen av yrkesgrupper var 38 % leger, 42 % sykepleiere og 20 % fysioterapeuter, ergoterapeuter, vernepleiere og andre.

Møte		Sum deltakere	Kommunal helse- og omsorgstjeneste			Selvstendig næringsdr.	Spesialisthelsetjenesten	Profesjonsforeninger	
			Sykepleiere	Leger	Andre	Fastleger	Sykepleiere og andre		Leger
20.08.2019	Fastlegegruppen	8	0	1	0	6	0	0	1
27.08.2019	Klinikere i helseforetak og i kommunen	12	3	1	2	0	2	4	0
10.09.2019	Klinikere og helseinformatikere fra spesialisthelsetjeneste og kommune	17	5	4	3	0	2	1	2
17.09.2019	Klinikere fra referansekommuner (Bergen)	11	5	3	1	2	0	0	0
19.09.2019	Klinikere fra referansekommuner (Tromsø)	18	11	1	6	0	0	0	0
		<b>66</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

**Tabell 2 Deltakernes bakgrunn i arbeidsmøtene for prioritering av innhold i målbylde for samhandling**

Prioriteringen ble i de innledende møtene forsøkt gjennomført ved å be medlemmene angi frekvens og effekt av hver informasjonstjeneste (websurvey 20.08.19 og 27.08.19 i tabellen under). Deltakerne ga uttrykk for at det var svært krevende å knytte frekvens og effekt til hver informasjonstjeneste. I den enkelte klinikers arbeidshverdag hadde de ulike informasjonsbehovene i hver informasjonstjeneste svært ulik frekvens og effekt. De var også kritiske til gyldigheten av resultatene fra undersøkelsen da resultatene ble presentert. Deltagerne på disse møtene gav imidlertid også frie innspill til de viktigste behovene for samhandling, og det var en fremgangsmåte deltagerne opplevde som meningsfylt.

20.08	27.08	10.09	17.09	19.09
<b>Runde rundt bordet:</b> «Hva er viktigst for deg når det gjelder samhandling med spesialisthelsetjenesten?» (senere mappet mot informasjonsbehov)	<b>Runde rundt bordet:</b> «Hva er viktigst for deg når det gjelder samhandling med spesialisthelsetjenesten?» (senere mappet mot informasjonsbehov)	<b>Prioritering: 40 prikker versus 93 informasjonsbehov</b> «Hva må komme i første leveranse av samhandlingsløsningen med spesialisthelsetjenesten?»	<b>Prioritering: 40 prikker versus 93 informasjonsbehov</b> 1. «Hva må komme i første leveranse av samhandlingsløsningen med spesialisthelsetjenesten?»	<b>Prioritering: 40 prikker versus 93 informasjonsbehov</b> 1. «Hva må komme i første leveranse av samhandlingsløsningen med spesialisthelsetjenesten?»
Websurvey: prioritering av 23 informasjons-tjenester ut fra frekvens bruk, pasientsikkerhet og tid spart/forbrukt	Websurvey: prioritering av 23 informasjons-tjenester ut fra frekvens bruk, pasientsikkerhet og tid spart/forbrukt	20 prikker: «Hva er minimumsnivå for bruk av samhandlingsløsning med annet helsepersonell (2024) for de som ikke benytter felles journalløsning? Hva slags informasjon må de kunne tilby?»	2. «Hva må komme i første leveranse av samhandlingsløsningen med andre kommunale og statlige tjenester?»	2. «Hva må komme i første leveranse av samhandlingsløsningen med andre kommunale og statlige tjenester?»

**Tabell 3 Spørsmål brukt i ulike arbeidsmøter. Alle datoene er i 2019.**

Fremgangsmåten for prioritering ble derfor todelt:

**Gule lapper:** I de to første møtene ble hver deltaker bedt om å besvare spørsmålet "Hva er viktigst for deg når det gjelder samhandling med spesialisthelsetjenesten" ved å notere momenter på post-it lapper. Innspillene ble gruppert på tavlen og gjennomgått i plenum.

**Avstemming med klistrelapper:** I de tre påfølgende møtene var fremgangsmåten anderledes. Her ble hver deltaker bedt om å stemme på samhandlingsbehovene de mente var viktigst i samhandling med 1) spesialisthelsetjenesten, og med 2) andre kommunale og statlige tjenester. Samhandlingsbehovene var vist på plakater, og hver deltaker fikk utdelt 40



klistolapper til hvert spørsmål. Hver klistrelapp representerte ett poeng. Detaljnivået av informasjonsbehovene på plakatene var forenklet (ved valg av ulike nivå i hierarkiet) slik at antall rader på plakatene ikke skulle bli for omfattende (97 i stedet for 394). Deltagerne fikk beskjed om å fordele poengene sine basert på viktigheten av de ulike informasjonsbehovene. Det var mulig for deltakerne å sette alle poengene sine på ett informasjonsbehov, men de fleste deltakerne valgte å fordele poengene på flere. Til slutt ble poengene talt opp, og resultatene diskutert i gruppen.



Figur 10 Utsnitt av en av plakatene brukt i arbeidsmøtene

I arbeidsmøtene fordelte deltakerne 2443 poeng til informasjonsbehov i samhandling mellom helsepersonell, og 973 poeng i samhandling med andre statlige og kommunale tjenester. Totalt ble 3418 poeng fordelt i arbeidsmøtene, hvorav 775 kom fra "Gule lapper"-øvelsen i de to første møtene. Her ble innspillene mappet til informasjonsbehov og tillagt poeng på en slik måte at hver deltaker hadde like stor innflytelse på prioriteringen, uansett fremgangsmåte<sup>1</sup>. Vi valgte å bruke sammensetningen av deltakere slik den reelt var i arbeidsmøtene, uten å justere for eventuelle utenforliggende faktorer<sup>2</sup>.

## 2.4 Metode for utarbeidelse av arkitektur for tilgangsstyring

I utgangspunktet ble det valgt et konsept for identitets- og tilgangsstyringen for felles journal som innebærer å ta et ende-til-ende-ansvar for identitets- og tilgangsstyring, inkludert opprettelse og vedlikehold av identiteter og samt autentisering og autorisering på individnivå.

Det ble så gjort en vurdering på om man skulle utvide dette målbildet til å inkludere samhandlingsløsningen, eller om man skulle bevege seg mot Direktoratet for e-helse sin

<sup>1</sup> Hver mapping av innspill fra en deltaker fikk like stor andel av 40 poeng.

<sup>2</sup> Vi kunne for eksempel ha vektet resultatene av de ulike arbeidsmøtene etter faktisk fordeling ulike yrkesgrupper i kommunal helse- og omsorgstjeneste, men opplevde at en slik øvelse ville være spekulativ.

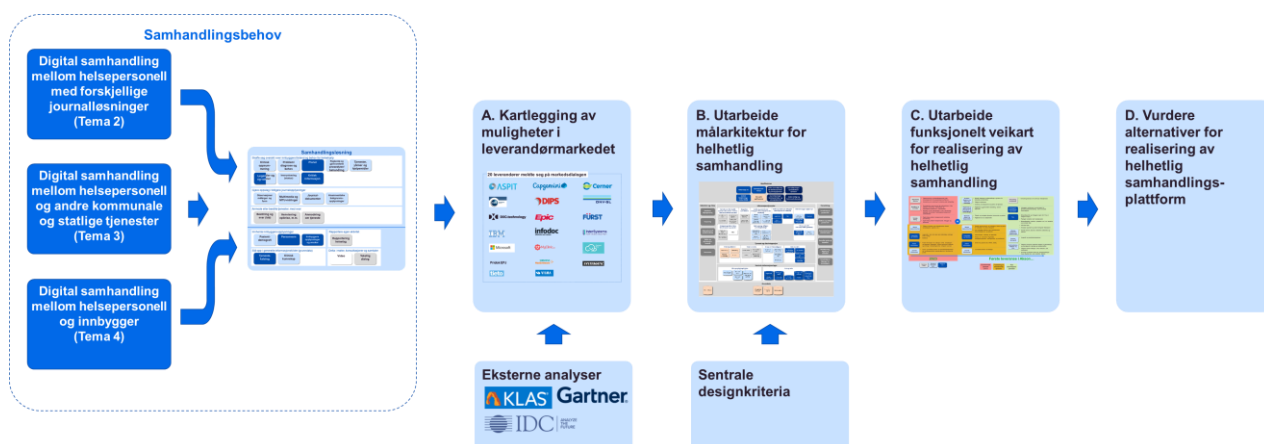
anbefaling av tillitsmodell for data- og dokumentdeling. For å understøtte dette ble det gjort en kartlegging av de juridiske rammene som ligger til grunn for valg av løsning, samt en kartlegging av de organisatoriske forholdene, etablert som use case. Disse use casene er videre detaljert som prosessbeskrivelser der dette har vært hensiktsmessig for å få tilstrekkelig klarhet. Prosessbeskrivelsene har understøttet en behovskartlegging for identitets- og tilgangsstyring i målbildet for samhandling.

Med bakgrunn i dette er de to målbildene for identitets- og tilgangsstyring vurdert, og vi har gitt en anbefaling.

## 2.5 Metode for utarbeidelse av løsningsarkitektur for helhetlig samhandling

### 2.5.1 Overordnet tilnærming

Kartleggingen av samhandlingsbehovene har gitt en oversikt over de totale samhandlingsbehovene (slik de fremkommer med dagens kunnskap) og disse behovene er oversatt til informasjonstjenester. Figur 11 viser en overordnet tilnærming til arbeidet med løsningsarkitekturen for helhetlig samhandling.



**Figur 11 Overordnet tilnærming for utarbeidelse av løsningsarkitektur for helhetlig samhandlingsplattform**

Det ble gjennomført en leverandørdialog, hvor leverandører ble invitert for å komme med sine synspunkter på hvordan de funksjonelle behovene kan løses. I tillegg er det løpende blitt innhentet analyser fra eksterne analysebyråer om status på leverandørmarkedet og hvordan dette forventes å utvikle seg de neste 3-5 årene.

Input fra denne leverandørdialogen kombinert med innhenting av eksterne analyser ligger til grunn for forslag til målarkitektur for løsningsområdet. I arbeidet med løsningsarkitektur er det blitt brukt noen sentrale designkriterier. Utover de arkitekturprinsippene som DIFI forvalter (7) er det lagt til grunn følgende føring fra tildelingsbrevet fra Helse- og omsorgsdepartementet (8):

*"Forprosjektet bør tydeliggjøre mulighetene for at løsningen(e) tilrettelegger for fremtidig fleksibilitet, innovasjon og tjenesteutvikling, med utgangspunkt*

*i teknologisk innovasjon og mulighetene som oppstår i markedet. Herunder vurdere nærmere muligheten for realisering av konseptet gjennom plattformtilnærminger basert på åpne standarder."*

Det samlede omfanget på informasjonsbehovene, som skal understøttes gjennom de fremtidige samhandlingsløsningene er stort. Det er blitt gjennomført en serie med arbeidsmøter der klinikere har deltatt for å prioritere hvilke informasjonsbehov som skal inngå i en tenkt første leveranse på målbildet for samhandling.

Med utgangspunkt i det totale behovet for informasjonstjenester, samt de informasjonstjenestene som er prioritert for første leveranse, er det gjennomført en serie arbeidsmøter i Direktoratet for e-helse med deltakelse fra alle divisjoner og de nasjonale e-helseløsningene som Direktoratet for e-helse forvalter. Formålet med disse møtene har vært å vurdere mulighetene for å gjenbruke eksisterende tekniske kapabiliteter og utarbeide en anbefaling for hvordan målarkitekturen skal realiseres.

## 2.5.2 Arbeidsprosess

Vi har benyttet Norsk arkitekturrammeverk for samhandling som beskriver fem samhandlingsområder som angitt i EIF-modellen (Figur 12).



**Figur 12 EIF modellen (norsk arkitekturrammeverk for samhandling, DIFI)**

For å utarbeide referanse- og løsningsarkitektur for helhetlig samhandling har vi fulgt en arbeidsprosess som The Open Group Architecture Framework (TOGAF) kaller Architecture Development Method (ADM), kjent som TOGAF-ADM.

For å beskrive aktuelle samhandlingsformer har vi hatt utgangspunkt i Samhandlingsarkitekturer i helse og omsorgssektoren (9), samt mål- og referansearkitekturer for de ulike samhandlingsmodellene. Vi har sett på hvilke tekniske byggeklosser som vil være nødvendig for å realisere de ulike samhandlingsformene, og har utarbeidet et forslag til en referansearkitektur.

Vi har gjort en gjennomgang av eksisterende nasjonale løsninger samt planlagte endringer, og vurdert hvilke av informasjonstjenestene som antas å være tilgjengelig ved tiltakets mulige startpunkt (2022).

Vi har også kartlagt eksisterende nasjonale standarder, samt planlagte endringer frem til 2022 for å se hvilke informasjonstjenester disse kan være relevante for. Til slutt har vi sett på internasjonale standarder som kan være aktuelle for å realisere nye informasjonstjenester.

Det er også gjennomført en leverandørdialog og en markedsanalyse for å få en oversikt over hva markedet er i stand til å tilby for å realisere målbildet for helhetlig samhandling.

Basert på arkitekturprinsippene for samhandling (se neste delkapittel) og analyser av GAP mellom startpunkt og målbildet for samhandling har vi foreslått en overordnet referansearkitektur for å realisere helhetlig samhandling.

### **2.5.3 Arkitekturprinsipper**

Vi har benyttet de syv overordnede arkitekturprinsippene fra Difi, m.a. for å vurdere arkitektur for tilgangsstyring.

#### **2.5.3.1 Arkitekturprinsipper for samhandling**

For samhandlingsløsningen har vi benyttet Difis arkitekturprinsipper for samhandling:

- Ta utgangspunkt i brukerens behov
- Ta arkitekturbeslutninger på rett nivå
- Bidra til digitaliseringsvennlige regelverk
- Del og gjenbruk data
- Del og gjenbruk løsninger
- Lag digitale løsninger som støtter samhandling
- Sørg for tillit til oppgaveløsningen

Nærmere beskrivelse av arkitekturen og anvendelsen av arkitekturprinsippene er gitt i kapittel 6.

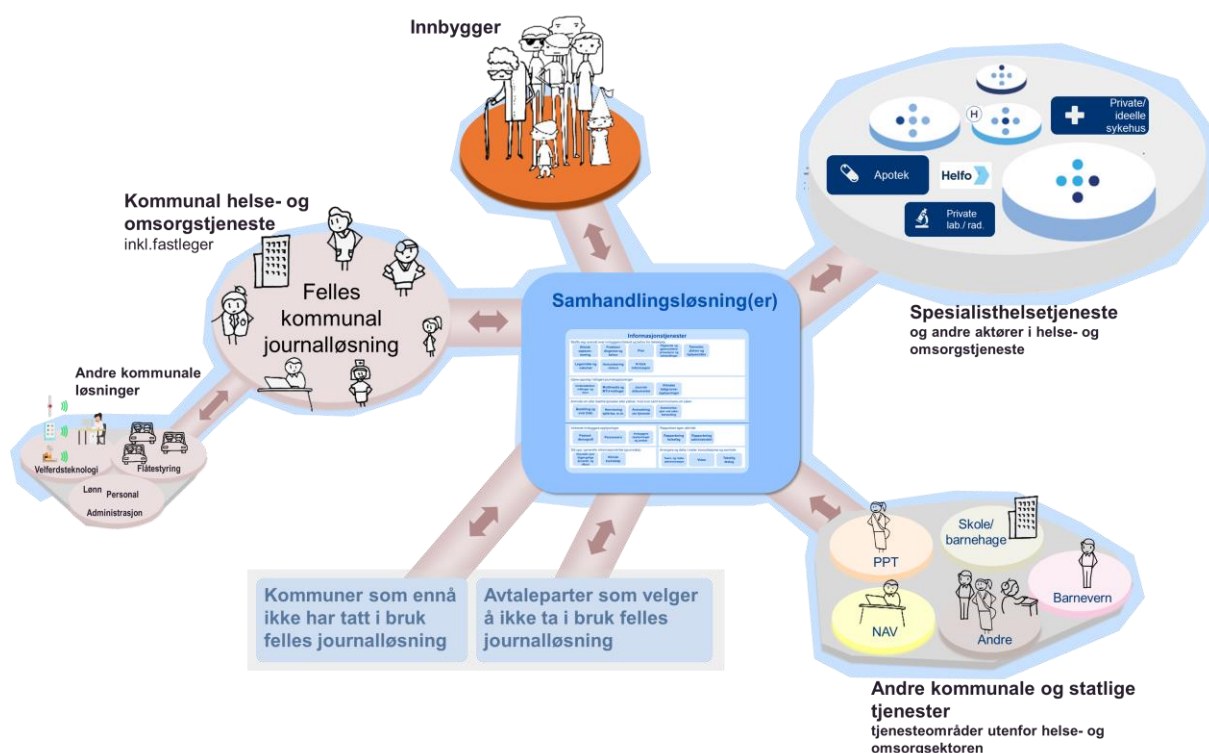
## 3 Funksjonelle behov for samhandling

### 3.1 Overordnet målbilde for helhetlig samhandling

Som beskrevet i kapittel 1.3 består Akson av en felles kommunal journalløsning og løsninger for helhetlig samhandling. Målbildet for samhandling skal dekke behovet for samhandling mellom brukere av felles kommunal journalløsning og en rekke aktører innenfor og utenfor helse- og omsorgssektoren.

#### 3.1.1 Grupper av aktører som har behov for å samhandle

Vi har valgt å dele aktørene som helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har behov for å samhandle med inn i tre grupper, som vist på figuren under:



**Figur 13 Oversikt over grupper av aktører som samhandler med felles kommunal journalløsning. Samhandling med aktører vist med blå bakgrunn beskrives nærmere i dette bilaget, inkludert velferdsteknologi. Øvrig samhandling beskrives i Bilag G1.**

**1. Samhandling med innbygger.** Pasient/bruker og den som utpekes som pårørende, eventuelt gir fullmakter til, er et naturlig midtpunkt for helse- og omsorgssektoren. Pasient/bruker har bl.a. behov for å få informasjon, innsyn i egne helseopplysninger, og å kunne samhandle digitalt med helsepersonell. Eksempler på samhandlingsbehov her er samhandling mellom innbygger og fastlege, og samhandling mellom pårørende og hjemmebaserte tjenester.

**2. Samhandling med aktører i helse- og omsorgssektoren.** Denne gruppen inkluderer helsepersonell som samhandler med helsepersonell som ikke bruker felles kommunal journalløsning. Eksempler på samhandlingsbehov her er samhandling mellom jordmor på helsestasjon og gynekolog i spesialisthelsetjeneste, eller samhandling mellom fastlege og avtalespesialist.

I denne gruppen har vi oppgitt helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge for seg, fordi denne regionen har målbilde om egen, felles journalløsning også for kommunale helse- og omsorgstjenester (Helseplattformen). Avtalespesialister er oppgitt adskilt fra helseforetakene, fordi de normalt bruker andre journalløsninger. Vi har oppgitt sykehus tjenester inkludert psykisk helsevern, som også omfatter tvungent psykisk helsevern uten døgnberedskap (TUD).

Mer detaljert inneholder gruppen følgende aktører:

#### Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge (levert av RHF eller aktører med driftsavtale)

- Sykehus tjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern)
- Avtalespesialister
- Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester
- Akuttmedisinsk beredskap
- Medisinsk nødmeldetjeneste, luftambulansetjeneste og ambulansetjeneste
- Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet

#### Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge

##### Kommunale helse- og omsorgstjenester (Midt-Norge)

- Skolehelsetjeneste (Midt-Norge)
- Helsestasjonstjeneste (Midt-Norge)
- Svangerskaps- og barselomsorgstjeneste (Midt-Norge)
- Legevakt (Midt-Norge)
- Heldøgns medisinsk akuttberedskap (ØHD/KAD) (Midt-Norge)
- Medisinsk nødmeldetjeneste (Midt-Norge)
- Fastlegetjeneste (Midt-Norge)
- Sosial, psykososial og medisinsk habilitering og rehabilitering (Midt-Norge)
- Helsetjenester i hjemmet (Midt-Norge)
- Personlig assistanse, herunder praktisk bistand og opplæring og støttekontakt (Midt-Norge)
- Plass i institusjon, herunder sykehjem og avlastningstiltak (Midt-Norge)
- Fengselshelsetjeneste (Midt-Norge)
- Tverrgående funksjoner (Midt-Norge)*
  - Kommunelege (Midt-Norge)
  - Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester (Midt-Norge)
  - Kommunepsykolog (Midt-Norge)
- Helsefremmende og forebyggende helsetjenester, inkl. frisklivssentraler (Midt-Norge)
- Fysioterapitjenester, private, med driftstilskudd fra kommune (Midt-Norge)

##### Spesialisthelsetjenester (Midt-Norge)

- Spesialisthelsetjenester levert av Helse Midt RHF eller aktører med driftsavtale (Midt-Norge)
- Sykehus tjenester, offentlige, inkl. psykisk helsevern (Midt-Norge)
- Avtalespesialister (Midt-Norge)
- Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester (Midt-Norge)
- Akuttmedisinsk beredskap (Midt-Norge)
- Medisinsk nødmeldetjeneste, luftambulansetjeneste og ambulansetjeneste (Midt-Norge)
- Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet (Midt-Norge)

#### Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren

##### Fylkeskommunale helse- og omsorgstjenester



Fylkesmannen inkl. fylkeslege

### Andre helse- og omsorgstjenester

Apotek tjenester

RELIS

Forsvarets sanitet

Internasjonale helseaktører

Private og ideelle sykehus uten avtale med spesialisthelsetjenesten

Den offentlige tannhelsetjenesten og privat tannhelsetjeneste<sup>3</sup>

Private laboratorier og radiologiske tjenesteleverandører

Nasjonale registre

### Helseforvaltning

HELFO

Norsk pasientskadeerstatning

Statens legemiddelverk (SLV)

Folkehelseinstituttet (FHI)

Helsedirektoratet

**3. Samhandling med kommunale og statlige tjenesteområder utenfor helse- og omsorgssektoren.** Denne gruppe inkluderer aktører utenfor helse, men hvor det likevel er tett samarbeid rundt oppfølging av innbyggers helsehjelp. Eksempler på samhandlingsbehov her er samhandling mellom ergoterapeut i kommunal helse- og omsorgstjeneste og NAV stat, samhandling mellom fastlege og barnevern, samhandling mellom helsesykepleier ved helsestasjon for ungdom og kontaktlærer i skole. Slik samhandling skal gjøres innenfor lovpålagt taushetsplikt, og i praksis ofte i samsvar med den enkeltes samtykke. Selv om utgangspunktet for samhandling beskrevet her er pasientjournalen, er det stor variasjon i hva slags informasjon som ønskes utveksles. Ofte dominerer informasjon om arbeidsprosess og rettigheter, mens helseopplysningene kan være summariske og overordnede.

Mer detaljert inneholder gruppen aktører i tabellen under. I denne tabellen er også gitt eksempler.

Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren	Eksempler
<b>Kommunale tjenester utenfor helse og omsorg</b>	
NAV kommune	helseopplysninger ved søknad om ytelser
Skole	bistand av helsehjelp til barn på dagtid
Barnehage	bistand av helsehjelp til barn på dagtid
Barnevern kommune	helseopplysninger ved behandling av barnevernssaker
PP-tjeneste	oppfølging av barn med lærevansker, pedagogiske vurderinger
Bymiljøetaten	helseopplysninger ved søknad om parkeringstillatelse for funksjonshemmede
Boligtildelingskontoret	helseopplysninger ved søknad om støtte til bygningsmessig tilretteliggning av bolig
Samferdsel	helseopplysninger ved søknad om transporttjenester evt. TT-kort
Kommunens klageutvalg	kommunikasjon ved behandling av klage på tildeling av helsetjenester
Den kommunale skatteoppkrever (kemner)	oppfølging av manglende brukerbetaling

<sup>3</sup> Dette avhenger av i hvilke deler av tannhelsetjenesten som eventuelt blir inkludert som brukere av felles kommunal journalløsning i en anskaffelsesfase.

### Statlige tjenester utenfor helse og omsorg

NAV stat	søknad om hjelpemidler
Barnevern stat	helseopplysninger ved behandling av barnevernsaker
Statens veivesen	medisinsk vurdering av førerrett
Domstoler	tverrfaglig oppfølging av pasienter innen rus og psykiatri
Politi	tverrfaglig oppfølging av pasienter innen rus og psykiatri
Skatteetaten	innhenting av beregningsgrunnlag for brukerbetaling
Folkeregisteret	Melding om dødsfall

### Private aktører

Arbeidsgivere	oppfølging av sykmeldte pasienter
Forsikringsselskaper	legeerklæringer etter fullmakt fra innbygger
Drosjeselskaper o.a.	bestilling av transport av innbygger

### Spesialisthelsetjenester (i og utenfor Midt-Norge)

Transport til undersøkelse eller behandling i helse- og omsorgstjenesten (Pasientreiser HF)	bestilling av transport av innbygger
---	--------------------------------------

Aktører som ikke inngår i tiltaket Akson er utelatt fra tabellene over, og samhandling med dem er ikke beskrevet i dette bilaget. Se mer om dette i kapittel 3.4.

## 3.1.2 Samhandlingen skal understøtte ytelse av helse- og omsorgshjelp

Målbildet for samhandling har et stort omfang, men det begrenser seg likevel til å understøtte ytelse av helse- og omsorgshjelp. Dette inkluderer å sikre kontinuitet i direkte helsehjelp, for eksempel når innbygger beveger seg mellom ulike virksomheter eller skrives ut fra sykehus, og å sikre samhandling med responscenter med velferdsteknologiske utstyr og medisinsk avstandoppfølging. Målbildet inkluderer også å understøtte andre tjenester, der ytelser eller tjenester hos aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten har betydning for helsehjelpen (eks hjelpemidler fra NAV, transporttjenester), eller administrative sider av helse- og omsorgshjelpen følges opp av aktører utenfor helsetjenesten (eks Fylkesmannen, HELFO, nasjonale helseregistre). Samhandling bidrar til økt pasientsikkerhet gjennom å legge til rette for komplette, oppdaterte og korrekte opplysninger, og god kvalitet i alle ledd.

## 3.2 Helsepersonells og andre ansattes behov for samhandling

Kapittel 2 beskrev hensikten med å tegne ut innbygger-scenariene for å identifisere use-cases (bruksmønster) for å videre se på informasjonsflyt mellom ulike aktører i det enkelte scenario og identifisere brukerhistorier som beskriver funksjonelle samhandlingsbehov. Det er identifisert 37 use-cases og 153 brukerhistorier basert på det datamaterialet vi har samlet inn. Dette er forenklede fremstillinger av arbeidet som foregår i helse- og omsorgstjenesten.

Vi har gruppert use-cases i hovedtema som er ment å være gjenkjennbare i helse- og omsorgssektoren og for samarbeidende aktører. Aktuelle use-cases med tilhørende brukerhistorier for samhandling mellom aktører i helse- og omsorgssektoren og ansatte i kommunale og statlige tjenesteområder utenfor helse- og omsorgssektoren presenteres sammen i dette kapitlet. For beskrivelse av innbygger behov for samhandling viser vi til kapittel 3.3

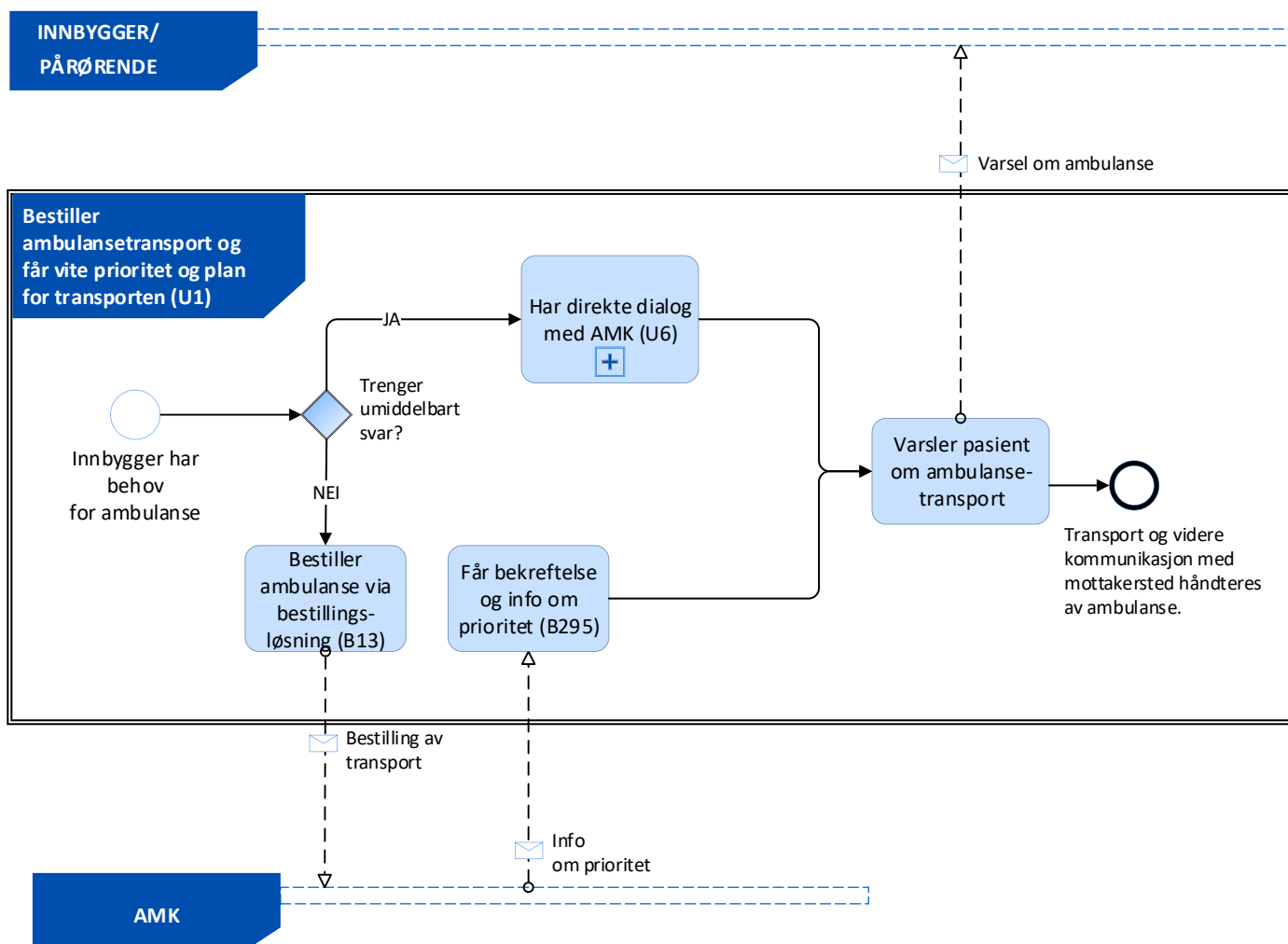


Det vil være tjenester og aktører som ikke omtales spesifikt i dette kapittelet. Eksempelvis mangler beskrivelse av bruk av tvang og makt overfor enkeltpersoner med psykisk utviklingshemming (jmf. pbrl §9). Behovet for tilgjengelig kunnskaps- og prosessstøtte, riktig kompetanse hos personell, oversending av meldinger, koordinering og innspill på tvers av aktører og klagebehandling m.fl. er imidlertid ivaretatt gjennom andre beskrivelser.

Resten av dette kapittelet inneholder use-casene identifisert fra innbygger-scenariene, vist med figurer, korte beskrivelser og aktuelle brukerhistorier.

### 3.2.1 Akuttmedisinsk kjede

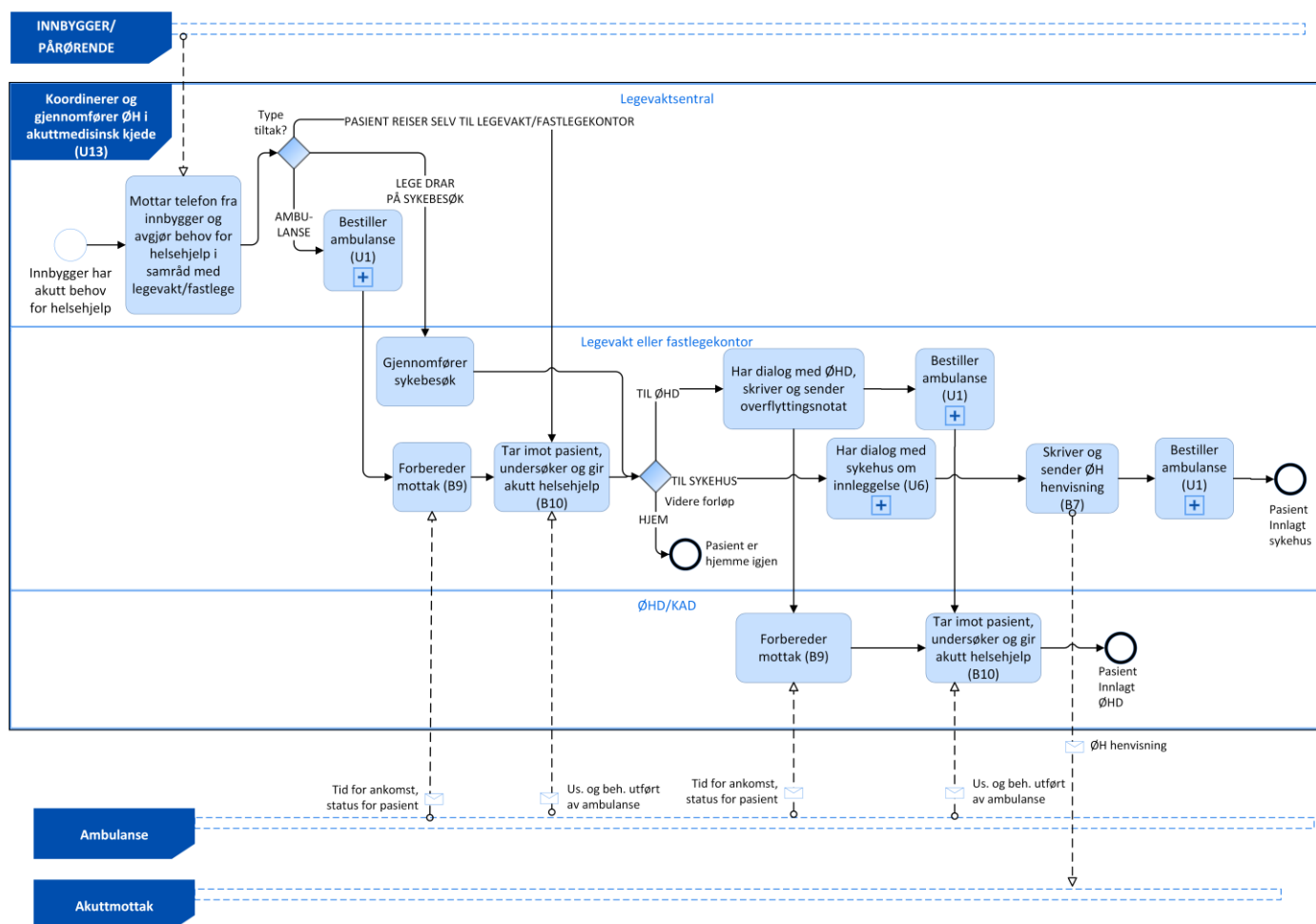
#### 3.2.1.1 Bestiller ambulansetransport og får vite prioritert og plan for transporten (U1)



Dette use-case er f.eks. aktuelt dersom innbygger blir utsatt for en ulykke og må fraktes til sykehus.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å bestille ambulansetransport slik at pasienten overføres fra oppholdssted til behandlingssted.	B013
Som helsepersonell har jeg behov for å få bekreftelse og prioritet på bestilling av ambulansetransport slik at pasienten blir overført fra oppholdssted til behandlingssted.	B295

### 3.2.1.2 Koordinatorer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede (U13)

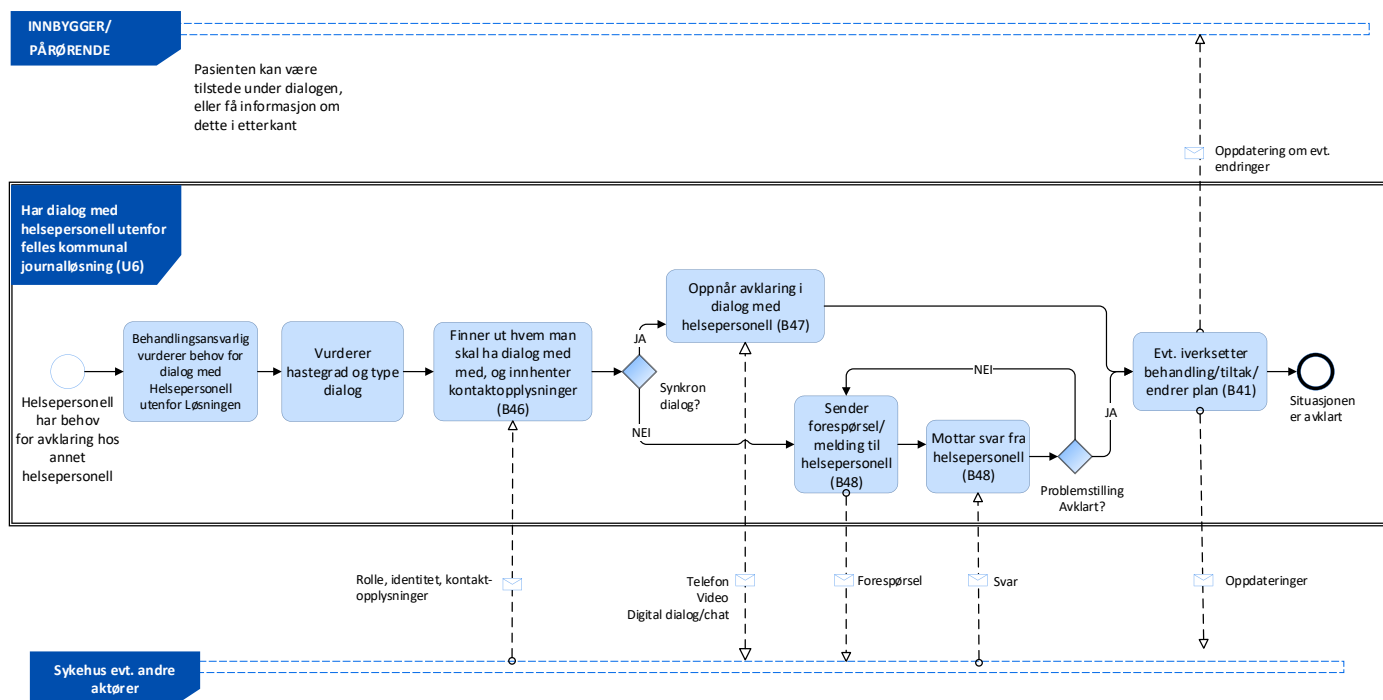


Dette use-case er f.eks. aktuelt der innbygger får en forverring av helsetilstand og trenger opphold på institusjon og behøver transport dit.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell på legevakt, fastlegekontor eller ØHD har jeg behov for å motta informasjon fra ambulanse før den ankommer slik at jeg kan forberede mottak av pasient	B009
Som helsepersonell på legevakt, fastlegekontor eller ØHD har jeg behov for å motta informasjon om utført undersøkelse og behandling fra ambulanse slik at behandlingen kan videreføres	B010
Som helsepersonell har jeg behov for å sende henvisning til valgt behandlingssted slik at innbyggers helseproblem kan bli vurdert av annet helsepersonell, og eventuelt tiltak kan igangsettes (inkl. ØH)	B007

## 3.2.2 Dialog

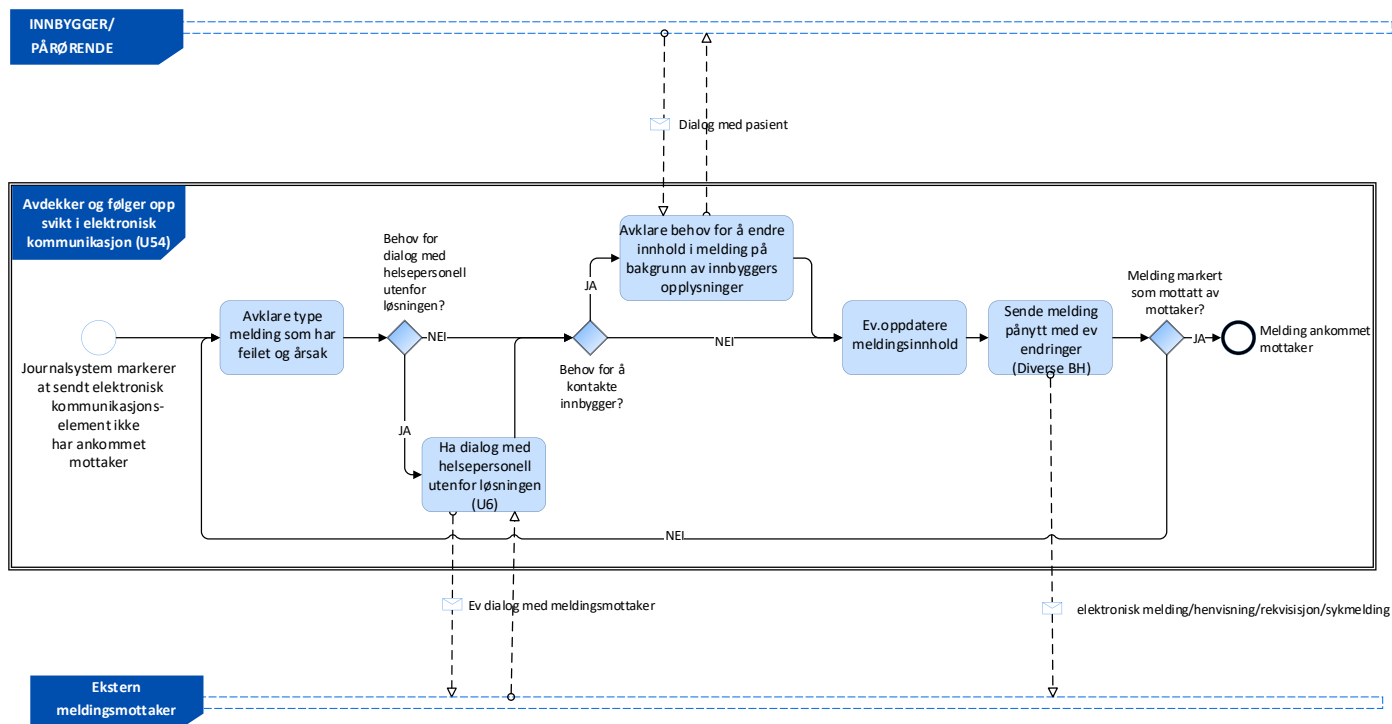
### 3.2.2.1 Har dialog med helsepersonell utenfor felles kommunal journalløsning (U6)



Dette use-case er f.eks. aktuelt der en fastlege trenger avklaring med spesialist på sykehus for å bestemme videre oppfølging av pasient.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å oppdatere og dele plan slik at andre aktører har mulighet til å følge behandlingsforløpet	B041
Som helsepersonell har jeg behov for å finne ut hvilken tjeneste jeg skal kontakte slik at jeg kan ha dialog med rett tjenesteyter	B046
Som helsepersonell har jeg behov for synkron dialog med helsepersonell, innbygger eller andre slik at jeg oppnår avklaring nå eller på avtalt tidspunkt	B047
Som helsepersonell har jeg behov for å ha asynkron dialog med helsepersonell, innbygger eller andre slik at jeg kan få avklart problemstillingen	B048

### 3.2.2.2 Avdekker og følger opp svikt i elektronisk kommunikasjon (U54)

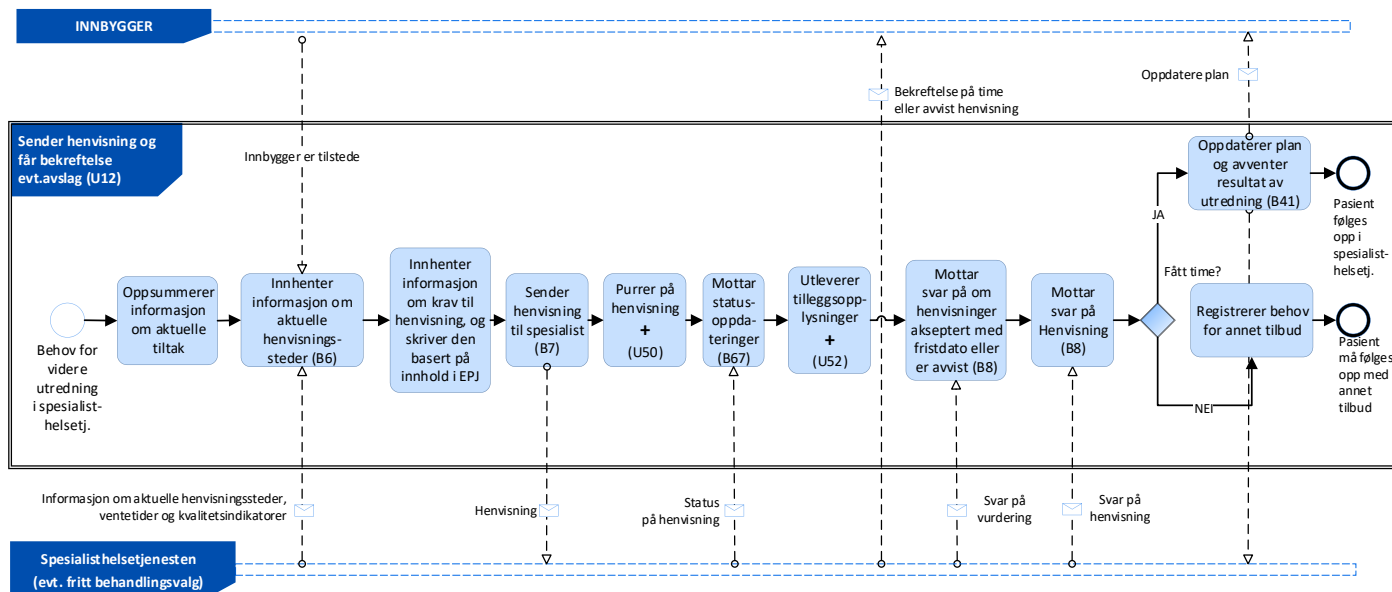


Dette use-case er f.eks. aktuelt når det er feil i eget system ved sending av informasjon, informasjonen havner i "kø av forsendelser" og kommer ikke videre, det er feil hos mottaker og de kan ikke ta imot informasjonen.

Brukerhistorier beskrives i kapittel 3.2.2.1 med tilhørende use-cas (Har dialog med helsepersonell utenfor felles kommunal journalløsning U6).

### 3.2.3 Henvisning

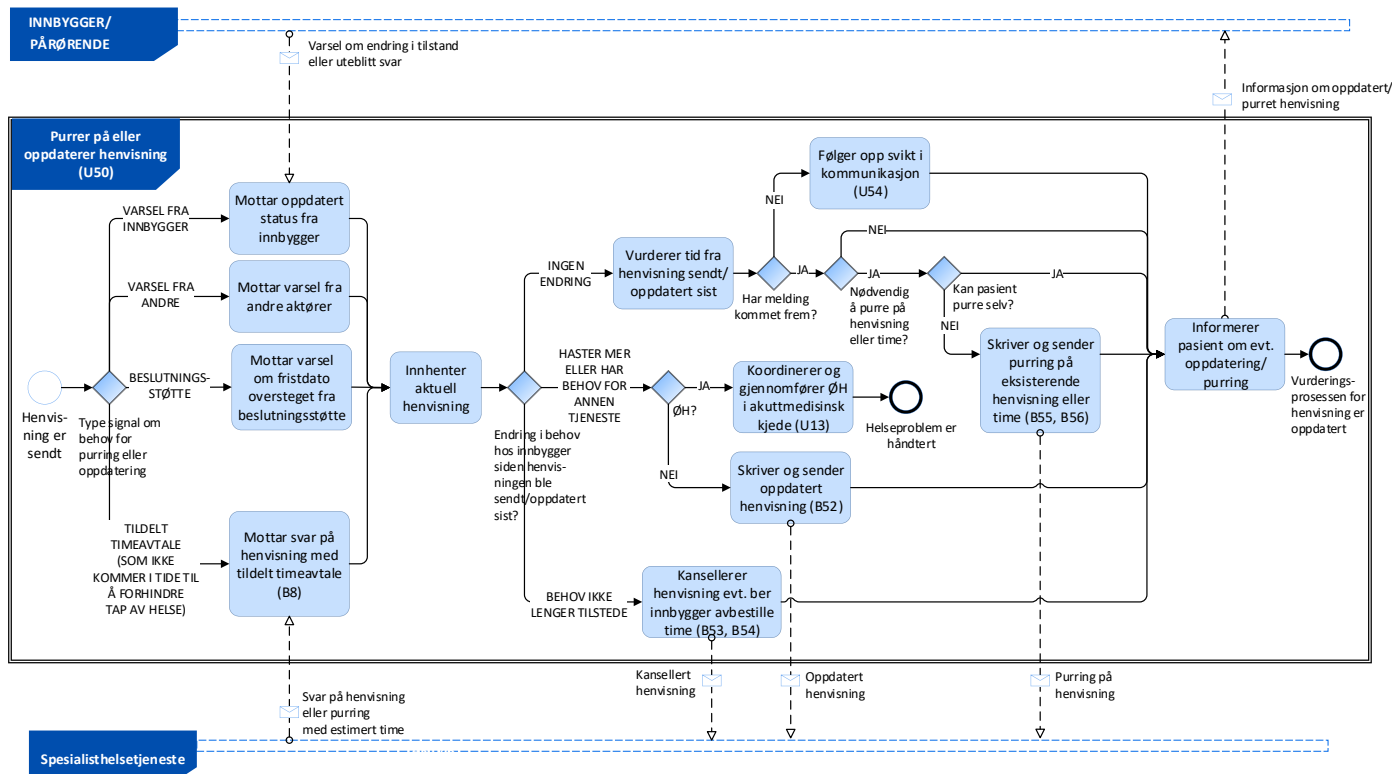
#### 3.2.3.1 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag (U12)



Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger trenger utredning i spesialisthelsetjenesten

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å innhente informasjon om hvor og når ønsket klinisk tjeneste kan utføres slik at behandlingssted kan velges	B006
Som helsepersonell har jeg behov for å sende henvisning til valgt behandlingssted slik at innbyggers helseproblem kan bli vurdert av annet helsepersonell, og eventuelt tiltak kan igangsettes (inkl. ØH)	B007
Som helsepersonell har jeg behov for å kunne motta utfallet av vurdering av henvisning og eventuell videre plan for oppfølging slik at jeg kan tilpasse egen oppfølging av innbygger	B008
Som helsepersonell har jeg behov for å oppdatere og dele plan slik at andre aktører har mulighet til å følge behandlingsforløpet	B041
Som helsepersonell har jeg behov for å bli varslet hvis vurderingen av sendt henvisning stopper opp, slik at innbyggers oppfølging ikke blir forsinket.	B067

### 3.2.3.2 Purrer på eller oppdaterer henvisning (U50)

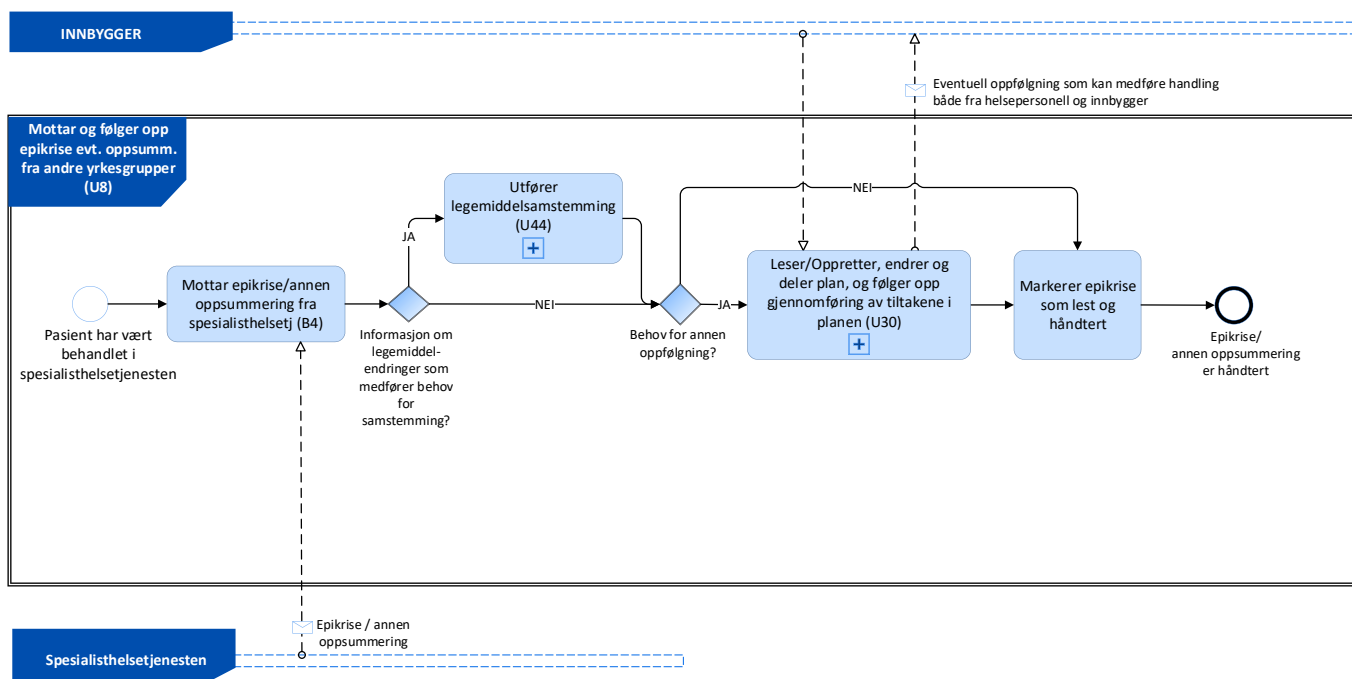


Dette use-case er f.eks. aktuelt når en innbyggers tilstand har endret seg og det er viktig for mottagende sykehus å kjenne til dette for å vurdere henvisning og gi rett tilbud.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å kunne motta utfallet av vurdering av henvisning og eventuell videre plan for oppfølging slik at jeg kan tilpasse egen oppfølging av innbygger	B008
Som helsepersonell har jeg behov for å oppdatere tidligere sendt henvisning slik at endring i innbyggers tilstand kan tas med i mottakers vurdering av henvisningen	B052
Som helsepersonell har jeg behov for å kansellere tidligere sendt henvisning slik at mottaker kan avslutte saksbehandling på sin side	B053
Som helsepersonell kan jeg ha behov for å hjelpe en innbygger med å avbestille tildelt time slik at timeavtalen frigjøres	B054
Som helsepersonell kan jeg ha behov for å purre på en ubehandlet henvisning slik at henvisningen blir vurdert	B055
Som helsepersonell kan jeg ha behov for å klage på en vurdering av henvisning slik at innbygger kan få riktig helsehjelp	B056

## 3.2.4 Epikrise

### 3.2.4.1 Mottar og følger opp epikrise evt. oppsummering fra andre yrkesgrupper (U8)

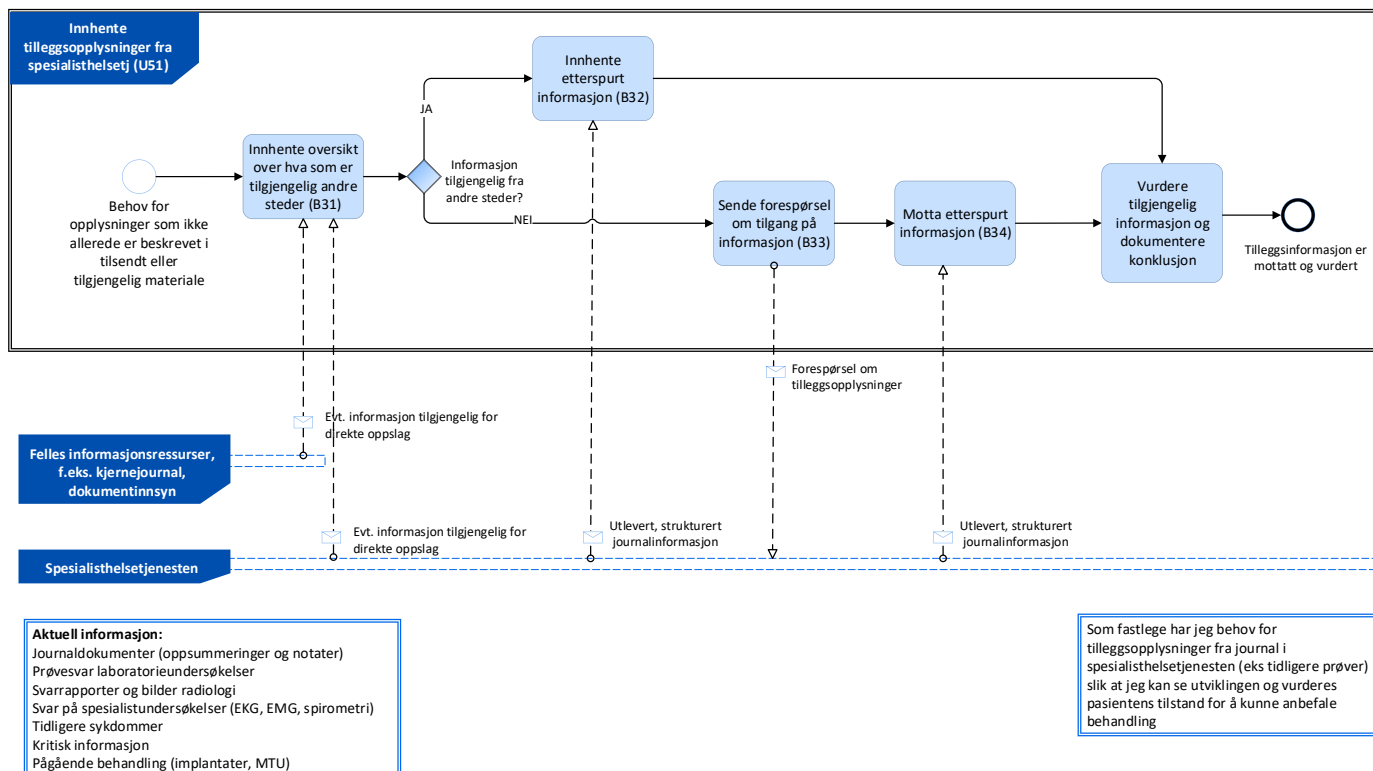


Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger utskrives fra sykehus og skal følges opp hos fastlege 4 uker senere, eller når fødselsmelding sendes fra sykehuset og helsestasjon oppretter plan for videre oppfølging av nyfødt. Use-case er også relevant når fastlege eller hjemmetjenesten skal følge opp en sårbehandling som spesialisthelsetjenesten har iverksatt. Et annet eksempel er oppsummering fra fysioterapitjenesten i spesialsithelstjenesten som kommunal helse- og omsorgstjeneste skal håndtere videre.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å motta epikrise eller annen oppsummerende informasjon fra spesialisthelsetjenesten slik at jeg kan vurdere videre oppfølging	B004

## 3.2.5 Informasjon – innhente, utlevere og slå opp

### 3.2.5.1 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten (U51)

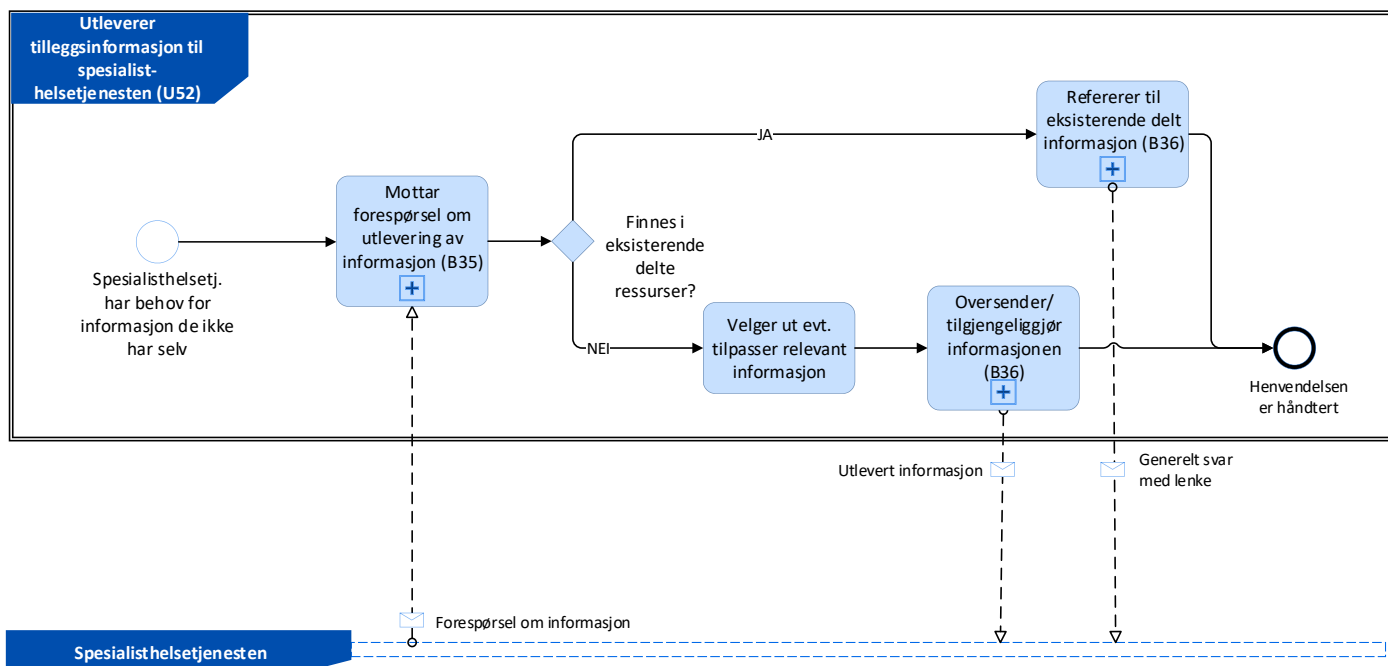


Dette use-case er f.eks. aktuelt for fastlege eller institusjonslege som har behov for å følge innbyggere sykdomsutvikling over tid med historiske og nye blodprøver som underlag.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å få oversikt over hvilken pasientinformasjon som er tilgjengelig i felles informasjonsressurser og hos andre aktører slik at jeg vet hvor jeg skal innhente pasientinformasjonen	B031
Som helsepersonell har jeg behov for å innhente pasientinformasjon fra felles informasjonsressurser og andre aktører slik at underlaget for videre oppfølging er komplett	B032
Som helsepersonell har jeg behov for å sende forespørsel om utlevering av utvalgt pasientinformasjon slik at informasjonen kan utleveres hvis den er tilgjengelig	B033
Som helsepersonell har jeg behov for å motta forespurt pasientinformasjon slik at underlaget for videre oppfølging er komplett	B034



### 3.2.5.2 Utleverer tilleggsinformasjon til spesialisthelsetjenesten (U52)

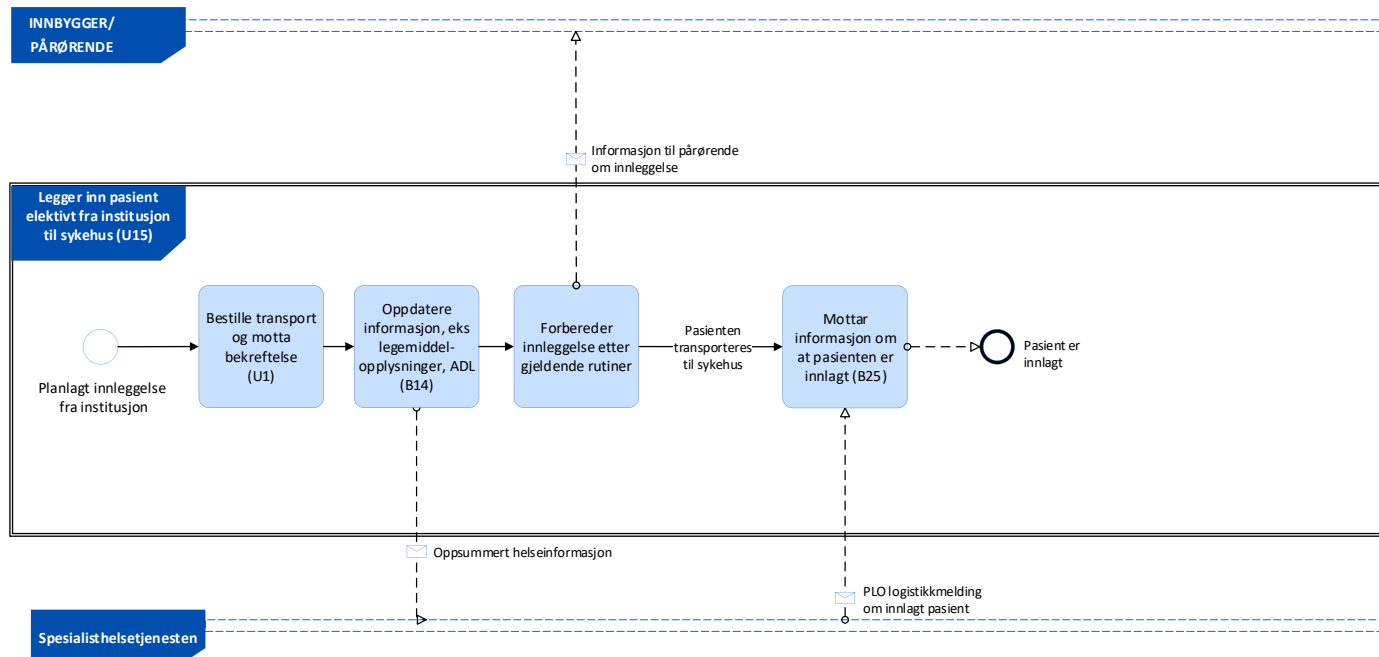


Dette use-case er f.eks. aktuelt når spesialisthelsetjenesten har behov for informasjon om innbyggers pågående fysioterapi .

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å kunne motta forespørsel om utlevering av pasientinformasjon slik at jeg vet at andre har behov for informasjonen	B035
Som helsepersonell har jeg behov for å kunne svare på forespørsel om utlevering av utvalgt pasientinformasjon og tilgjengiggjøre aktuell informasjon slik at andre kan benytte informasjonen	B036

## 3.2.6 Innleggelse og utskrivelse

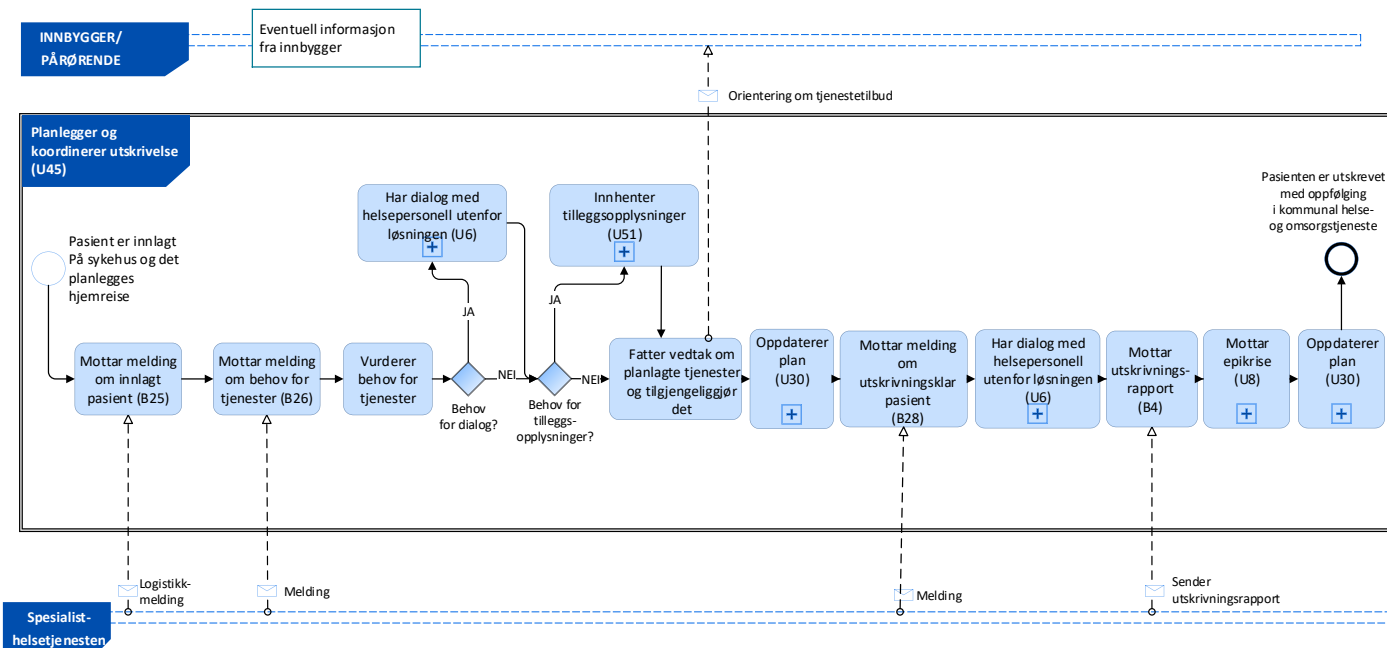
### 3.2.6.1 Legger inn pasient elektivt fra institusjon til sykehus (U15)



Dette use-case er f.eks. aktuelt når en beboer på institusjon har en planlagt time til operasjon på lokalsykehuset.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å overføre oppdatert informasjon om pasientens helsetilstand og funksjonsnivå til behandlingssted i spesialisthelsetjenesten slik at neste behandler er oppdatert om helsetilstanden	B014
Som helsepersonell har jeg behov for å vite at innbygger er innlagt slik at jeg kan stoppe eventuelle planlagte aktiviteter	B025

### 3.2.6.2 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon (U45)

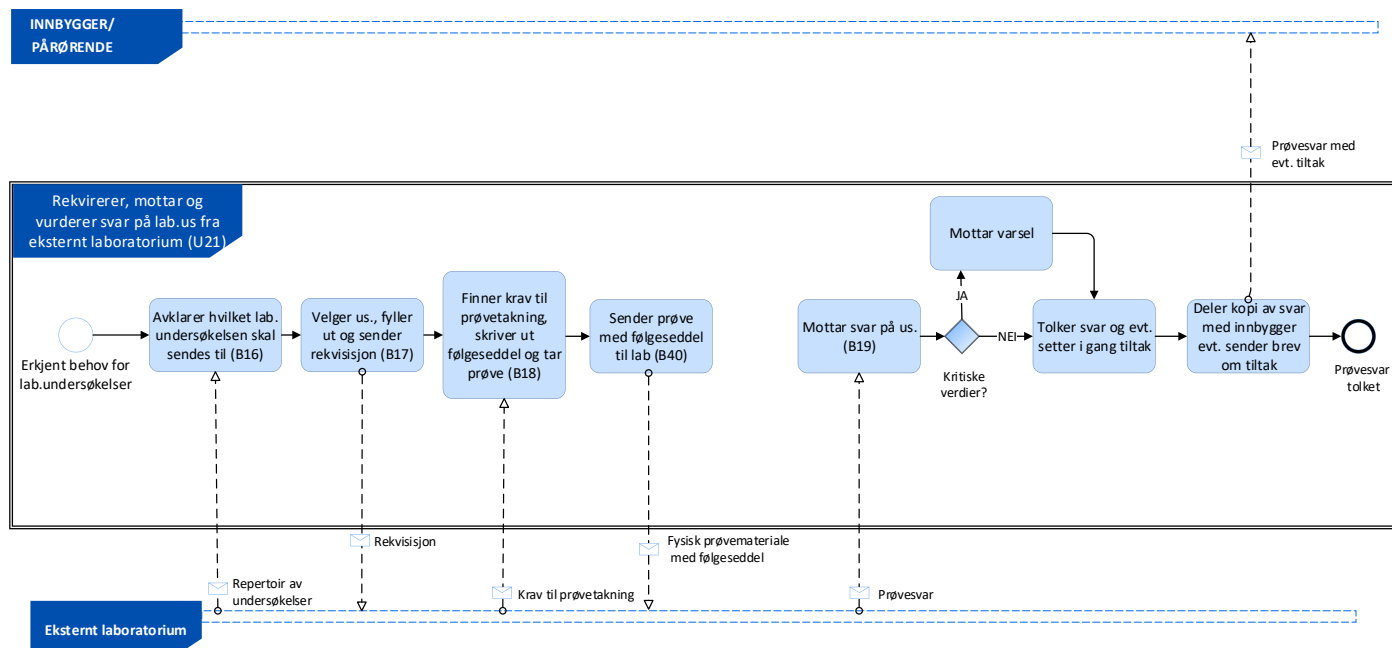


Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger skrives ut fra sykehus men må ha hjelp fra for eksempel hjemmetjenesten til legemiddelhåndtering for å gjøre dette mulig.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å motta epikrise eller annen oppsummerende informasjon fra spesialisthelsetjenesten slik at jeg kan vurdere videre oppfølging	B4
Som helsepersonell har jeg behov for å vite at innbygger er innlagt slik at jeg kan stoppe eventuelle kommunale tjenester	B25
Som helsepersonell har jeg behov for å vite om endringer i innbyggers behov for tjenester slik at jeg kan starte vurderingen av pasientens tilstand	B26
Som helsepersonell har jeg behov for å vite når pasienten blir utskrevet slik at forflytning til kommunal helse- og omsorgstjeneste kan planlegges	B28

## 3.2.7 Laboratorie og radiologi

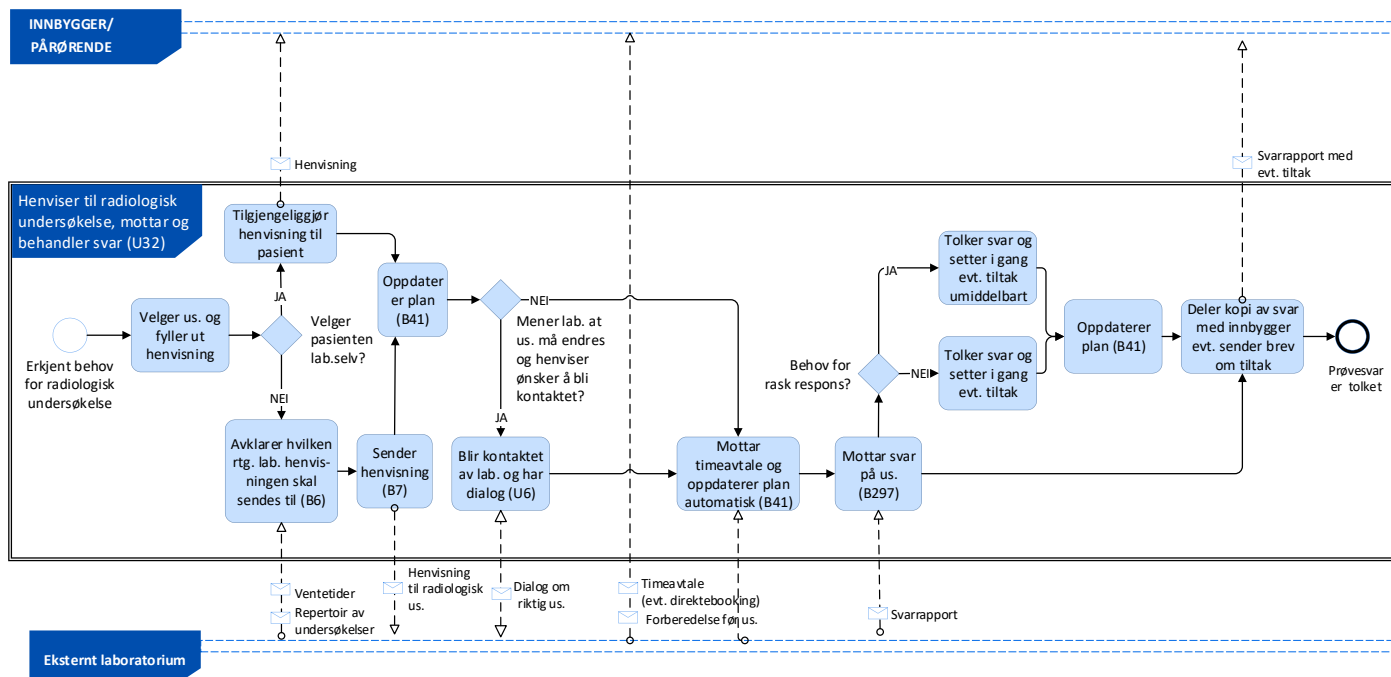
### 3.2.7.1 Rekvirerer, mottar og vurderer svar på laboratorieundersøkelse fra eksternt laboratorium (U21)



Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger må ta laboratorieprøver som oppfølging av sykdomsforløp som følges av fastlegen.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å innhente informasjon om prøverepertoar slik at riktig laboratorium for prøven kan velges.	B016
Som helsepersonell har jeg behov for å rekvirere prøver slik at valgt laboratorium kan analyseres prøvene på riktig måte.	B017
Som helsepersonell har jeg behov for å finne krav til prøvetaking slik at prøven blir tatt riktig.	B018
Som helsepersonell har jeg behov for å motta svar fra laboratorium inkludert radiologi slik at jeg kan vurdere innbyggers helseproblem.	B019
Som helsepersonell har jeg behov for å sende prøve med følgeseddel til riktig laboratorium, slik at rekvirerte lab.analyser kan utføres.	B040

### 3.2.7.2 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar (U32)

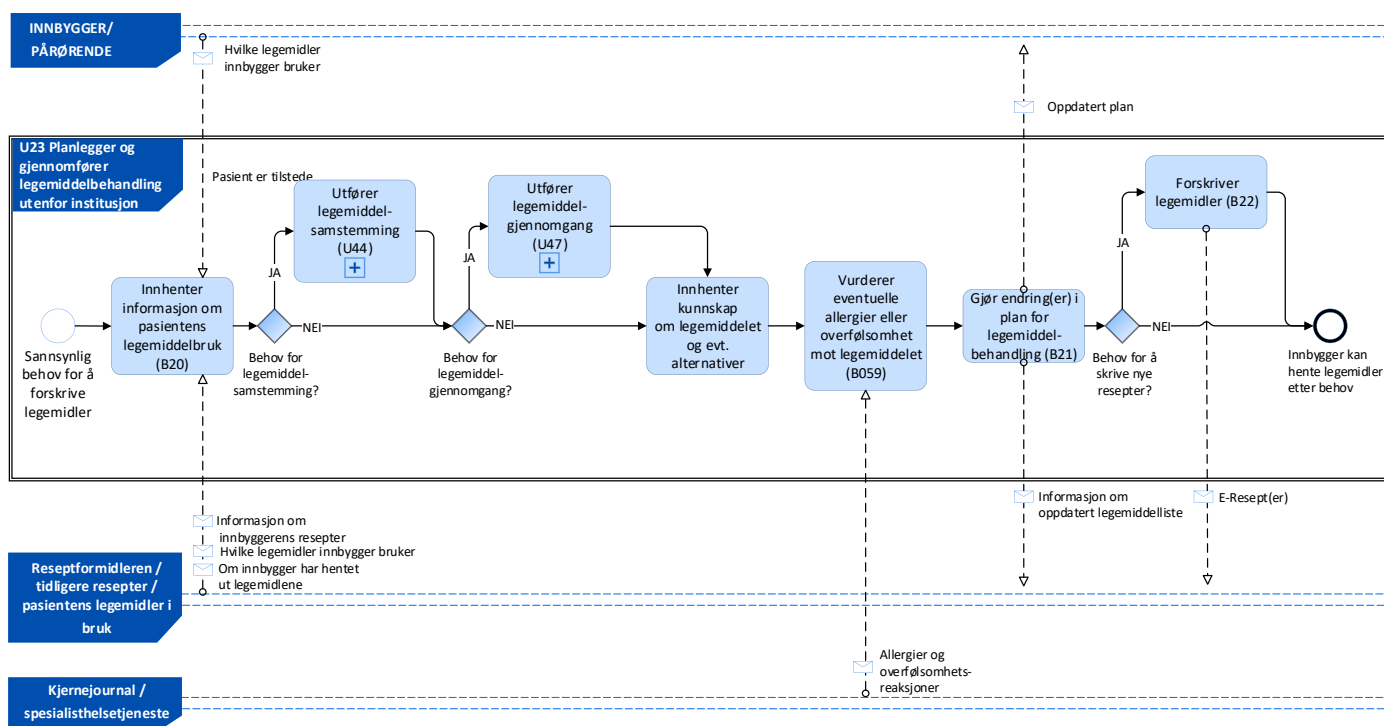


Dette use-case er f.eks. aktuelt når det mistenkes at innbygger har lungebetennelse og det er behov for å ta røntgenbilde av brystkassen.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å innhente informasjon om hvor og når ønsket klinisk tjeneste kan utføres slik at behandlingssted kan velges.	B006
Som helsepersonell har jeg behov for å sende henvisning til valgt behandlingssted slik at innbyggers helseproblem kan bli vurdert av annet helsepersonell, og eventuelt tiltak kan igangsettes (inkl. ØH).	B007
Som helsepersonell har jeg behov for å oppdatere og dele plan slik at andre aktører har mulighet til å følge behandlingsforløpet.	B041
Som helsepersonell har jeg behov for å motta svar på undersøkelse slik at behovet for videre oppfølging kan besluttes	B297

## 3.2.8 Legemiddelbehandling

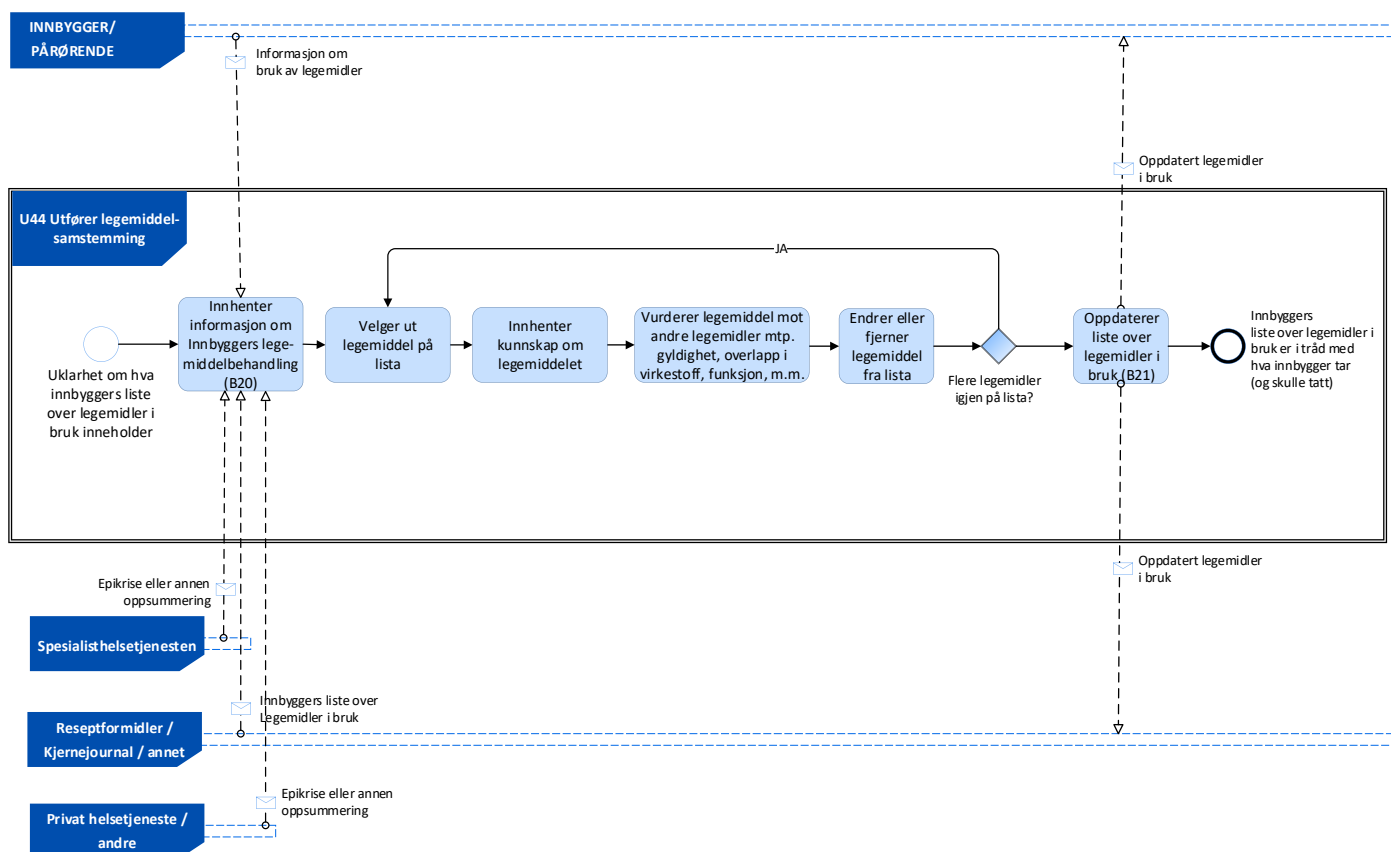
### 3.2.8.1 Planlegger og gjennomfører legemiddelbehandling utenfor institusjon (U23)



Dette use-case er f.eks. aktuelt når legevakslege forskriver behandling med penicillin til innbygger.

Brukerhistorier	ID
Som forskriver har jeg behov for å innhente komplett og oppdatert informasjon om pasientens legemiddelbehandling slik at forskrivning gjøres på riktig grunnlag.	B20
Som forskriver har jeg behov for å tilgjengeliggjøre oppdatert oversikt over legemidler innbygger bruker slik at andre aktører kan bruke dette som grunnlag for videre behandling.	B21
Som forskriver har jeg behov for å tilgjengeliggjøre resept slik at apotek kan utlevere rett legemiddel til innbygger.	B22
Som helsepersonell har jeg behov for oppdatert informasjon om allergier for og overfølsomhetsreaksjoner på legemidler slik at forskrivningen kan hensynstas dette	B59

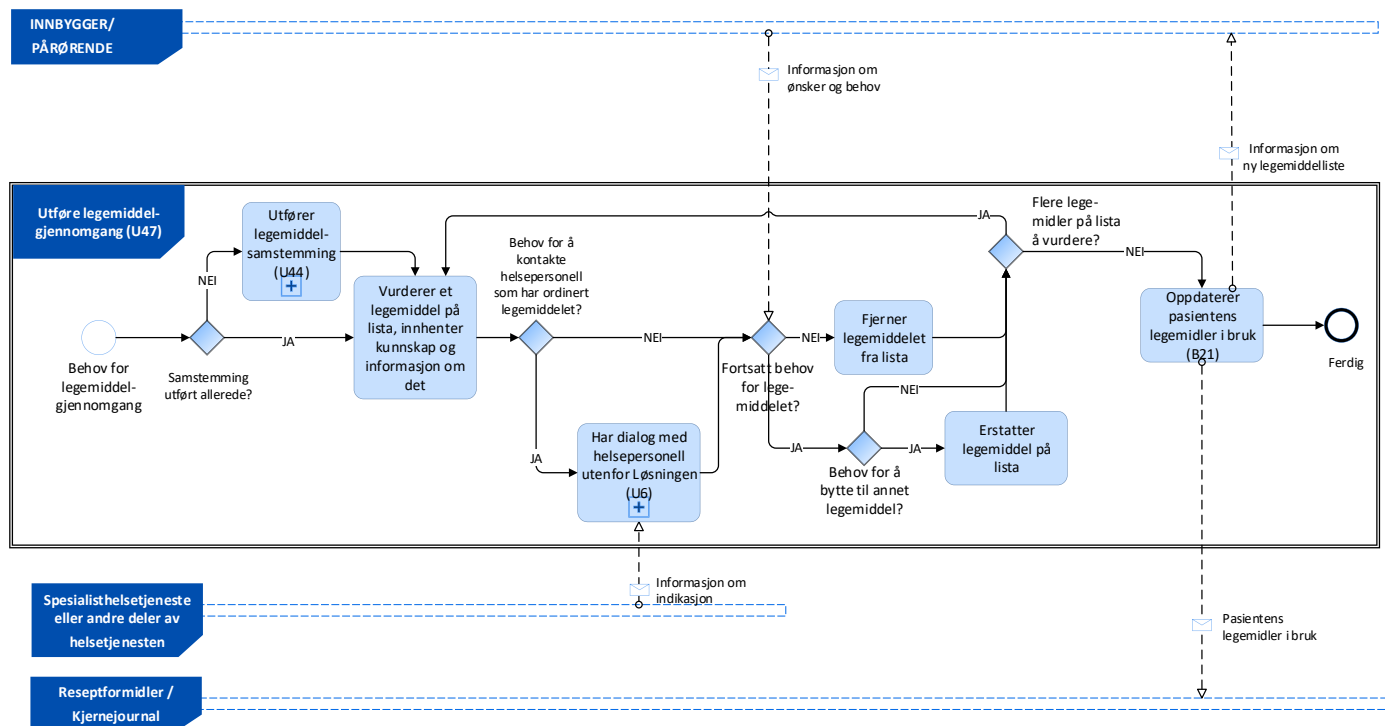
### 3.2.8.2 Utfører legemiddelsamstemming (U44)



Dette use-case er f.eks. aktuelt når det er behov for å sørge for at pasientens legemiddelliste stemmer overens med den oversikten som fastlegen, sykehuset eller sykehjemmet har.

Brukerhistorier	ID
Som forskriver har jeg behov for å innhente komplett og oppdatert informasjon om pasientens legemiddelbehandling slik at forskrivning gjøres på riktig grunnlag.	B20
Som forskriver har jeg behov for å tilgjengeliggjøre oppdatert oversikt over legemidler innbygger bruker slik at andre aktører kan bruke dette som grunnlag for videre behandling.	B21

### 3.2.8.3 Utfører legemiddelgjennomgang (U47)

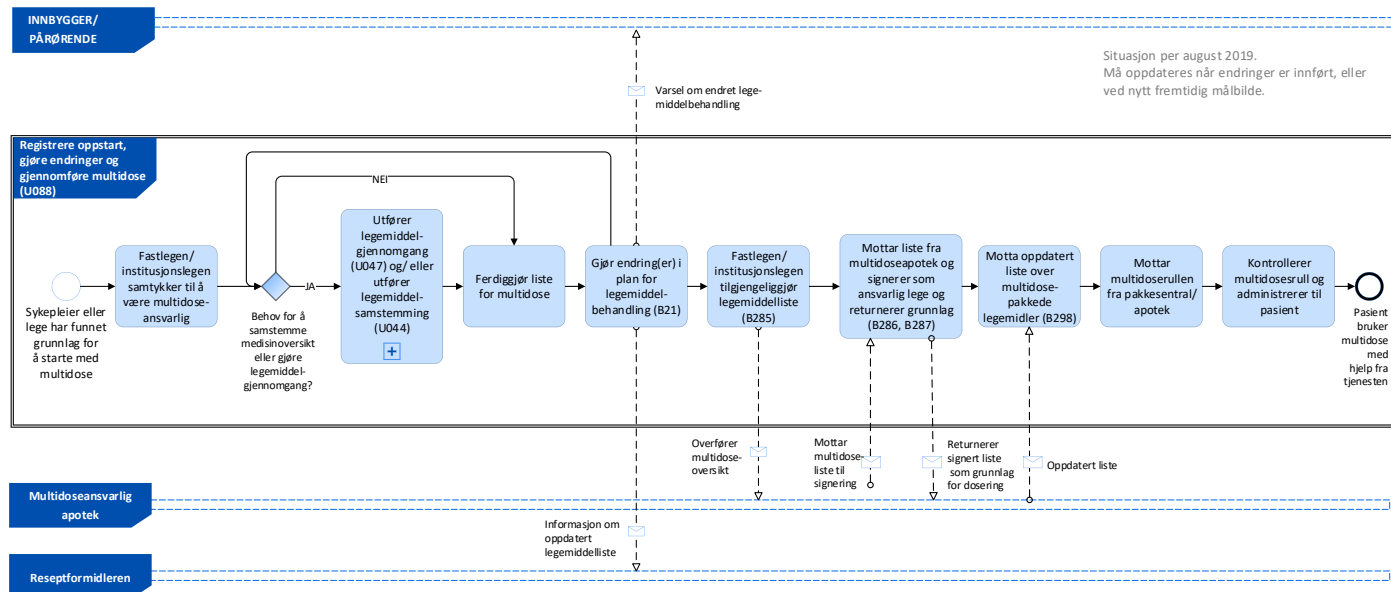


Dette use-case er f.eks. aktuelt når det er behov for en gjennomgang av pasientens totale legemiddelbruk av sykehjemslege.

Brukerhistorier	ID
Som forskriver har jeg behov for å tilgjengeliggjøre oppdatert oversikt over legemidler innbygger bruker slik at andre aktører kan bruke dette som grunnlag for videre behandling.	B21



### 3.2.8.4 Registrere oppstart, gjøre endringer og gjennomføre multidose (U088)



**Forutsetninger:**

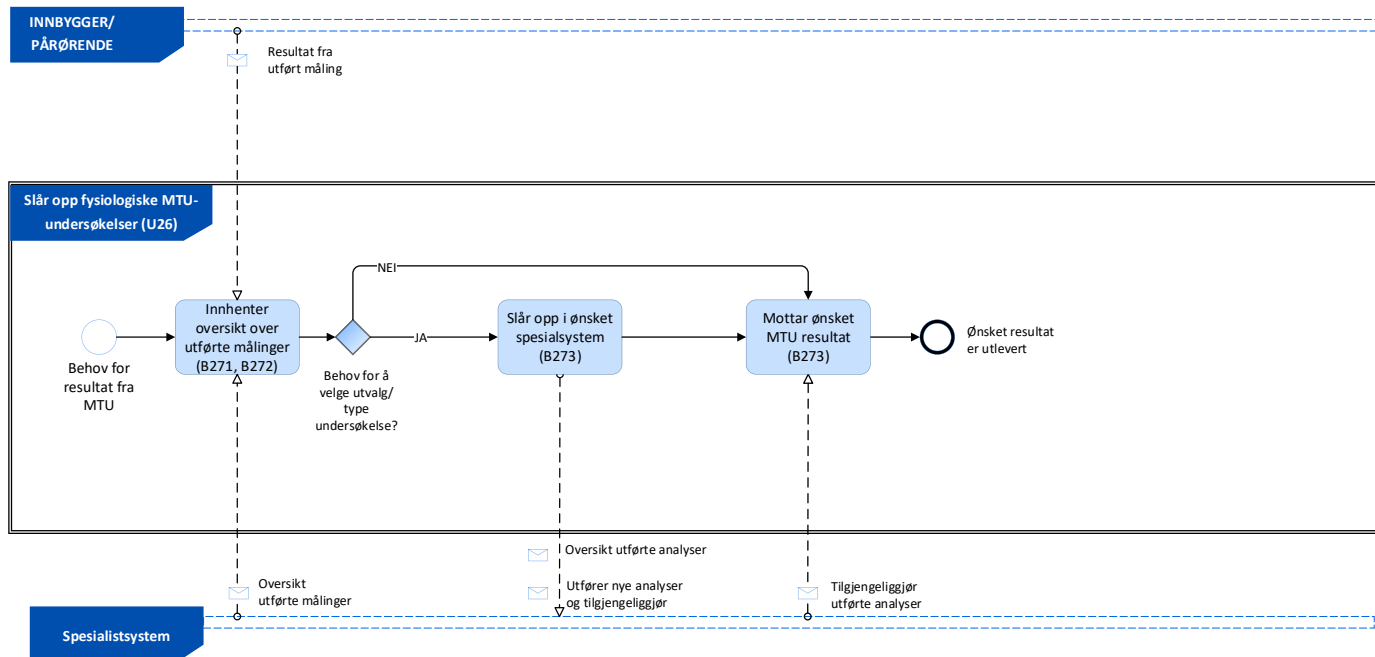
- Kommunen har skriftlig avtale med Apotek om leveranse av multidose
- Det har vært pasientinvolvering i forkant av at beslutning er tatt om å starte med multidose og det foreligger vedtak om hjelp til legemiddelbehandling
- Pasient har behov for bistand fra kommunal helse- og omsorgstjeneste og det foreligger samtykke
- Apotek er registrert som multidoseansvarlig apotek
- Pause av multidose vil inngå som endring i plan for legemiddelbehandling

Dette use-case er f.eks. aktuelt for å kunne støtte innbyggers legemiddelhandsøring.

Brukerhistorier	ID
Som forskriver har jeg behov for å tilgjengeliggjøre oppdatert oversikt over legemidler innbygger bruker slik at andre aktører kan bruke dette som grunnlag for videre behandling	B21
Som lege har jeg behov for å sende legemiddelliste til multidoseansvarlig apotek slik at apoteket kan registrere grunnlaget for multidosepakking	B285
Som lege har jeg behov for å motta multidoseliste til kontroll og signering fra multidoseansvarlig apotek slik at apoteket kan pakke legemidler som forskrevet	B286
Som lege har jeg behov for å sende signert multidoseliste slik at apoteket kan utføre rett multidosepakking	B287
Som helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste har jeg behov for å motta oppdatert liste over multidosepakkelegemidler (eks. ved generisk bytte) slik at jeg kan bruke dette i videre håndtering av legemidler	B298

## 3.2.9 MTU (Medisinsk-teknisk utstyr)

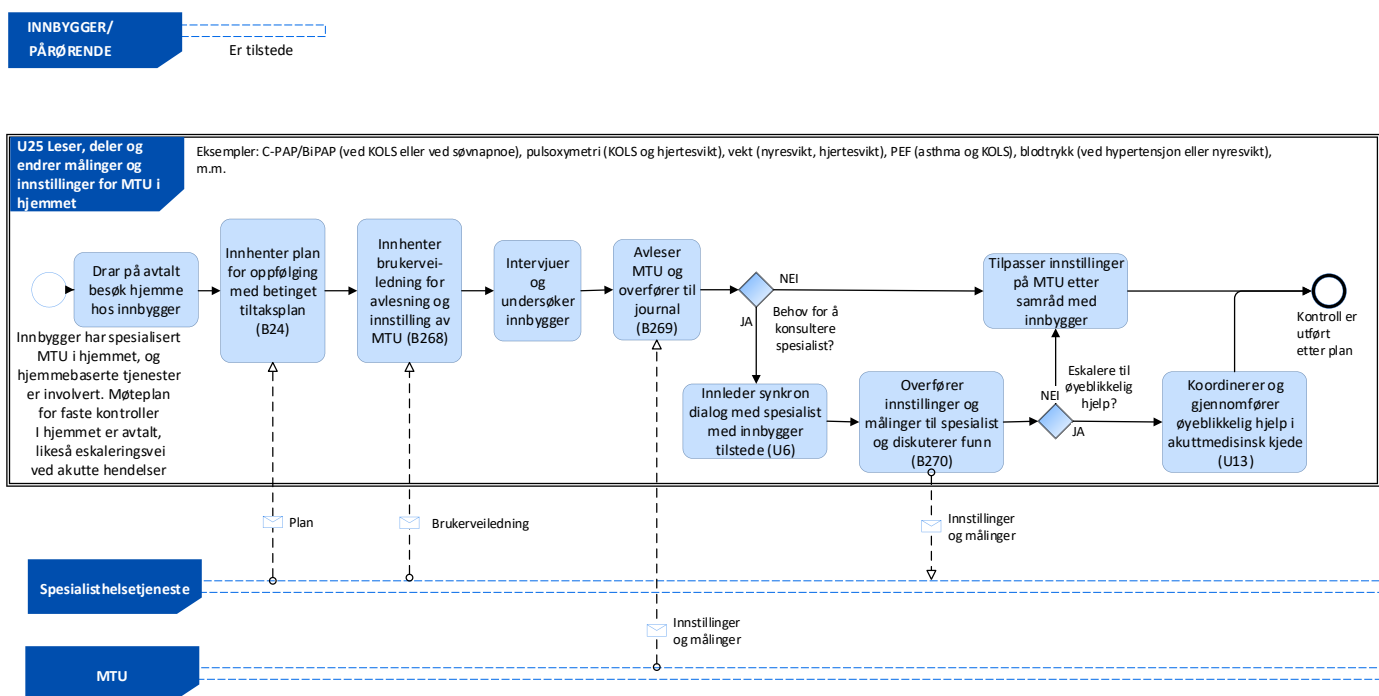
### 3.2.9.1 Slår opp fysiologiske MTU-undersøkelser (U26)



Dette use-case er f.eks. aktuelt når legevakt har behov for å sammenligne utført EKG med EKG tatt i spesialisthelsetjenesten 4 uker tidligere.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å innhente oversikt over hvilke MTU-målinger som er utført på innbygger i andre deler av helse- og omsorgstjenesten, slik at jeg kan lese inn (laste ned) målingene og bruke dem i utredningen.	B271
Som helsepersonell har jeg behov for å innhente oversikt over MTU-målinger innbygger har utført selv.	B272
Som helsepersonell har jeg behov for å innhente måling og tolkning fra undersøkelse med medisinsk-teknisk utstyr utført i andre deler av helse- og omsorgstjenesten	B273

### 3.2.9.2 Leser, deler, endrer målinger og innstillinger for MTU i hjemmet (U25)

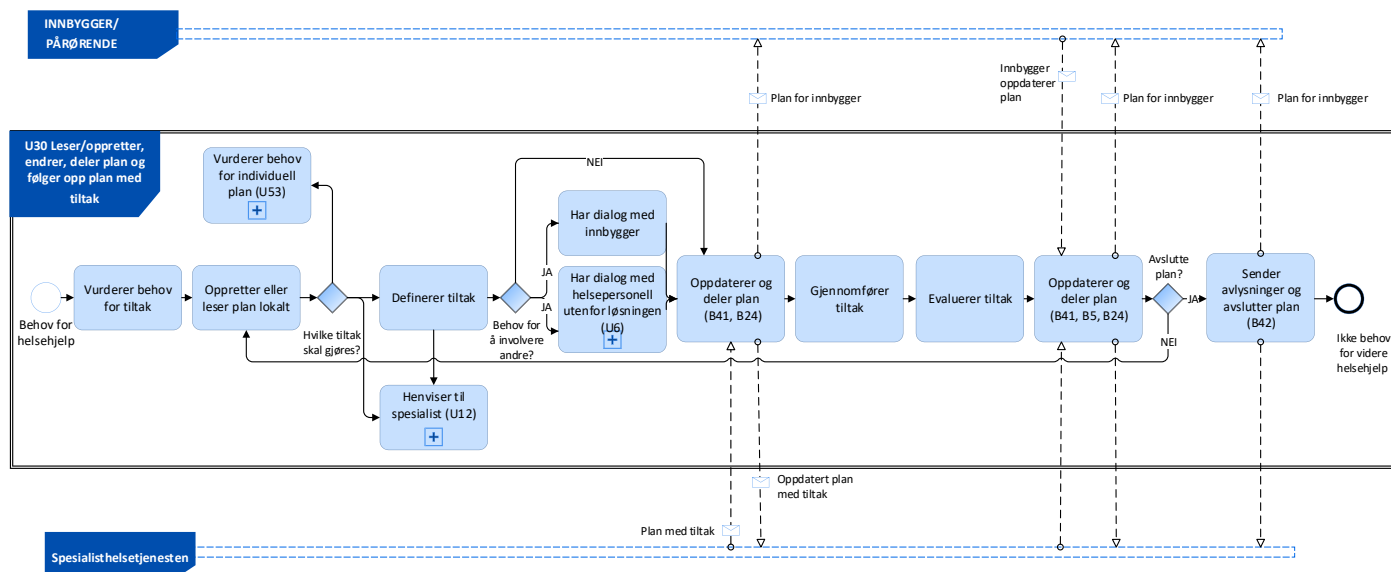


Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger har medisinsk-teknisk utstyr der både hjemmetjenesten og spesialisthelsetjenesten har behov for å se hvilke innstillinger som brukes.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for en oppdatert felles plan slik at jeg er orientert om eventuelle endringer i behandlingsforløpet hos andre aktører.	B024
Som helsepersonell i hjemmetjenesten som følger opp innbygger som bruker medisinsk-teknisk utstyr (MTU) i hjemmet har jeg behov for å innhente brukerveiledning for å lese av og stille inn MTU brukt av innbygger, slik at jeg betjener MTU riktig.	B268
Som helsepersonell i hjemmebaserte tjenester for innbygger som bruker MTU i hjemmet har jeg behov for å avlese innstillinger og målinger av medisinsk-teknisk utstyr og lagre det i journalen, slik at innbyggers tilstand er effektivt dokumentert uten tap av data. Ved konsultasjon med annet helsepersonell har jeg behov for å overføre informasjonen til vedkommende.	B269
Som helsepersonell i hjemmebaserte tjenester for innbygger som bruker MTU i hjemmet har jeg behov for å overføre innstillinger og målinger til spesialist, fortrinnsvis under synkron dialog, slik at vi bedre kan diskutere tolkning av funn og videre oppfølging av innbygger.	B270

## 3.2.10 Plan

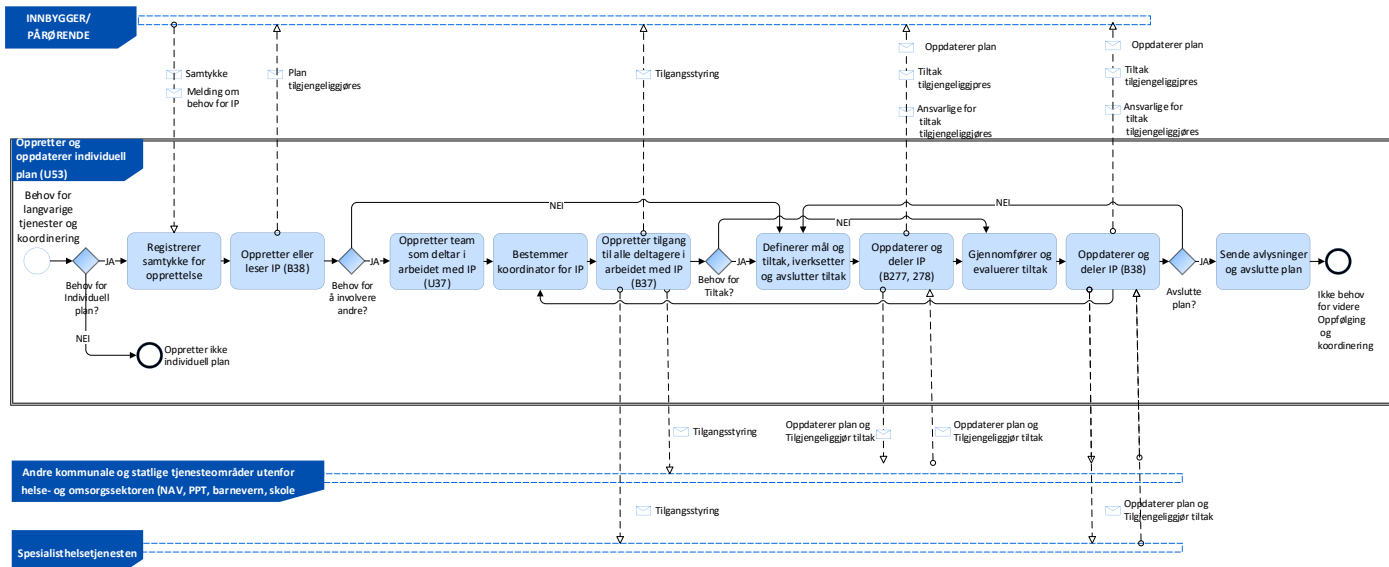
### 3.2.10.1 Leser/oppretter, endrer, deler og følger opp plan med tiltak (U30)



Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger står i et behandlingsforløp som følges av flere omsorgsnivåer og de har behov for samme informasjon for å evaluere tiltak og vurdere behov for videre helsehjelp.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å kontakte innbygger og pårørende slik at innbygger er orientert om videre oppfølging	B005
Som helsepersonell har jeg behov for en oppdatert felles plan slik at jeg er orientert om eventuelle endringer i behandlingsforløpet hos andre aktører.	B024
Som helsepersonell har jeg behov for å oppdatere og dele plan slik at andre aktører har mulighet til å følge behandlingsforløpet.	B041
Som helsepersonell har jeg behov for å avslutte plan slik at jeg kan avlyse eventuelle fremtidige avtaler.	B042

### 3.2.10.2 Oppretter og oppdaterer individuell plan (U53)

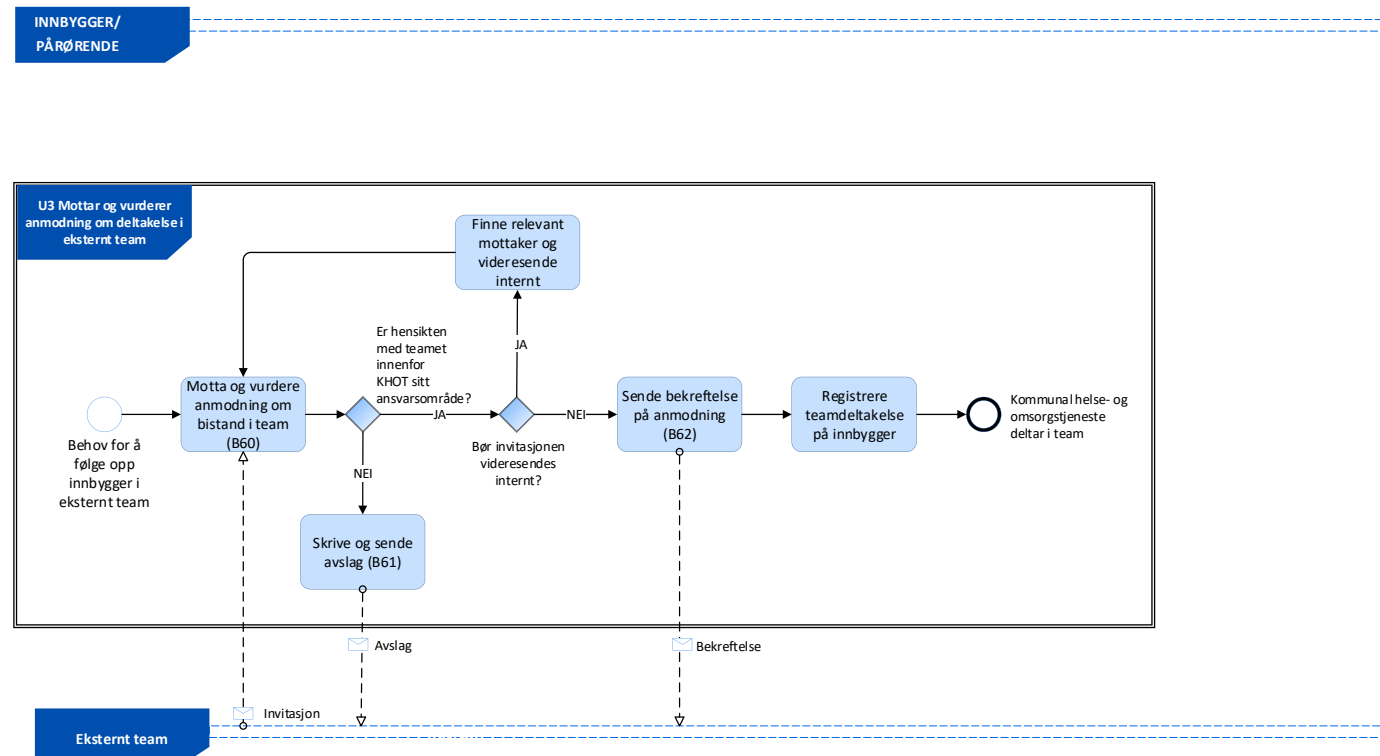


Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger med behov for langvarige og koordinerte tjenester trenger oppfølging fra flere aktører som trenger å se iverksatt aktivitet i sammenheng og der flere aktører er delaktige i oppfølging rundt innbygger som har individuell plan (IP), og den enkelte aktør har behov for oppdatert informasjon om innholdet i IP.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å gi alle relevante aktører tilgang til individuell plan slik at arbeidet i ansvarsgruppen kan koordineres og følges opp.	B037
Som helsepersonell har jeg behov for å motta relevant informasjon og eventuelle oppdateringer i individuell plan fra andre kommunale og statlige tjenester slik at jeg kan følge opp mitt ansvar.	B277
Som helsepersonell har jeg behov for å dele oppdateringer og informasjon i individuell plan med andre kommunale og statlige tjenester slik at teamets deltakere har oppdatert informasjon tilgjengelig	B278
Som helsepersonell har jeg behov for å dele en oppdatert individuell plan slik at involverte parter både i og utenfor felles kommunal journallsning kan følge opp.	B038

## 3.2.11 Team, møter og koordinering

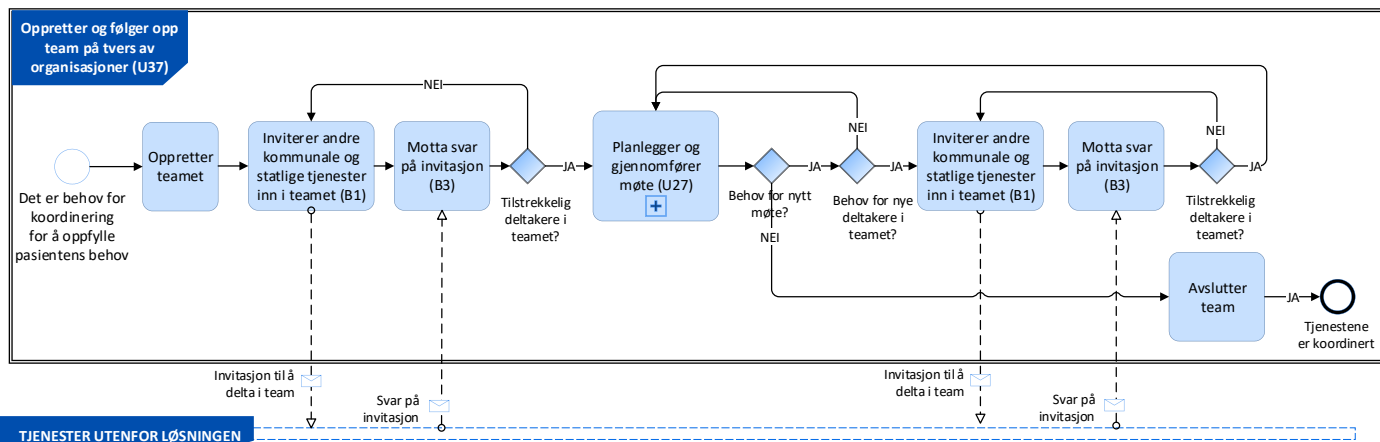
### 3.2.11.1 Mottar og vurderer anmodning om deltakelse i eksternt team (U3)



Dette use-case er f.eks. aktuelt når det er behov for at innbygger følges opp av kommunens ROP-team (rus og psykiatri)

Brukerhistorier	ID
Som bruker av felles kommunal journalløsning har jeg behov for å motta anmodninger om å delta i eksterne team slik at riktige ressurser kan delta i oppfølging av innbygger.	B061
Som bruker av felles kommunal journalløsning har jeg behov for å kunne avslå anmodninger om å delta i eksterne team slik at eksterntjeneste er informert om manglende deltagelse.	B062
Som bruker av felles kommunal journalløsning har jeg behov for å kunne bekrefte deltagelse i eksterne team slik at eksterntjeneste er informert om dette.	B063

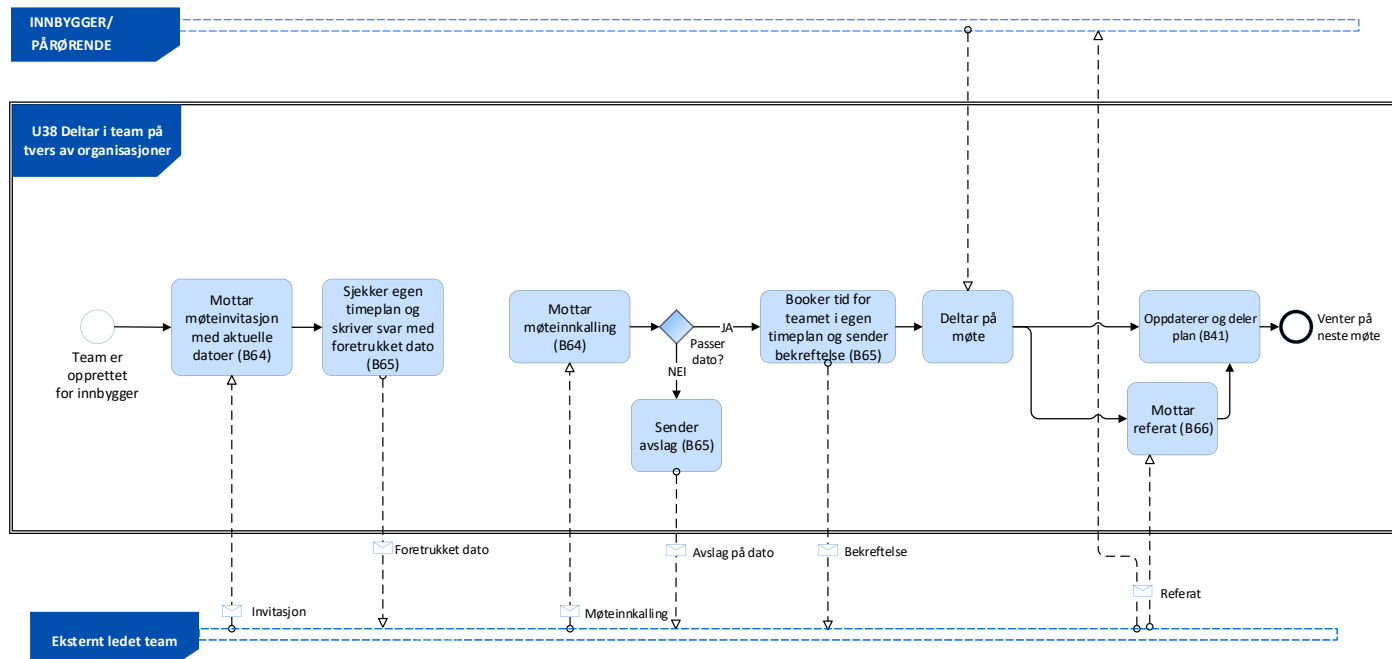
### 3.2.11.2 Oppretter og følger opp team på tvers av organisasjoner (U37)



Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger har behov for tjenester innen rehabilitering og habilitering.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å invitere aktører i andre kommunale, private og statlige tjenester til teamet for å følge opp tiltak knyttet til innbygger.	B001
Som helsepersonell har jeg behov for å motta svar på henvendelse om deltagelse i team fra andre kommunale, private og statlige tjenester slik at tilstrekkelige ressurser er tilgjengelig i teamet.	B003

### 3.2.11.3 Deltar i team på tvers av organisasjoner (U38)

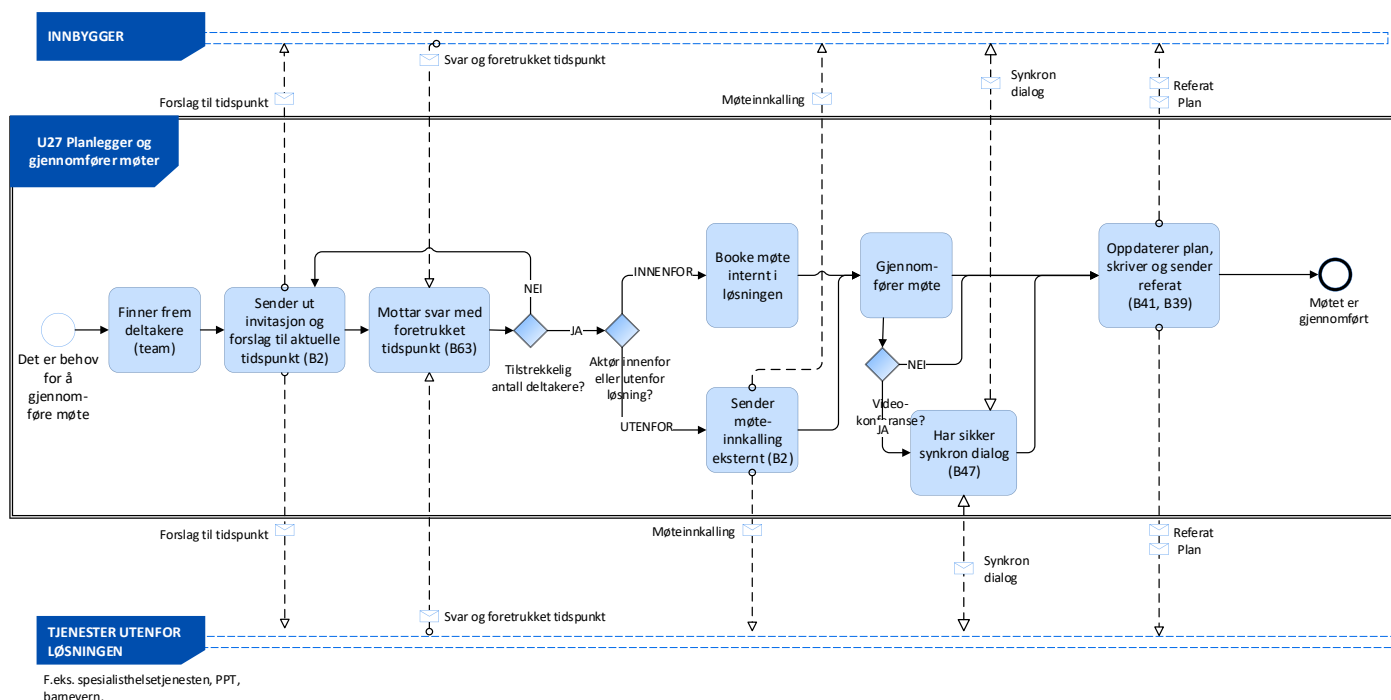


Dette use-case er f.eks. aktuelt der teamets medlemmer har behov for å arrangere møter og gjøre endringer på oppsatt møtetidspunkt.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å oppdatere og dele plan slik at andre aktører har mulighet til å følge behandlingsforløpet.	B041
Som bruker av felles kommunal journalløsning har jeg behov for å kunne motta møteinvitasjoner fra eksterne team slik at jeg kan gi tilbakemelding om deltagelse.	B064
Som bruker av felles kommunal journalløsning har jeg behov for å kunne svare på møteinvitasjoner fra eksterne team slik at de er informert om deltagelse.	B065
Som helsepersonell har jeg behov for å motta referat etter møter slik at jeg er oppdatert om utfallet av møtet.	B066



### 3.2.11.4 Planlegger og gjennomfører møter (U27)

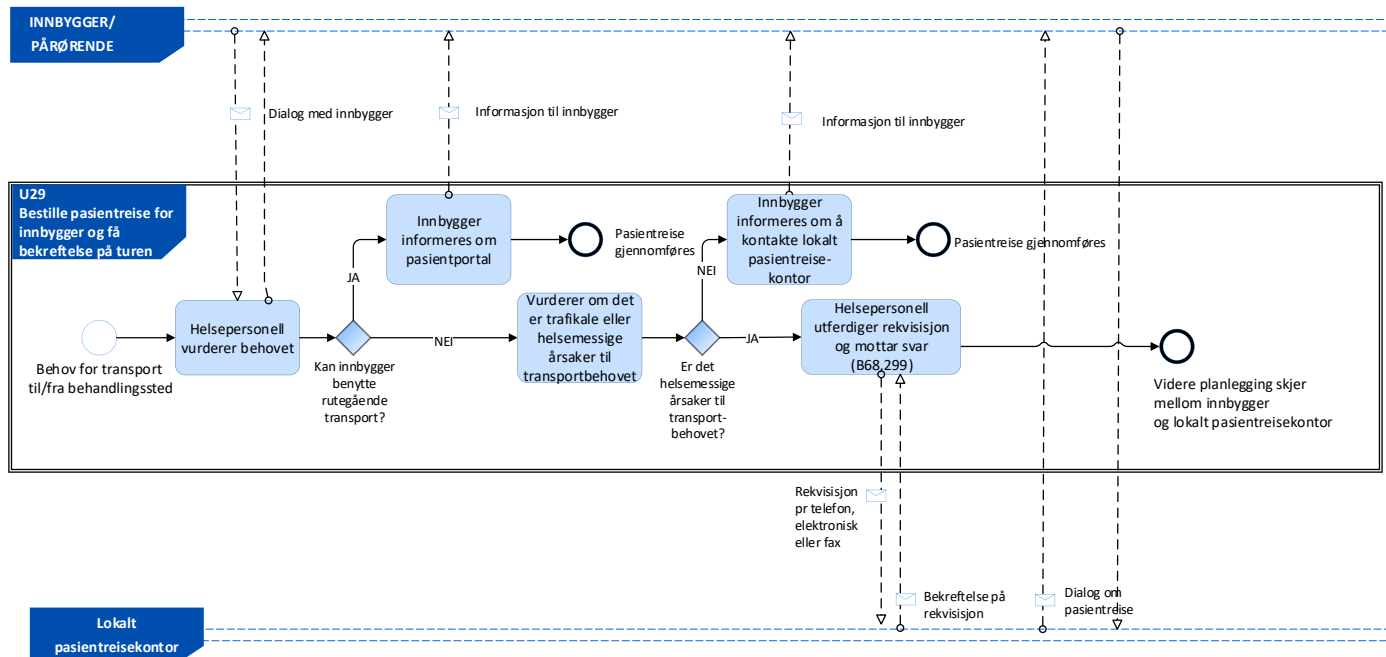


Dette use-case er f.eks. aktuelt når mange aktører er involvert i møter rundt innbygger og alle har behov for å se en oppsummering fra møter som er gjennomført.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å invitere aktører i andre kommunale, private og statlige tjenester til møte slik at man kan arbeide effektivt rundt innbygger.	B002
Som helsepersonell har jeg behov for å formidle referat etter møter slik at deltagerne er enige om utfallet av møtet.	B039
Som helsepersonell har jeg behov for å oppdatere og dele plan slik at andre aktører har mulighet til å følge behandlingsforløpet	B041
Som helsepersonell har jeg behov for synkron dialog med helsepersonell, innbygger eller andre slik at jeg oppnår avklaring nå eller på avtalt tidspunkt	B047
Som helsepersonell har jeg behov for å motta svar fra andre aktører om mulighet for deltagelse på møtet slik at møtet kan gjennomføres	B063

## 3.2.12 Transport

### 3.2.12.1 Bestille pasientreise for innbygger og få bekreftelse på turen (U29)

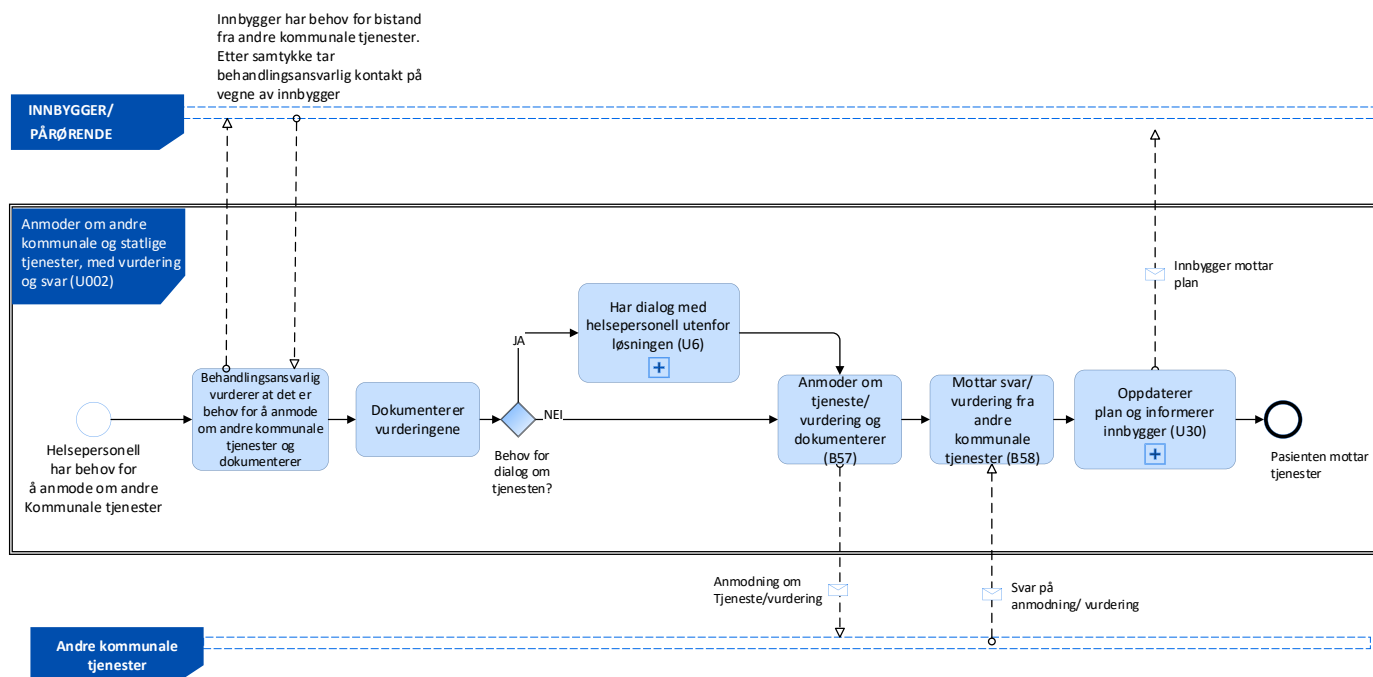


Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger har behov for transport for å komme seg til kontrolltime etter gjennomført operasjon.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å rekvirere transport for innbygger som skal til utredning og behandling slik at innbygger skal få tilpasset transport til behandlingsstedet.	B68
Som helsepersonell har jeg behov for å få svar på rekvirert transport, slik innbygger skal få tilpasset transport til behandlingsstedet.	B299

### 3.2.13 Anmode om tjenester og motta svar

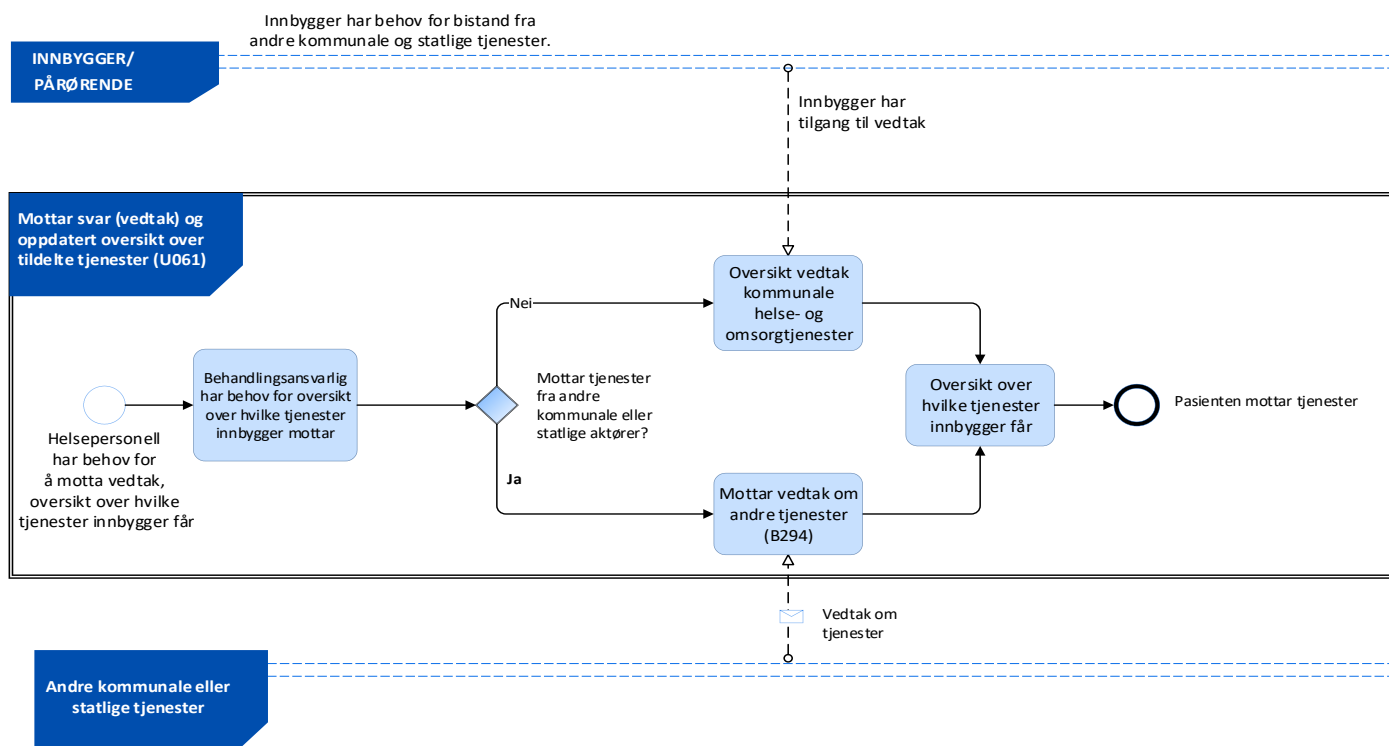
#### 3.2.13.1 Anmoder om andre kommunale og statlige tjenester, med vurdering og svar (U002)



Dette use-case er f.eks. aktuelt dersom innbygger har behov for hjelpemiddel fra NAV

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å anmode andre kommunale og statlige aktører om å vurdere å yte tjenester til innbygger slik at innbygger kan få nødvendige tjenester	B57
Som helsepersonell har jeg behov for å kunne motta svar på anmodning om ytelse av tjenester fra andre kommunale aktører slik at behandlingsplan kan oppdateres	B58

### 3.2.13.2 Mottar svar (vedtak) og oppdatert oversikt over tildelte tjenester (U061)

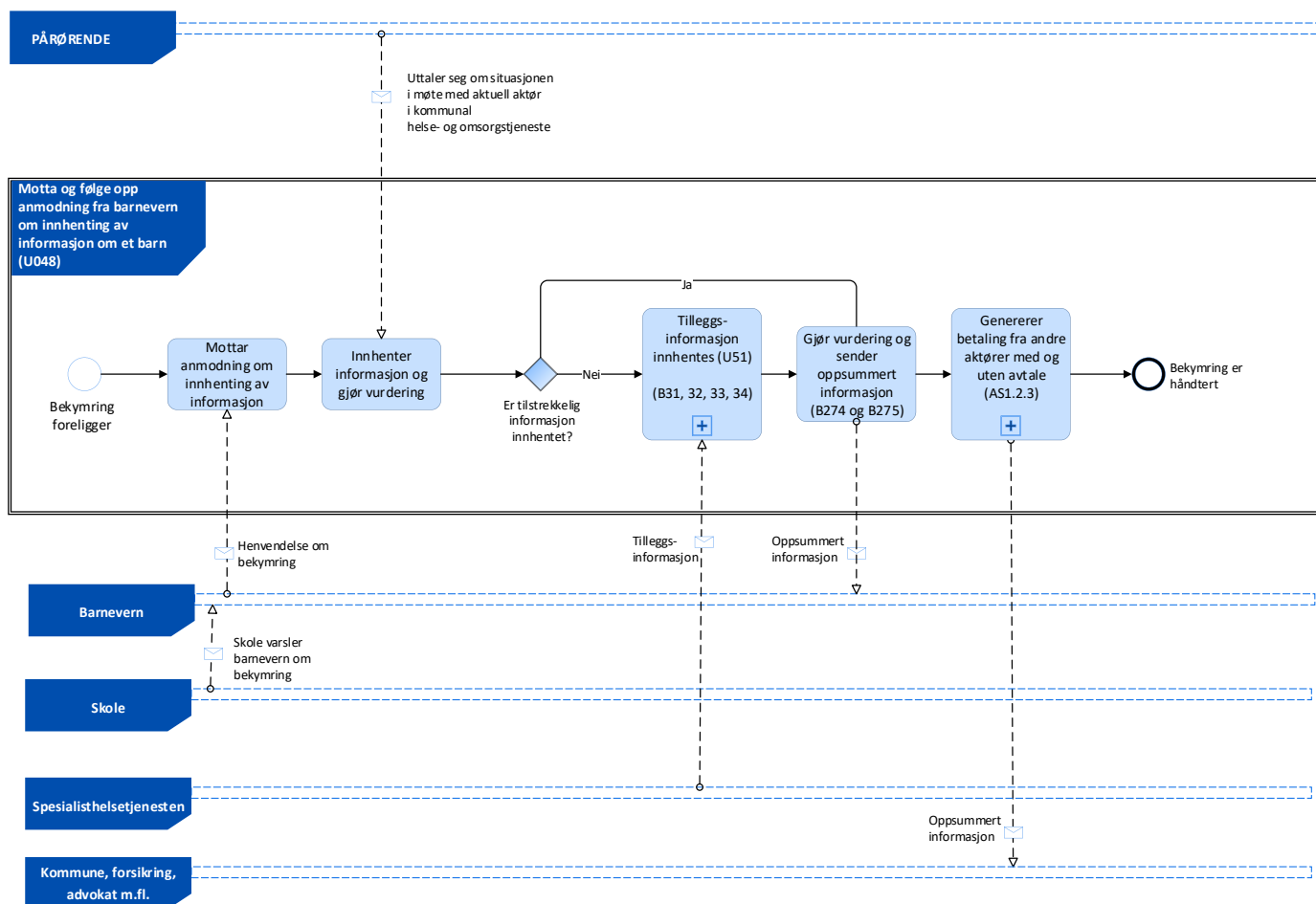


Dette use-case er f.eks. aktuelt for å få en oversikt over tjenester innbygger får fra andre kommunale og statlige aktører som eks. NAV eller PPT.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å motta svar (vedtak) over tildelte tjenester fra andre kommunale og statlige tjenester slik at det er tilgjengelig ved behov for videre oppfølging	B294

### 3.2.14 Bekymringsmelding Barnevern

#### Motta og følge opp anmodning fra barnevern om innhenting av informasjon om et barn (U048)

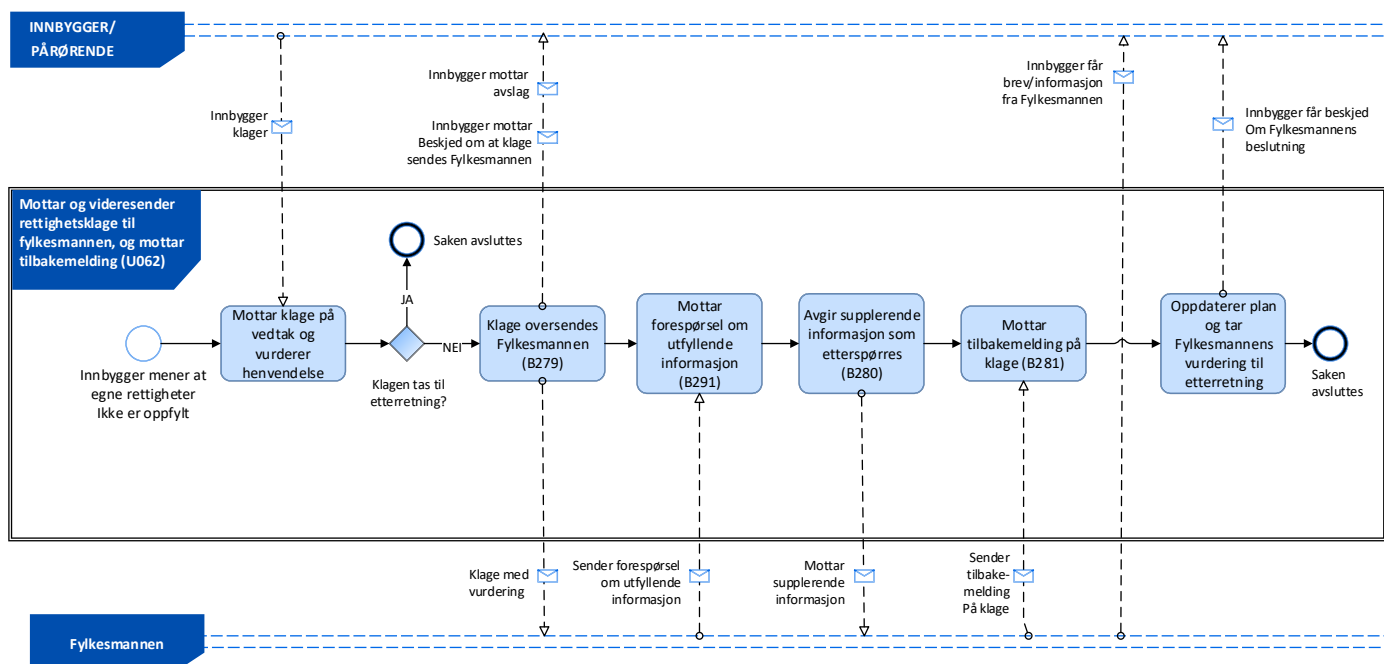


Dette use-case er f.eks. aktuelt dersom skole varsler barnevern om bekymring for et barn og de trenger uttalelse fra helsepersonell.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å motta anmodning fra andre kommunale og statlige tjenester (utenom helsetjenesten) slik at jeg kan vurdere og formidle rett informasjon.	B274
Som helsepersonell har jeg behov for å svare på anmodning fra andre kommunal og statlige tjenester (utenom helsetjenesten) slik at de får rett informasjon på bakgrunn av sin henvendelse	B275

### 3.2.15 Klage til Fylkesmannen

#### Mottar og videresender rettighetsklage til fylkesmannen, og mottar tilbakemelding (U062)

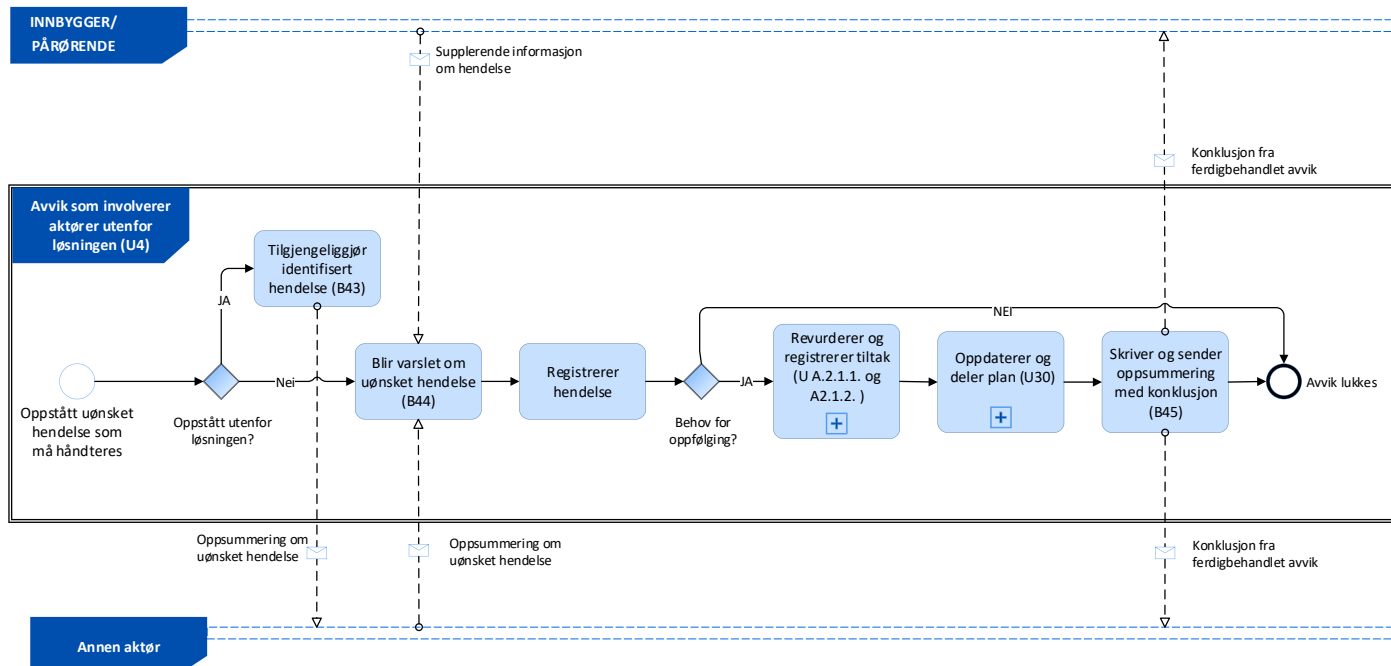


Dette use-case er aktuelt dersom innbygger mener at egne rettigheter ikke er oppfylt, f.eks. ikke fått innvilget brukerstyrt personlig assistent.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å videresende klage med vurdering til Fylkesmannen slik at Fylkesmannen kan vurdere klagen i henhold til lovverket.	B279
Som helsepersonell har jeg behov for å motta forespørsel om utfyllende informasjon fra Fylkesmannen slik at jeg kan avgi etterspurt informasjon	B291
Som helsepersonell har jeg behov for å sende supplerende informasjon som etterspørres av andre kommunale og statlige tjenester (eks. Fylkesmannen) slik at de har den etterspurte informasjonen for å vurdere klagen i henhold til lovverket.	B280
Som helsepersonell har jeg behov for å motta behandlet klage fra Fylkesmannen slik at innbyggeres rettigheter blir oppfylt ved at eventuelle nødvendige tjenester blir tildelt.	B281

### 3.2.16 Avvik

#### Avvik som involverer aktører utenfor felles kommunal journalløsning (U4)

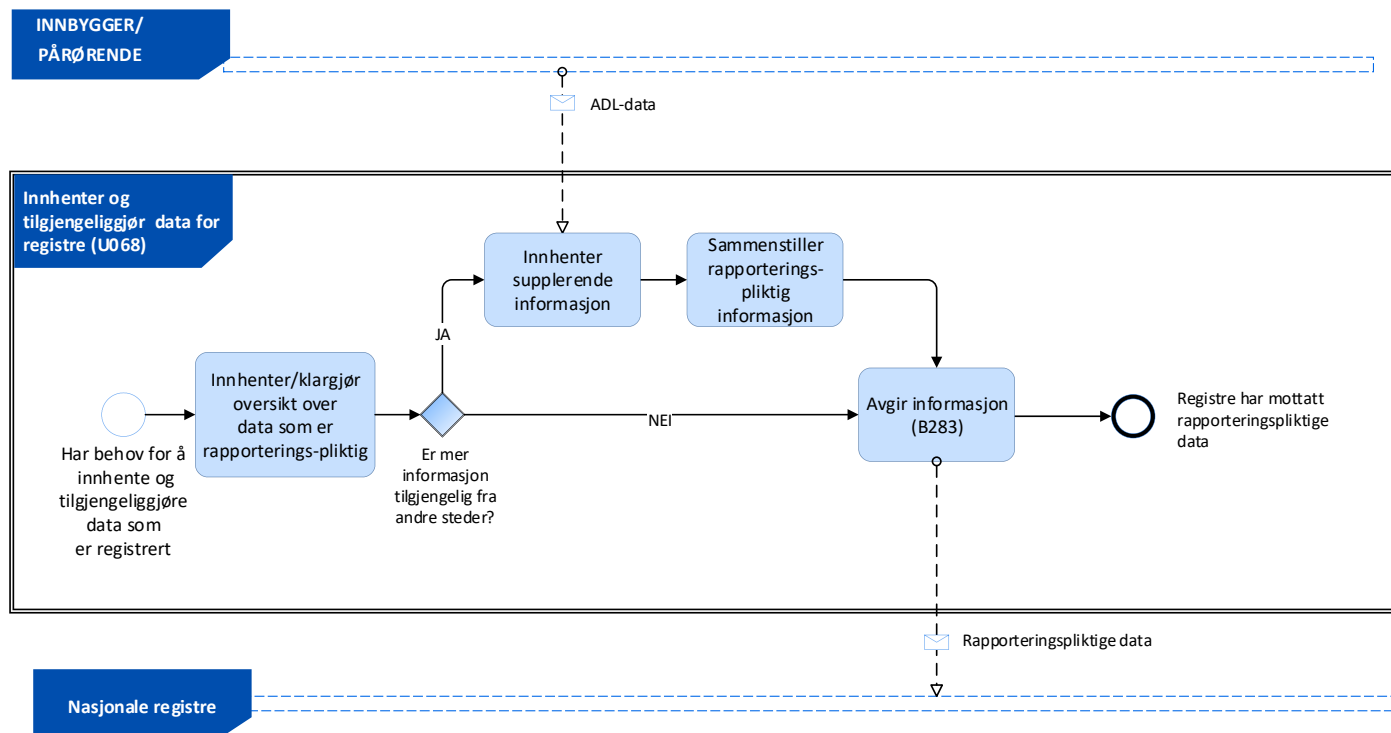


Dette use-case er aktuelt der f.eks. både spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste er involvert i avviket.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å tilgjengeliggjøre en uønsket hendelse som har oppstått i andre deler av helsetjenesten men oppdaget i kommunal helse- og omsorgstjeneste, slik at de kan følge opp avviket på sin side	B43
Som helsepersonell har jeg behov for å bli varslet om uønskede hendelser som er oppdaget hos aktører utenfor felles kommunal journalløsning og som kan ha oppstått i kommunal helse- og omsorgstjeneste, slik at jeg kan følge opp avviket på min side	B44
Som helsepersonell har jeg behov for å tilgjengeliggjøre en oppsummering med konklusjon på avviksbehandlingen slik at andre aktører er informert om utfallet	B45

## 3.2.17 Registre – avgi og motta data

### 3.2.17.1 Innhenter og tilgjengeliggjør data for registre (U068)

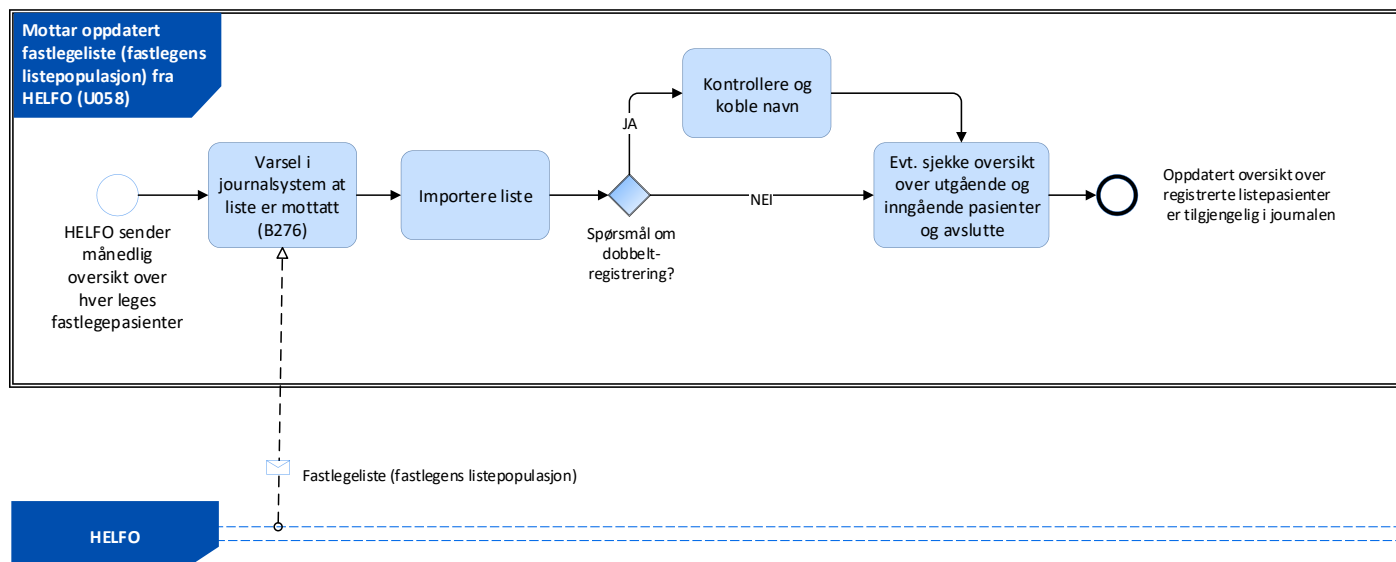


Dette use-case er f.eks. aktuelt når det skal avgis data til KPR, Dødsårsaksregisteret, Nasjonalt vaksinasjonsregister (SYSVAK) m.fl.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å avgi informasjon til nasjonale registre slik at jeg kan følge opp min rapporteringsplikt	B283



### 3.2.17.2 Mottar oppdatert fastlegeliste (fastlegens listepopulasjon) fra HELFO (U058)

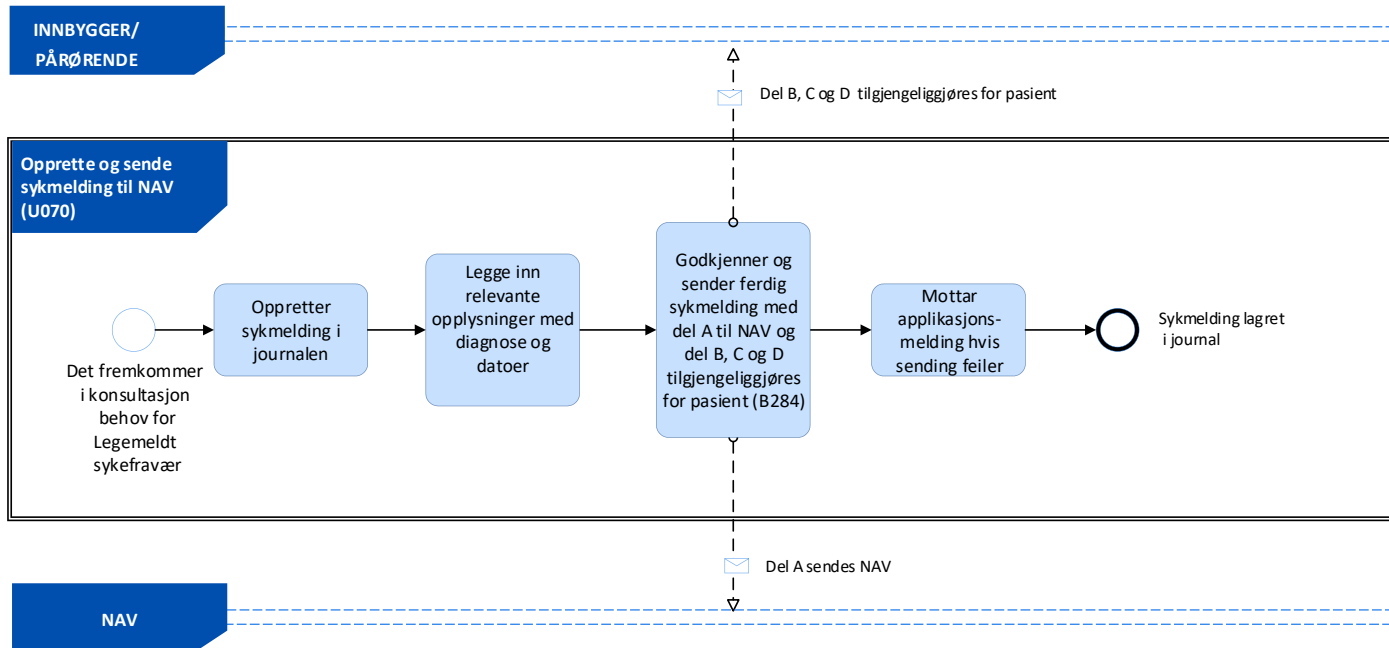


Dette use-case er aktuelt for at fastlegen skal få en jevnlig oppdatert oversikt over egen listepopulasjon.

Brukerhistorier	ID
Som fastlege har jeg behov for å motta en oversikt over listepasienter slik at jeg vet hvilke pasienter jeg har ansvar for	B276

## 3.2.18 Sykmelding

### Opprette og sende sykmelding til NAV (U070)

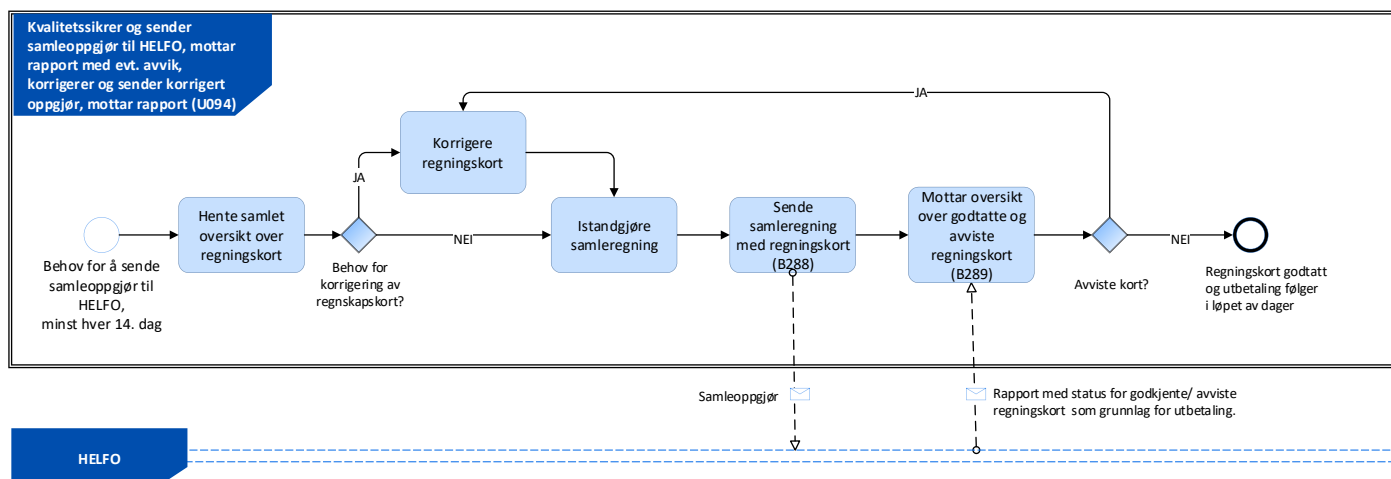


Dette use-case er aktuelt når sykmelding er aktuelt og den må sendes fra helsepersonell til NAV.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å sende sykemelding til NAV slik at NAV kan vurdere grunnlaget for å utbetale sykepengene.	B284

### 3.2.19 Takstoppgjør Helfo

Kvalitetssikrer og sender samleoppgjør til HELFO, mottar rapport med evt. avvik, korrigerer og sender korrigert oppgjør, mottar rapport (U094)

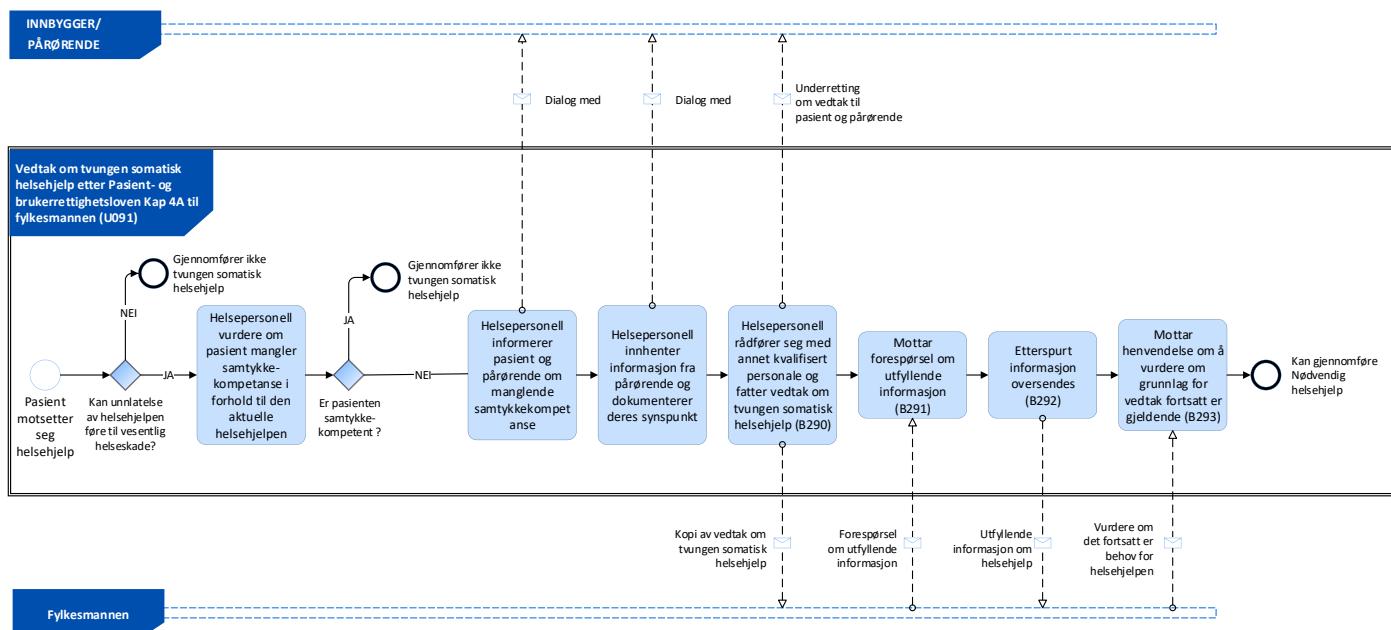


Dette use-case er aktuelt for at utbetaling fra HELFO kan skje til helsepersonell basert på korrekt oppgjør.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å sende samleregning med regningskort til HELFO slik at de kan kontrollere oppgjøret og utbetale rett refusjon	B288
Som helsepersonell har jeg behov for å motta oversikt over godkjente og avviste regningskort slik at jeg kan korrigere avviste regningskort og ha oversikt over egen takstbruk.	B289

### 3.2.20 Vedtak om tvungen somatisk helsehjelp

#### Vedtak om tvungen somatisk helsehjelp etter Pasient- og brukerrettighetsloven Kapittel 4A til fylkesmannen (U091)

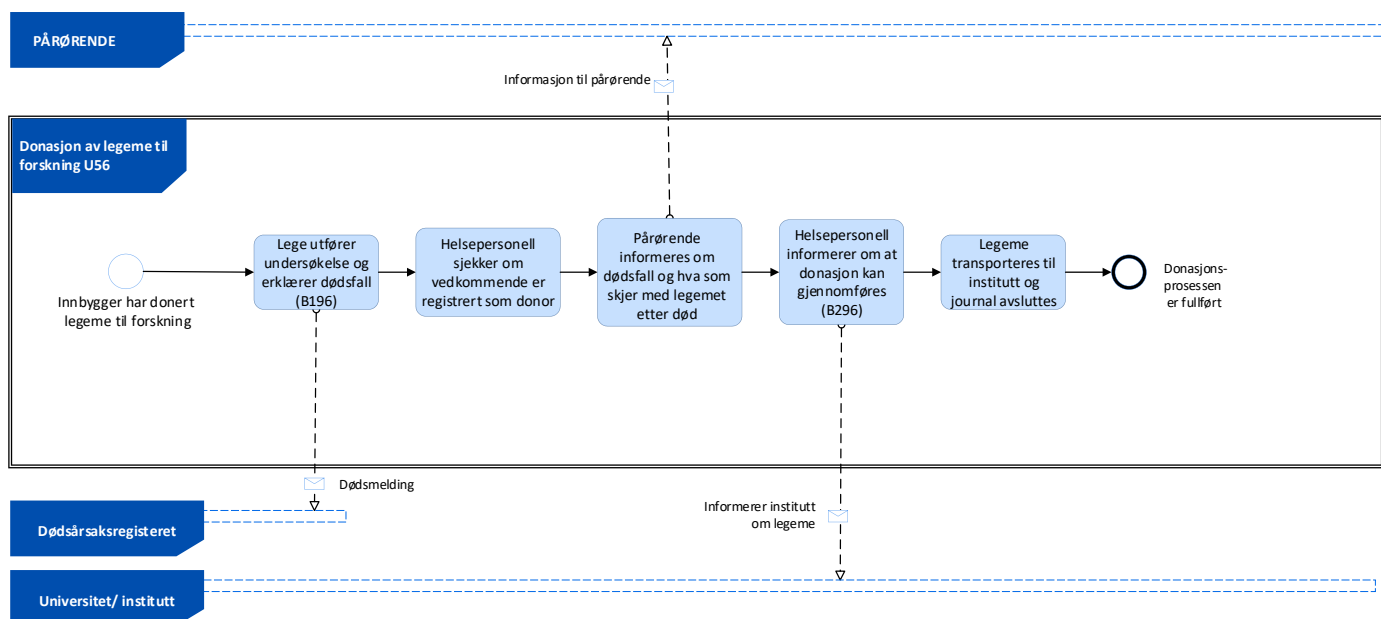


Dette use-case er nødvendig for at helsepersonell skal kunne gjennomføre nødvendig helsehjelp der utgangspunktet er at pasienten motsetter seg dette, og sende vedtak til fylkesmannen.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for å sende vedtak om tvungen somatisk helsehjelp (kap 4A i PBRL) til Fylkesmannen slik at jeg følger opp rapporteringsplikt	B290
Som helsepersonell har jeg behov for å motta forespørsel om utfyllende informasjon fra Fylkesmannen slik at jeg kan avgi etterspurt informasjon	B291
Som helsepersonell har jeg behov for å sende etterspurt informasjon til Fylkesmannen slik at forespurt informasjon er tilgjengelig for mottaker	B292
Som helsepersonell har jeg behov for å motta henvendelse fra Fylkesmannen om å vurdere om grunnlaget for vedtaket om tvungen somatisk helsehjelp fremdeles er til stede.	B293

### 3.2.21 Donasjon av legeme til forskning

#### Donasjon av legeme til forskning (U56)



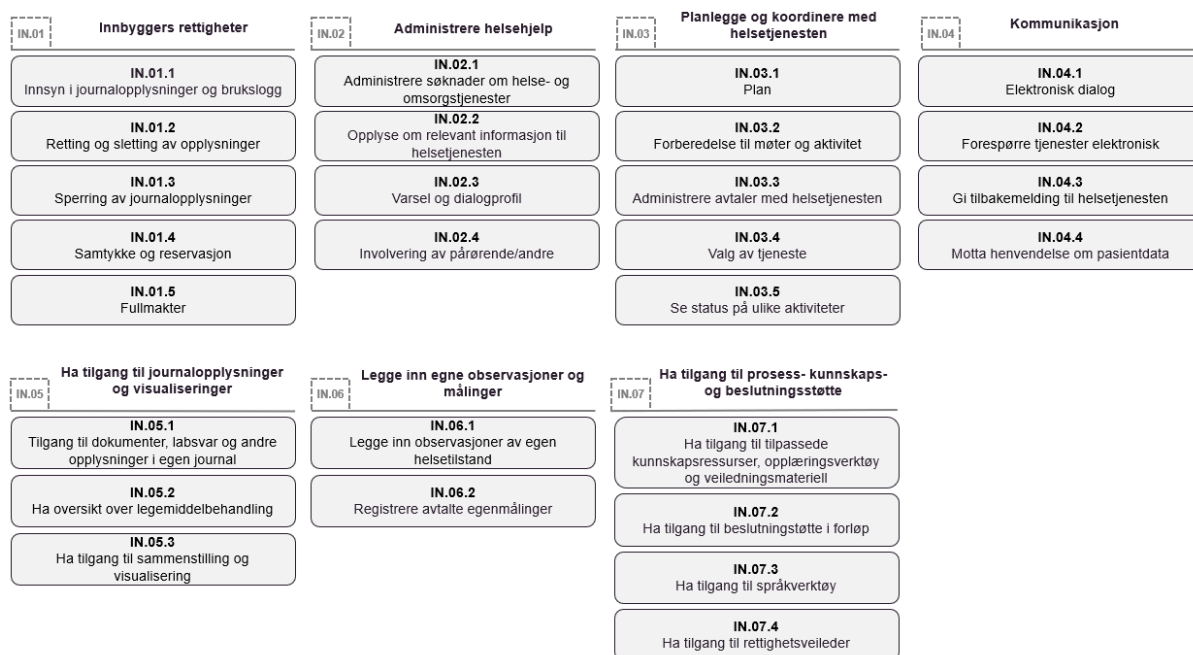
Dette use-case er f.eks. aktuelt når innbygger har donert sitt legeme til forskning og dør på institusjon eller har hjelp fra hjemmetjenesten.

Brukerhistorier	ID
Som helsepersonell har jeg behov for at det blir opprettet og sendt en melding om dødsfall, slik at relevante registre kan bli oppdatert	B196
Som helsepersonell har jeg behov for å gi beskjed til institutt om at innbygger har donert sitt legeme til forskning slik at donasjonsprosess kan gjennomføres	B296

### 3.3 Innbyggers behov for samhandling: Innbyggertjenestene

Innbyggertjenestene kommer fra analysen som er beskrevet i kapittel 2.2 De identifiserte behovene er gruppert i hovedområder og tjenester basert på likheter i behov sett fra pasient/bruker og pårørendes perspektiv. I dette kapittelet er begrepet "innbygger" brukt om disse perspektivene. Behovene er i varierende grad dekket gjennom dagens elektroniske innbyggerløsninger, og beskrivelsene er tatt med uavhengig av dekningsgrad i dagens løsninger. En beskrivelse av dagens situasjoner er inkludert beskrivelsen av alle tjenestene. Alle tjenestene skal være tilgjengelig digitalt for innbygger.

Figuren under gir en oversikt over alle innbyggertjenestene.



Figur 14 Oversikt over alle hovedområdene og innbyggertjenestene

Modellen er delt opp i to nivåer, hvor innbyggertjenestene er detaljering av hovedområdene (IN.01-IN.07). Hver tjeneste har en eller flere brukerhistorier knyttet til seg som gir en detaljering av behovene fra innbyggers perspektiv.

I det følgende beskrives alle hovedområdene med tilhørende tjenester. Seksjonen er bygget opp slik at hovedområdet presenteres først, deretter beskrives tjenestene med tilhørende brukerhistorier.

En beskrivelse av dagens situasjon er også inkludert under hver innbyggertjeneste. I hvor stor grad behovet er dekket er vurdert, og følgende kategorisering er brukt:



Behovet er i stor grad oppfylt i dagens situasjon



Behovet er i noen grad dekket i dagens situasjon



Behovet er i svært liten grad dekket i dagens situasjon

### 3.3.1 IN.01 Innbyggers rettigheter

Dette hovedområdet beskriver innbyggertjenester som skal ivareta innbyggers rettigheter som er nedtegnet i ulike lovverk. Den "registrertes" rett til informasjon, innsyn, retting, sletting og sperring står sentralt i EUs personvernforordning. En av hovedbegrunnelsene for reguleringen er å sikre at den enkelte får bedre kontroll med behandlingen av opplysninger om seg selv.

Helse- og omsorgstjenesten behandler helseopplysninger i forbindelse med helse- og omsorgshjelp. De grunnleggende rettighetene som informasjon, innsyn m.m er særskilt regulert i helselovgivningen, blant annet i pasient- og brukerrettighetsloven. Akson vil bli utformet på en måte som er godt egnet for innbygger til å utøve disse rettighetene.

#### 3.3.1.1 IN.01.1 Innsyn i journaldokumenter og brukslogg

Retten til innsyn i journal er generelt regulert i forordningen artikkel 15, og særskilt regulert i pasient- og brukerrettighetsloven § 5-1. Retten gjelder innsyn i journalen med bilag, og logg

over hvem som har hatt tilgang til eller fått utlevert helseopplysninger knyttet til pasientens eller brukerens navn eller fødselsnummer. Innsynsretten gjelder alle tilfeller der noen har lest, søkt eller på annen måte tilegnet seg, brukt eller besittet helseopplysninger fra behandlingsrettede helseregistre, enten dette er rettmessig eller ikke. Dette gjelder for eksempel en oversikt over hvilket personell som har vært inne i journalen, og personer som eventuelt har fått tilgang på vegne av innbygger.

Pasienten kan nektes innsyn i journalen ut fra faglige vurderinger. Retten til innsyn gjelder som hovedregel pasient og bruker over 16 år. Er pasienten eller brukeren under 16 år, gjelder særlige regler for innsyn, jf. pasient- og brukerrettighetsloven §§ 5-1 fjerde ledd, jf. §§ 3-3 og 3-4.

Retten til innsyn er også regulert som en plikt for helsepersonell etter helsepersonelloven § 41 og et ansvar som dataansvarlig skal ivareta etter pasientjournalloven § 18.

Bestemmelsene i norsk rett sier ikke noe om på hvilken måte det skal gis innsyn. Dersom en virksomhet velger å åpne for elektronisk innsyn i pasientjournaler, må imidlertid virksomheten sikre at innsynsløsningen ikke gir pasienter eller andre innsyn i opplysninger som de ikke har rett til å se.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å be om innsyn i mine journalopplysninger, slik at jeg kan få oversikt over informasjonen som er lagret om meg
- Som pasient kan jeg be om innsyn i hvem som har hatt tilgang til min pasientjournal, totalt og på dokument/seksjonsnivå, slik at jeg kan forsikre meg om at behandler har satt seg inn i min situasjon og at uvedkommende ikke har snoket.
- Som pasient kan jeg få oversikt over når jeg eller andre med fullmakt har logget inn, lest eller endret personverninnstillinger mv, slik at jeg får oversikt over bruk av mine digitale innbyggertjenester.

## Dagens situasjon



Innbygger har rett til innsyn i egen journal, og kan per i dag få elektronisk innsyn i deler av journal fra spesialisthelsetjenesten i Helse Vest, Helse Sør-Øst og Helse Nord på helsenorge.no. Innsyn i andre dokumenter, samt dokumenter fra andre helseregioner, og kommunal helse- og omsorgstjeneste skjer eventuelt gjennom direkte henvendelse til den virksomheten det gjelder. Logg over innsyn i journal kan utleveres gjennom henvendelse til hver enkelt virksomhet, som i de fleste tilfeller gis ut på papir, og i noen tilfeller digitalt. Dersom henvendelsen om innsyn avslås, kan innbygger klage til Fylkesmannen.

### 3.3.1.2 IN.01.2 Retting og sletting i journal

Den registrerte har rett til å få uriktige opplysninger om seg rettet uten ugrunnet opphold, jf. EUs personvernforordning artikkel 16. Etter helselovgivningen har pasienten rett til å kreve retting og sletting i pasientjournalen, jf. pasient- og brukerrettighetsloven § 5-2, jf. helsepersonelloven § 42 til § 44.

Dataansvarlig har ansvaret for at pasienten får utøvet retten til retting. Det er helsepersonellet som har ført journalen som har plikt til å vurdere kravet konkret, jf. helsepersonelloven §§ 42, 43 og 44, og skal rette og slette opplysninger dersom vilkårene for dette er til stede. I distribuerte løsninger må dette gjøres i den enkelte løsning som inneholder informasjon, og det må også gjøres i de systemene som kan ha mottatt kopier av denne informasjonen.

Denne tjenesten knytter seg direkte til hvilke rettigheter innbygger har, og til et identifisert behov for at slike forespørsler kan gjennomføres på en enkel og brukervennlig måte. Forespørselene må vurderes av den virksomhet eller det helsepersonell som har gitt helsehjelpen og dokumentert journalopplysningene, og innbygger trenger å vite om utfallet av forespørselen.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å be om retting og sletting av opplysninger i journal, slik at informasjonen om meg er rett, og mine rettigheter ivaretas.
- Som innbygger har jeg behov for å bli orientert om utfallet på forespørsel om retting og sletting, slik at jeg vet om forespørselen min ble avslått eller godkjent og jeg forstår utfallet og eventuelt kan klage på denne

## Dagens situasjon

Krav om retting og sletting i journal gjøres i dag primært gjennom skriftlig henvendelse på papir til kommunen. Det er helsepersonellet som har ført journalen, eller den som er ansvarlig for journalen som har plikt til å vurdere og ta stilling til om vilkårene for retting og/eller sletting er oppfylt. Dersom kravet avslås, skal begrunnelsen journalføres. Innbygger skal orienteres om begrunnelsen og om retten til å klage til Fylkesmannen (10). Rettighetene er i så måte ivaretatt per i dag, men det er behov for enklere digitale løsninger for dette, slik at innbygger ikke må sende forespørsler per post.

### 3.3.1.3 IN.01.3 Sperring av journalopplysninger

Pasient og bruker har rett til å motsette seg at helseopplysninger gis videre til annet personell, jf. pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3, jf. pasientjournalloven § 17. Opplysningene kan heller ikke tilgjengeliggjøres eller utleveres dersom det er grunn til å tro at pasienten ville motsette seg det ved forespørsel. Bestemmelsene innebærer at pasienten både gis rett til å sperre enkelte opplysninger, og til å sperre hele eller deler av journalen mot at enkelte helsepersonell eller grupper av helsepersonell gis innsyn.

Retten til å motsette seg behandling av helseopplysninger, innebærer at pasient og bruker både i den konkrete situasjon kan motsette seg at helsepersonell gis innsyn, og at vedkommende på forhånd har rett til å sperre hele eller deler av journalen for innsyn for enkelte helsepersonell, for grupper av personell eller for alle. Sperringen vil gjelde inntil pasient eller bruker gir beskjed om at den skal opphøre. Helsepersonellet som er i kontakt med pasient og bruker må informere om risikoene ved sperring av journalopplysninger, slik at vedkommende er innforstått med risikoene som følger med sperring.

I enkelte tilfeller kan overføring eller tilgjengeliggjøring av journalopplysninger likevel skje dersom tungtveiende grunner taler for det. Det må i så fall besluttes av det helsepersonell



som har ansvaret for helsehjelpen. I praksis vil "tungtveiende grunner" være situasjoner hvor overføring av opplysninger anses nødvendig for å hindre fare for liv eller alvorlig helseskade. Journalløsningen må derfor åpne for at opplysningene likevel tilgjengeliggjøres dersom tungtveiende grunner taler for det.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å begrense tilgang til informasjon for enkelte helsepersonell eller virksomheter dersom jeg ønsker det, slik at helsepersonell eller virksomheter som jeg ikke ønsker skal ha tilgang stenges ute
- Som innbygger har jeg behov for å begrense tilgang til enkelte informasjonselementer i min journal, slik at informasjon som jeg ønsker å skjule er skjult

## Dagens situasjon

Sperring av journalopplysninger gjøres per i dag i de ulike journalløsningene. Det finnes funksjonalitet i noen journalløsninger som gjør det mulig å sperre opplysninger for enkelte helsepersonell, å sperre enkeltnotater og ulike journaltyper per i dag. Henvendelse om sperring noteres i journalen og gjennomføres med justeringer i tilgangsstyringen. Pasient og bruker kan fylle ut et skriftlig skjema og sende det til sin behandler i posten. Det finnes også muligheter for innbygger å sperre hele eller deler av informasjonen i sin Kjernejournal. Dette kan innbygger gjøre på Helsenorge.no. Dersom innbygger ønsker å sperre hele Kjernejournalen sin for et enkelt helsepersonell må de ta kontakt med helsenorge per telefon. Rettighetene til innbygger er i så måte ivaretatt i dag, men det er behov for enklere digitale løsninger for sperring av journalopplysninger.

### 3.3.1.4 IN.01.4 Samtykke og reservasjon

Pasient og bruker har rett til å medvirke til gjennomføring av helse- og omsorgstjenester, jf. pasient- og brukerrettighetsloven § 3-1. Tjenestetilbudet skal så langt som mulig utformes i samarbeid med pasient/bruker.

Mange pasienter og brukere har et ønske om å formidle behandlingsønsker eller samtykke til informasjonsutveksling til helse- og omsorgstjenesten. Enkelte vil også reservere seg mot en bestemt behandling. Eksempler på samtykker er samtykke til organdonasjon, samtykke til at pårørende kan kontaktes, samtykke til innhenting av opplysninger om økonomi eller fra journal ifm. søknader om tjenester etc.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å registrere samtykker til donasjon, slik at kroppen min kan brukes etter min død
- Som innbygger har jeg behov for å gi samtykke til involvering av pårørende, slik at de kan assistere meg når jeg trenger hjelp
- Som innbygger har jeg behov for informasjon om helsetjenester, både digitale og andre, og jeg kan registrere mine samtykker til/reservasjoner mot å delta, slik at min valgfrihet blir reell og jeg får oversikt over valgene jeg tar

- Som innbygger har jeg behov for å enkelt kunne gi samtykkeskjema der det er relevant, slik at informasjon om meg kan innhentes av ulike parter og jeg kan få den helsehjelpen jeg trenger

### Dagens situasjon

Når det gjelder registrering av samtykker er det ulikt hvordan dette er løst i dag. Samtykke til donasjon kan registreres som elektronisk donorkort i Kjernejournal. Noen samtykker gis ved utfyllelse av søknadsskjema. Andre samtykker gis muntlig og dokumenteres i journalsystemet til det aktuelle helsepersonell.

#### 3.3.1.5 IN.01.5 Fullmakter

Helsetjenesten skal avklare hvem pasienten eller brukeren vil ha som sin nærmeste pårørende, og skal dokumentere kontaktopplysningene til de pårørende i journalen, jf. forskrift om pasientjournal § 5 a. Pasienten eller brukeren bestemmer selv hvem som er nærmeste pårørende og kan utpeke flere nærmeste pårørende dersom det er hensiktsmessig. Vedkommende kan også endre valg av nærmeste pårørende.

Nærmeste pårørende har særskilte rettigheter etter pasient- og brukerrettighetsloven med hensyn til informasjon, samtykke, journalinnsyn og klage.

Utover dette kan pasienten gi de pårørende fullmakt til å administrere sine private forhold, som helsetjenesten kan ha behov for å kjenne til og dokumentere.

Pasient og bruker kan ha behov for å enkelt kunne gi og trekke tilbake tidligere gitte fullmakter. Innbyggere som er i krevende livssituasjoner ønsker gjerne at pårørende skal ha mulighet til å ha oversikt og administrere timeavtaler, kontakter, viktig informasjon osv. Slike tilganger kan styres gjennom fullmakter. Slike perioder kan være varige eller forbigående, og innbygger må ha mulighet til å trekke tilbake fullmakter når de ønsker det.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å gi fullmakt til at en annen kan håndtere hele eller deler av mitt sykdomsforløp, slik at jeg kan få hjelp til å håndtere mitt sykdomsforløp dersom jeg trenger det
- Som innbygger har jeg behov for å trekke tilbake tidligere gitte fullmakter, slik at ikke personer som jeg ikke lengre ønsker at skal ha tilgang, har tilgang.

### Dagens situasjon

Det er variasjon i hvordan problemstillingene rundt fullmakter løses per i dag. Noen fullmakter kan per i dag gis ved utfylling av søknadsskjema, eller innbygger kan legge inn fullmakter på helsenorge.no. Noen fullmakter dokumenteres i journalsystemet til helsetjenesten, mens andre igjen må signeres på papir og sendes per post.

#### 3.3.2 IN.02 Administrere helsehjelp

Hovedområdet administrere helsehjelp inneholder tjenester som innbygger trenger for å vedlikeholde og oppdatere informasjon om seg selv, søke om helsetjenester, legge inn

generelle ønsker og behov, justere varslingsinnstillinger, samt involvering av pårørende/andre.

### 3.3.2.1 IN.02.1 Administrere søknader om helse- og omsorgstjenester

Denne tjenesten handler om at innbygger enkelt skal kunne søke om tjenester fra kommunale helse- og omsorgstjenester, samt sjekke status på søknaden, og kunne klage på vedtak dersom det er grunnlag for det. Tjenesten må være tilgjengelig slik at innbygger kan benytte den på vegne av seg selv, eller på vegne av andre (eksempler kan være barn, nærstående som har gitt fullmakt og verger). Vedtakene som fattes skal tilgjengeliggjøres slik at de er enkelt tilgjengelig for innbygger. Det er etterspurt funksjonalitet å lettere kunne administrere søknader for andre enn seg selv. Slik administrasjon er svært tungvint i dag, spesielt i de tilfeller hvor det er mange aktører i helsetjenesten involvert som ikke koordinerer seg imellom.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å søke om helse- og omsorgstjenester, enten på vegne av meg selv eller på vegne av andre, slik at jeg kan motta den hjelpen jeg trenger
- Som innbygger har jeg behov for å kunne ha innsyn i søknadsprosessen, slik at jeg er oppdatert på status på søknaden
- Som innbygger har jeg behov for å motta varsel om vedtak og eventuelt slå opp vedtaket, slik at jeg er orientert om utfallet på søknaden
- Som innbygger har jeg behov for å kunne klage på vedtak, enten på vegne av meg selv eller på vegne av andre, slik at jeg kan få søknaden revurdert hvis jeg mener vedtaket er feil
- Som innbygger har jeg behov for innsyn i klageprosessen, slik at jeg er oppdatert på status på klagen
- Som innbygger har jeg behov for å motta varsel om utfall på klagen, slik at jeg vet om klagen ble godkjent eller ikke
- Som innbygger har jeg behov for å ha oversikt over tildelte tjenester, slik at jeg vet hvilke tjenester jeg mottar
- Som innbygger har jeg behov for oversikt over eventuelle søknader som er sendt inn på vegne av meg, og hvem som har sendt søknaden, slik at jeg har oversikt over de søknadsprosesser som er igangsatt

## Dagens situasjon

I dag løses dette på ulike måter, fra elektroniske søknadsskjema på kommunenes egne nettsider, til muntlige søknader, og søknader på papir. Fastlege og spesialisthelsetjenesten kan henvende seg til kommunal- helse og omsorgstjeneste på vegne av pasienten elektronisk(meldingsutveksling PLO- melding), for å signalisere behov for tjenester som innbygger deretter må søke om selv. NAV håndterer også en del søknader både digitalt og på papir. Søknader som krever signering skrives ut og scannes eventuelt inn igjen etter signering. Tilbakemeldinger fra pasient- og brukerforeninger er at dette landskapet oppleves som utfordrende og tungvint å navigere i.

Når det gjelder vedtak på søknad om kommunale helse- og omsorgstjenester sendes dette per post eller til innbyggers digitale postkasse dersom det er opprettet. Det oppleves som vanskelig å forstå muligheten for klageadgang grunnet vanskelig språk. Selve klagen sendes skriftlig eller muntlig ved å ta kontakt med forvaltningskontoret/tildelingskontor.

### 3.3.2.2 IN.02.2 Opplyse om relevant informasjon til helsetjenesten

Denne tjenesten handler om en innbyggers mulighet til å opplyse og supplere med relevant informasjon av ulik art, slik at helsetjenesten har et så komplett bilde som mulig av innbygger. Slik informasjon kan være alt fra å legge inn egne behov og ønsker, samt muligheter til å gi supplerende informasjon om egen sykdomshistorikk og smitterisiko, eller egen bruk av legemidler osv. Eksempler på innbyggers behov kan være behov for hjelp, ønsker knyttet til behandling, rehabilitering, språktilpasninger, behov for tolk, deltagelse på lavterskeltilbud i kommunen, behandlingsvalg når døden nærmer seg osv. Eksempler på supplerende informasjon kan være sykdomshistorikk fra utenlandsopphold eller lignende. Denne tjenesten reflekterer et økt fokus på pasienten i sentrum, hvor individet i større grad ønsker å bli sett og hørt.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å opplyse om mine egne ønsker, mål og preferanser for behandling og rehabilitering, slik at disse kan hensyntas i møte med helsetjenesten
- Som innbygger har jeg behov for å opplyse om tidligere sykdomshistorikk og smitterisiko, slik at helsepersonell er orientert om dette
- Som innbygger har jeg behov for å opplyse om egne legemidler og informasjon om forbruk, slik at legemiddellisten min er fullstendig
- Som innbygger har jeg behov for å opplyse om annen praktisk informasjon, som for eksempel språkpreferanser og behov for tolk, slik at aktørene jeg skal forholde meg til har mulighet til å gjøre nødvendige forberedelser og tilpasninger før møter

### Dagens situasjon

Per i dag dokumenteres eventuell slik informasjon fra innbygger i det enkelte journalsystem. I de kommunene som har elektronisk løsning for individuell plan har helsepersonell som er deltagere i planen mulighet til å se eventuell informasjon innbygger har lagt inn her. Innbygger risikerer at opplysninger som de har opplyst om til helsepersonell ikke er tilgjengelig for annet helsepersonell som er delaktig i behandling og rehabilitering fordi informasjonen ligger lagret i det enkelte journalsystem. Noe informasjon kan legges inn i innbyggers Kjernejournal, som spesielle kommunikasjonsbehov og tidligere sykdomshistorikk.

### 3.3.2.3 IN.02.3 Varsel og dialogprofil

Denne tjenesten handler om innbyggers mulighet til å bestemme hvilke hendelser som skal utløse varslinger, samt hvordan varslings skal skje. Her kan innbygger for eksempel bestemme at endringer i dato og tidspunkt utløser varslings, mens endring av hvem som skal gjennomføre aktiviteten ikke utløser varslings.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger kan jeg styre hva jeg mottar digitalt (hvilke typer informasjon, fra hvilke aktører) og hvorvidt jeg mottar varsel om ny informasjon, slik at jeg kan få den informasjonen jeg trenger, når jeg trenger den

### Dagens situasjon

Per i dag kan innbygger endre varslene som mottas fra helsenorge.no på nettsiden. Her kan innbygger velge foretrukket varslingsmåte samt hva innbygger ønsker å varsles om. For tjenester som ikke er sentralisert på helsenorges sider finnes det lite muligheter for innbygger å endre disse innstillingene selv.

#### 3.3.2.4 IN.02.4 Involvering av pårørende/andre

Denne tjenesten knytter seg til behov for involvering av pårørende og andre, både gjennom muligheter for deling av informasjon, og gjennom å sørge for riktig og oppdatert informasjon om hvor og hvordan innbygger og pårørende bor og kan kontaktes. Dette innebærer at innbygger kan oppdatere denne informasjonen én plass, og at alt helsepersonell dermed har tilgang til korrekt og oppdatert informasjon. Tjenesten omfatter også et mer generelt behov for å kunne dele informasjon med pårørende eller andre, slik at pårørende kan være involvert i ulike deler av sykdomsforløpet.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å oppdatere kontaktinformasjon og informasjon om pårørende/andre, slik at jeg vet at helsepersonell har tilgang til oppdaterte og riktig opplysninger om mine pårørende/andre.
- Som innbygger har jeg behov for å dele informasjon om meg med mine pårørende eller andre, slik at jeg kan involvere mine nærmeste i forberedelser, vurderinger og valg knyttet til min behandling.

### Dagens situasjon

I dag er det mulig for innbygger å oppdatere informasjon om pårørende på helseorge.no. Denne informasjonen legger seg i innbyggers Kjernejournal, og helsepersonell må ha tilgang til Kjernejournal og eventuelt sjekke her dersom informasjonen skal brukes. Helsepersonell registrerer informasjon om pårørende i eget journalsystem når innbygger gir fra seg opplysningene.

#### 3.3.3 IN.03 Planlegge og koordinere med kommunal helse- og omsorgstjeneste

Dette hovedområdet omfatter de behov som må oppfylles for at innbygger lettere skal kunne ivareta og følge opp sitt behandlingsforløp. Behovene som er identifisert knytter seg til alt fra å enkelt kunne booke time, til å kunne ta en mer aktiv rolle i sitt eget sykdomsforløp. Mange behov knytter seg til en helhetlig plan hvor alle aktører som er involvert oppdaterer og følger opp innbygger på en god og koordinert måte.

### 3.3.3.1 IN.03.1 Plan

Denne tjenesten handler om behovet for å ha tilgang til en samlet, helhetlig oversikt over aktiviteter i kommunal helse- og omsorgstjeneste, mine behandlere og andre tjenesteytere, behov for oppdatering ved endringer, og tilgang til historikk over gjennomførte aktiviteter. Denne tjenesten er spesielt viktig for de innbyggerne som har komplekse sykdomsbilder, hvor det er flere aktører involvert i behandling og oppfølging. Det er identifisert behov for mer informasjon knyttet til møter med kommunal helse- og omsorgstjeneste, f.eks. informasjon om behandler, sted, hva innbygger kan forvente skal skje under de ulike møtene/konsultasjonene o.l. En tydelig oversikt over hvem som er ansvarlig for behandling og deres kontaktopplysninger ønskes også inn i en slik tjeneste.

Det er også ønskelig med informasjon hvis det skjer endringer i hvem som skal gjennomføre en konsultasjon, samt å motta informasjon om hvem som er erstatte. Andre endringer som nye aktører, endrede møtedatoer, oppdaterte rehabiliteringsplaner osv. er også relevant informasjon.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å ha oversikt og informasjon om forløp og planlagte aktiviteter, slik at jeg enkelt kan forstå og forholde meg til avtaler med helsetjenesten
- Som innbygger har jeg behov for tilgang til historikk over mine gjennomførte aktiviteter, slik at jeg kan gå tilbake og se når jeg har vært hvor
- Som innbygger har jeg behov for å kunne filtrere på ulike typer avtaler, slik at jeg enkelt kan få en oversikt over avtaler basert på mine preferanser
- Som innbygger har jeg behov for å se en oversikt over hvem som er ansvarlig for mine behandlinger og/eller tjenester og deres kontaktopplysninger, slik at jeg vet hvem som er ansvarlig i de ulike møtene
- Som innbygger har jeg behov for å delta aktivt i utarbeidelse og oppfølging av en helhetlig behandlingsplan definert ut fra egne mål, enten alene eller sammen med mine pårørende, slik at jeg kan være en aktiv medspiller i et behandlingsopplegg som er koordinert og fokusert på mine reelle behov.
- Som innbygger har jeg behov for å motta orientering om endring i plan, slik at jeg er oppdatert om hva som skal skje til enhver tid
- Som innbygger har jeg behov for å utarbeide min egen behandlingsplan slik at jeg kan ta en aktiv rolle i oppfølgingen av min helsesituasjon

#### Dagens situasjon

Det oppleves i dag som vanskelig for innbygger å få oversikt over forløp og planlagte aktiviteter. I en undersøkelse gjennomført av Kreftforeningen blant 1084 personer som lever med og etter kreft i Kreftforeningens brukerpanel, sier 43 % seg helt eller delvis enige i at de følte seg trygge på hva som skulle skje videre etter at behandlingen på sykehus var avsluttet. 25 % rapporterer at de er helt eller delvis enige i at overgangen fra behandling på sykehuset til oppfølging i kommunen har fungert godt (11).

I noen kommuner kan individuell plan brukes for å delvis dekke behovene for oversikt, men det brukes i for liten grad. Det er i stor grad opp til innbygger selv å holde oversikt og koordinere sin egen helsehjelp. Noen timeavtaler kan innbygger se på [helsenorge.no](https://www.helsenorge.no).

Oppdatering om endringer i planer gis på telefon, eller per post. Noen legekontorer kan sende SMS til innbygger.

Det gjøres noe arbeid i direktoratet for E-helse rundt digital behandlingsplan i Kjernejournal, men dette arbeidet er langt fra realisering av funksjonalitet per i dag.

### 3.3.3.2 IN.03.2 Forberedelse til møter og aktiviteter

Denne tjenesten handler om innbyggers ønske om å kunne stille forberedt til møter og aktiviteter. Her er det identifisert behov for å kunne stille spørsmål innbygger har digitalt, slik at det ikke glemmes, og slik at behandler kan være forberedt på hva som er bekymringer og behov for avklaringer. Denne tjenesten er ikke tenkt som en tjeneste hvor innbygger mottar svar før møtet, men som en mulighet for å legge inn notater på forhånd som deretter kan diskuteres i møtet. Behovet er knyttet til innbyggers ønske om å bli sett og hørt i møte med helsetjenesten. Det er også identifisert behov for tilgang til praktisk informasjon rundt avtalte møter, som for eksempel om det er tilgang til parkering.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å legge inn spørsmål og kommentarer til møter og aktiviteter, slik at jeg er sikker på at mine bekymringer ikke glemmes og helsepersonellet jeg skal møte kan være forberedt på hva som er viktig for meg
- Som innbygger har jeg behov for å finne frem til praktisk informasjon om mitt behandlingssted, slik at jeg enkelt vet hva jeg kan forvente når jeg kommer dit

### Dagens situasjon



Det finnes lite støtte for denne typen behov per i dag. Noen kommuner trekker frem at det er mulig å stille spørsmål og legge inn kommentarer i de systemene de har for individuell plan, men at disse systemene brukes i for liten grad. Det opplyses om at innbygger selv må ta kontakt med tjenesten for å spørre om ting på telefon, eventuelt at noen sender SMS til fastlegen slik at fastlegen kan forberede seg på spørsmål i et møte hvor han/hun skal delta. Enkelte fastlegekontor har også tatt i bruk digital dialog.

### 3.3.3.3 IN.03.3 Administrerere avtaler med kommunal helse- og omsorgstjeneste

Denne tjenesten knytter seg til et behov for å enkelt kunne administrere sine timeavtaler med kommunal helse- og omsorgstjeneste. Behovet knytter seg til bestilling av timer, endring i timer, og behov for en varslings-tjeneste med bekreftelse og påminnelse om time. I situasjoner hvor kommunale helse- og omsorgstjenester tar initiativ til en avtale med et foreslått tidspunkt er det behov for å kunne gi tilbakemelding hvor innbygger godtar avtalen eller avslår og foreslår et nytt tidspunkt. Dette behovet er identifisert i de fleste innbygger-scenariene og er således et behov for de fleste innbyggerne som er i kontakt med kommunal helse- og omsorgstjeneste.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å bestille time og motta bekreftelse og påminnelse om time, slik at jeg husker timen, og kan få hjelp på et tidspunkt som passer inn i min kalender



- Som innbygger har jeg behov for å kunne motta henvendelse om time og bekrefte/avkrefte foreslått tidspunkt, slik at jeg kan sjekke at møtetidspunktet passer for meg og gi tilbakemelding til tjenesten
- Som innbygger har jeg behov for varsel ved flytting av planlagt avtale, og kunne bekrefte ny oppsatt time, slik at jeg møter til rett sted til rett tid
- Som innbygger har jeg behov for å kunne endre tidspunkt for time, slik at jeg kan tilpasse mine avtaler til det som passert best for meg
- Som innbygger har jeg behov for å kunne avlyse time, slik at aktøren jeg hadde møte med vet at jeg ikke kommer og timen kan frigis til andre

### Dagens situasjon

Det finnes noen digitale løsninger for innbygger for administrasjon av timeavtaler i dag. Stadig flere innbyggere får tilgang til timebestilling hos fastlegen på helsenorge.no, samt at noen journalleverandører har egne timebestillingsløsninger. Avtaler med helse og omsorgstjenester kan gjøres ved henvendelse til kommunen. Det finnes lite løsninger for bekreftelse og påminnelse om time.

I de tilfeller hvor innbygger mottar en henvendelse om time foregår det i stor grad per brev. Svar kan gis ved telefon, brev eller henvendelse til kommunen. Gruppeaktiviteter planlegges og markedsføres gjennom kommunenes egne hjemmesider, på Facebook etc. Avtaler som skal avbestilles kan i noen tilfeller håndteres på helsenorge.no, hvis ikke håndteres det stort sett over telefon. Enkelte kommuner tilbyr digital dialog mellom innbygger og hjemmetjeneste hvor de har mulighet til å avbestille avtaler, samt varsle pårørende om gjennomførte besøk fra hjemmetjenesten.

#### 3.3.3.4 IN.03.4 Valg av tjeneste

Denne tjenesten knytter seg til innbyggers behov for informasjon om tjeneste- og behandlingstilbud i kommunen og/eller bydelen, både hva som er tilgjengelig, når, og hvilken kvalitet tjenesten eller behandlingen har. Denne oversikten bør være tilpasset innbygger, både med tanke på rettigheter, alder, sykdomsbilde etc. Denne funksjonaliteten vil muliggjøre etterspørsel etter relevante tjenester, samt bedre informasjon om mulighetene som finnes for innbygger. Det er også identifisert behov for informasjon om konsekvenser av valg, både ift behandlingsforløp og økonomi.

- Som innbygger har jeg behov for å se en oversikt over helsetjenester som tilbys i min kommune og/eller bydel og hvilke helsetjenester som er relevante for meg, slik at jeg kan ta informerte valg om hvilken type behandling og/eller oppfølging jeg ønsker
- Som innbygger har jeg behov for å finne informasjon om kvalitet ved mitt behandlingssted/min tjenestetilbyder, slik at jeg kan velge et sted som passer mine preferanser
- Som innbygger har jeg behov for å forstå konsekvensene av mine valg av tjenester og behandlingstilbud, både knyttet til mitt sykdomsbilde og min økonomi, slik at jeg kan ta de beste valgene for meg

### Dagens situasjon



Mange innbyggere erfarer at det er vanskelig å få oversikt over hva som finnes i kommunen. Dette bekreftes i en undersøkelse gjennomført blant 1084 personer som har eller har hatt kreft i Kreftforeningenes brukerpanel. ¼ av respondentene svarer at de ikke vet om de tilbudene de har behov for finnes i kommunen de bor i (11). Det er også stor variasjon i informasjon fra ulike kommuner; noen har god oversikt på for eksempel nettsider, men dersom man kontakter kommunen via telefon eller brev, får man mangelfulle svar. Mange tipses om ordninger som kommunen ikke har opplyst om (lovpålagte tjenester som for eksempel hjemmesykepleie eller BPA). Innbygger kan i noen tilfeller ta kontakt med forvaltningskontoret i kommunen for en samtale og veiledning om tjenestetilbudet.

### 3.3.3.5 IN.03.5 Status på ulike aktiviteter

Denne tjenesten beskriver innbyggers behov for å kunne se henvisninger som er sendt, og status på disse. Innbygger bør kunne kontrollere at opplysningene er riktige, og forstå hvilke rettigheter som utløses i ulike situasjoner. Innbygger har også behov for å kunne se status på ulike medisinske prøver som er tatt, og hvorvidt disse er sendt, mottatt, analysert etc.

Brukerhistorier knyttet til denne tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for oversikt over innhold i og vurdering av min henvisning til spesialisthelsetjenesten, inkludert status, vurderingsresultat og hvilke rettigheter den utløser, slik at jeg er trygg på at opplysninger om meg er korrekte og kan følge med på om mine rettigheter utløses.
- Som innbygger har jeg behov for å se status på mine prøver, slik at jeg vet hvor i prosessen prøvene mine er og når jeg kan forvente svar på prøvene

## Dagens situasjon

I dag har innbygger tilgang på status på henvisninger til helseforetak i Helse Vest og Helse Nord på [helsenorge.no](https://helsenorge.no).

### 3.3.4 IN.04 Kommunikasjon

Dette hovedområdet knytter seg til økte forventinger fra innbygger for hvordan kommunikasjon med helsetjenesten skal foregå. I et stadig mer digitalt samfunn er det økte forventinger fra innbygger om at helsetjenesten skal være tilgjengelig for effektiv elektronisk dialog i de tilfeller hvor det er hensiktsmessig. Etterspørsel etter kommunikasjon med innbyggere som er i samme situasjon som man selv er også identifisert.

#### 3.3.4.1 IN.04.1 Elektronisk dialog

Denne tjenesten handler om behov for enklere dialog med helsetjenesten, for eksempel gjennom elektroniske konsultasjoner eller elektronisk dialog med helsepersonell i de tilfeller hvor det er formålstjenlig og hensiktsmessig. Å ha tilgang til slike tjenester vil i mange tilfeller lette hverdagen til innbyggerne, spesielt i de tilfeller hvor det er utfordrende for innbygger å forflytte seg, samt hvis reiseavstandene er store. I mange tilfeller vil det også oppleves som mer effektivt for innbygger å kunne gjøre enkelte avklaringer gjennom elektronisk dialog enn

ved fysisk oppmøte. Tjenesten inneholder også enklere elektronisk dialog, som å bli orientert om at det er bestilt pasienttransport, at ambulansen er på vei, at avvik er lukket etc.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å gjennomføre elektronisk konsultasjon med helsepersonell, slik at jeg kan oppnå avklaring på mitt sykdomsbilde og behandlingsforløp på en enkel måte
- Som innbygger har jeg behov for å gjennomføre elektronisk dialog med helsepersonell, slik at jeg kan avklare enkelte problemstillinger på en enkel måte
- Som innbygger har jeg behov for å forstå hvem som mottar meldingen min, og forventet svartid, slik at jeg vet hva jeg kan forvente å få svar på, og når
- Som innbygger har jeg behov for å organisere og sortere meldinger fra helsepersonell, slik at jeg kan holde oversikt over dialog jeg har hatt

### Dagens situasjon

En rekke fastleger tilbyr elektroniske konsultasjoner i dag, og stadig flere kommer med et slikt tilbud til innbyggerne. Det finnes i liten grad slike løsninger for helse- og omsorgstjenestene. En del private aktører har også kommet inn i dette landskapet, hvor hele forretningsmodellen deres bygger på tilbud av elektroniske konsultasjoner.

#### 3.3.4.2 IN.04.2 Forespørre tjenester elektronisk

Denne tjenesten handler om at enkelte tjenester og/eller dokumenter (som ikke krever et fysisk oppmøte for en oppdatert medisinsk vurdering) bør kunne forespørres og mottas elektronisk. Et eksempel på dette vil kunne være å forespørre en legeerklæring elektronisk fra fastlegen, eller å be om fornyelse av resepter. I de tilfeller hvor legen eller annen behandler vurderer at det ikke er nødvendig å fysisk møte innbygger bør slike type tjenester og dokumenter kunne tilgjengeliggjøres til innbygger elektronisk for å lette prosessene og minske papirarbeidet for innbygger.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å forespørre ulike tjenester elektronisk, slik at jeg enkelt kan få tilgang til det jeg trenger

### Dagens situasjon

Det finnes per i dag utbredt støtte for fornyelse av resepter elektronisk for legekontorer på egne løsninger eller på helsenorge.no. Tjenesten på helsenorge.no er ikke knyttet direkte opp mot e-resept. Det betyr at at innbygger legger inn hvilket legemiddel de ønsker fornyet resept på, og så må lege eller helsesekretær registrere fornyelsen manuelt. Legeerklæring mottas i stor grad på papir.

#### 3.3.4.3 IN.04.3 Gi tilbakemelding til kommunal helse- og omsorgstjeneste

Denne tjenesten handler om muligheten for innbygger å gi tilbakemelding på helsetjenesten. Et slikt behov knytter seg både til mulighet til å kunne gi beskjed når innbygger opplever å få

feil behandling, men også til behov for å generelt kunne påvirke kvaliteten i tjenesten gjennom å kunne gi tilbakemelding.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å motta og besvare evalueringsskjema, slik at jeg kan si min mening om mitt møte med tjenesten
- Som innbygger har jeg behov for å kunne klage på feilbehandling og motta svar på henvendelse, slik at jeg kan orientere om min opplevelse og motta eventuell kompensasjon

### Dagens situasjon

Det finnes ikke standardiserte løsninger for å gi tilbakemelding til helsetjenesten i dag. Klage skjer per brev, og det finnes få eller ingen løsninger for generelle tilbakemeldinger.

#### 3.3.4.4 IN.04.4 Motta henvendelse basert på pasientdata

Denne tjenesten omfatter muligheten for å bli kontaktet basert på pasientdata. Innbygger vil i noen tilfeller være interessert i å motta informasjon om, og delta i, forskning hvor innbygger oppfyller kriterier for deltagelse. Andre mulige henvendelser er nye behandlingsformer eller andre utviklinger innenfor helsetjenesten.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å kunne motta henvendelser om nye behandlingsformer eller forskningsaktivitet hvor jeg oppfyller kriteriene for deltagelse, slik at jeg kan være oppdatert selv om aktiv behandling er avsluttet.

### Dagens situasjon

Per i dag kan innbygger se en oversikt over forskningsprosjekter som de deltar i på Helsenorge. Det finnes ikke muligheter for å bli kontaktet basert på pasientdata.

#### 3.3.5 IN.05 Ha tilgang til journalopplysninger og visualiseringer

Dette hovedområdet knytter seg til et behov for å ha tilgang til dokumenter i egen journal, samt sammenstilling og visualisering av opplysningene.

##### 3.3.5.1 IN.05.1 Tilgang til dokumenter, labsvar og andre dokumenter i egen journal

Denne tjenesten handler om behov for tilgang til dokumenter som ligger i egen journal. Det fremkommer som ønskelig at informasjon om vurderinger, prøvesvar og andre opplysninger blir tilgjengelig slik at innbygger er informert. Informasjon om aktuelle og tidligere diagnoser er også ønsket. Tilgang på slik informasjon vil muliggjøre en mer aktiv rolle i eget liv og sykdomsforløp. Innbygger ønsker å kunne filtrere og sortere informasjonen som er tilgjengelig.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til dokumenter og opplysninger i egen journal, slik at jeg kan lese disse dersom jeg ønsker, og dermed får en større forståelse av egen sykdom/tilstand.
- Som innbygger har jeg behov for å få tilgang til alle mine helseopplysninger på et sted slik at jeg ikke må logge inn flere steder for å finne informasjonen jeg har behov for.
- Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til liste over aktuelle og tidligere diagnoser samt problemstillinger med tidsangivelse, slik at jeg har oversikt over min egen sykdomshistorikk og kan ta en mer aktiv del i mitt eget sykdomsliv.
- Som innbygger har jeg behov for å kunne filtrere og sortere tilgjengelig informasjon, slik at jeg enkelt kan finne frem til den informasjonen som er mest relevant for meg akkurat nå

### Dagens situasjon

Innbygger har i dag tilgang til utvalgte opplysninger fra noen av helseforetakene på helsenorge.no. Informasjon som ikke finnes der må man kontakte behandlingsstedet for å få utlevert skriftlig eller muntlig. Svar på blodprøver o.l som er tatt hos for eksempel fastlege må innbygger logge seg inn på laboratoriets tjenester for å se.

#### 3.3.5.2 IN.05.2 Oversikt over legemiddelbehandling

Denne tjenesten knytter seg til innbyggers behov for å ha oversikt over medisinbruk. I denne tjenesten ønsker innbygger tilgang til både nåværende legemiddelbehandling med instruksjoner for bruk, samt informasjon om tidligere legemiddelbehandling.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til oppdatert liste over pågående legemiddelbehandling og instruksjoner om hvordan medisinene skal brukes, slik at jeg tar riktig mengde av rett medisin til riktig tid
- Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til gjennomført legemiddelbehandling, slik at jeg har oversikt over medisiner jeg tidligere har tatt

### Dagens situasjon

Innbygger har i dag tilgang til både aktive og utgåtte resepter på helsenorge.no. Veiledning rundt riktig bruk gis av lege og/eller farmasøyter på apoteket. Innbygger innlagt på institusjon i kommunal helse- og omsorgstjeneste har ikke tilgang på digital oversikt over legemidler i bruk, eller på resepter under oppholdet eller ved utskrivelse

#### 3.3.5.3 IN.05.3 Ha tilgang til sammenstilling og visualisering

Denne tjenesten knytter seg til innbyggers behov for å tilgang til visualiseringer av strukturerte data for å enklere kunne oppfatte, tolke og forstå opplysninger i egen journal.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for tilgang til visualiseringer av strukturerte data og sammenhengen mellom helseopplysninger, slik at jeg kan forstå målinger og annen informasjon gjennom grafer, trender og andre diagrammer og bygge opp en bedre helsefaglig forståelse.

### Dagens situasjon

Det finnes ikke tilgang til sammenstilling og visualisering av pasientdata i dag, fordi informasjonen i liten grad finnes lagret strukturert tilgjengelig for innbygger.

## 3.3.6 IN.06 Legge inn egne observasjoner og målinger

Dette hovedområdet handler om innbyggers muligheter for å selv kunne legge inn observasjoner av egen helsetilstand, registrering av målinger fra diverse utstyr og lignende i en egen innbyggertjeneste. Behandlende helsepersonell vil vurdere om informasjonen skal legges i journalen. Informasjon som innbygger selv har registrert bør kunne tilgjengeliggjøres for helsepersonell dersom informasjonen ansees som relevant. Vurderingen av relevans må gjøres av helsepersonell.

### 3.3.6.1 IN.06.1 Legge inn observasjoner av egen helsetilstand

Denne tjenesten knytter seg til et behov for å kunne legge inn egne observasjoner. Slike observasjoner kan være symptomer, bilder, psykisk tilstand eller andre elementer som innbygger selv ønsker å registrere. En slik tjeneste kan for eksempel brukes inn i en større plan hvor ulike aktører kan få tilgang til den selvregistrerte informasjonen dersom innbygger tillater dette, eller inn i en bestilling av time hos fastlegen hvor innbyggers registrerte symptomer kan være relevant. Tjenesten kan også fungere som en dagbok for innbygger, hvor innbygger kan følge sin personlige utvikling over tid.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å registrere observasjoner av egen helsetilstand, slik som symptomer og psykisk tilstand, slik at jeg enklere kan følge med på egen helse
- Som innbygger har jeg behov for å kunne tilgjengeliggjøre egne observasjoner for helsepersonell dersom det er relevant, slik at informasjonen kan tas med i vurderingen av min helsetilstand

### Dagens situasjon

Det er noen prosjekter som er under utprøving når det gjelder denne innbyggertjenesten. Generelt er registrering og tilgjengeliggjøring av egne observasjoner lite tilgjengelig som en tjeneste per i dag.

### 3.3.6.2 IN.06.2 Registrere avtalte egenmålinger

Denne tjenesten beskriver behovet for å kunne registrere avtalte egenmålinger fra medisinsk-teknisk utstyr og annet utstyr. Slike målinger kan være alt fra blodtrykk til smerteregistreringer. I noen tilfeller vil denne muligheten redusere behovet for fysiske møter med helsepersonell, mens i andre tilfeller vil målingene kun fungere som supplerende informasjon til fysiske møter. Behovet er identifisert både hos innbyggere som er gravide og ellers normalt friske, og hos kronisk syke.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å registrere avtalte egenmålinger, slik at behovet for fysiske møter med helsepersonell reduseres og informasjonsgrunnlaget som finnes om meg er så rikt som mulig, samt at helsepersonell har oversikt over status på og utvikling av tilstanden over tid.

### Dagens situasjon

Det er noen prosjekter som er under utprøving når det gjelder denne innbyggertjenesten. Generelt er registrering og tilgjengeliggjøring av egne observasjoner lite tilgjengelig som en tjeneste per i dag.

## 3.3.7 IN.07 Ha tilgang til prosess-, kunnskaps- og beslutningsstøtte

### 3.3.7.1 IN.07.1 Ha tilgang til tilpassende kunnskapsressurser, opplæringsverktøy og veiledningsmaterieil

Denne tjenesten knytter seg til identifiserte behov for tilgang til kunnskapsmateriale, opplæringsverktøy og veiledningsressurser tilpasset innbygger og hans/hennes behov.

Innbygger har behov for å bli orientert om at kunnskapsressursene finnes, og hvordan de best brukes. Behovene som beskrives knytter seg til informasjon tilpasset alder, språk, nasjonalitet, diagnose, sykdomsforløp etc. Et eksempel er informasjon som er tilpasset et barn, om hvordan fysioterapi fungerer og hva det skal hjelpe for. Andre informasjonsbehov inkluderer informasjon knyttet til hvordan komme seg tilbake i arbeidslivet, hvordan rense en stomi, utvikling i svangerskapet, hva som inngår i helsestasjonsprogrammet m.m. Informasjon om priser og betaling av helsetjenester er også identifisert, for eksempel informasjon om hvor mye innbygger kan forvente å betale for ett opphold på sykehjem.

Innbygger har også behov for et tettere samarbeid med helsetjenesten, og herunder motta god og relevant elektronisk opplæring og veiledning tilpasset innbyggers livssituasjon. Behovene knytter seg både til innbyggers behov for veiledning knyttet til å ta vare på seg selv, men også veiledning knyttet til å ta vare på andre.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å finne fram til kvalitetssikret informasjon tilpasset min situasjon, slik at jeg kan få kunnskap om hva min tilstand betyr, hvilke konsekvenser det kan ha og hvilke behandlingsalternativ som finnes

- Som innbygger har jeg behov for tilgang til digitalt veilednings- og opplæringsmaterieell som kan bidra til læring og mestring og legge til rette for bedre livskvalitet, slik at jeg kan ta i bruk disse og meste min egen livssituasjon bedre
- Som innbygger har jeg behov for å finne informasjon om priser og betaling av helsetjenester, slik at jeg kan ta informerte valg om hvilke tjenester jeg ønsker

### Dagens situasjon

Noen kunnskapsressurser er tilgjengelige på nett per i dag. Helsenorge tilgjengeliggjør generell informasjon, og en del veiledningsmateriale og kurs på sine sider. Materialet kan være utviklet av ulike innholdsleverandører. I dag finnes det i varierende grad informasjon om for eksempel betaling av kommunale helse- og omsorgstjenester. Noen kommuner rapporterer at slik informasjon er tilgjengelig på kommunenes egne nettsider.

#### 3.3.7.2 IN.07.2 Ha tilgang til beslutningsstøtte i forløp

Denne tjenesten omhandler innbyggers behov for beslutningsstøtte i form av råd og veiledning underveis i et forløp eller i en behandling. Dette kan være alt fra foreslåtte handlinger basert på enkle symptomer, til valg av behandlingstilbud og tjenester i et mer komplekst sykdomsforløp. For eksempel om det er anbefalt å bestille en time hos fastlegen, dra på legevakt, valg av rehabilitering etc.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger har jeg behov for å kunne rådføre meg rundt mine symptomer og anbefalt videre prosess, slik at jeg kan gjøre det som er anbefalt for meg i min situasjon
- Som innbygger har jeg behov for tilgang til informasjon som er aktuelle i mitt behandlingsforløp, og støtte til å vurdere konsekvensene knyttet til min livssituasjon, slik at jeg kan ta informerte valg om veien videre

### Dagens situasjon

Innbygger kan per i dag ta kontakt med legevaktssentralene, kontakte private netjtjenester eller henvende seg til forvaltningskontoret som kan gi råd og veiledning. Det ligger også noe informasjon om ulike forløp, og behandlingformer på helsenorge.no. Det finnes lite digital støtte for veiledning om hva som er anbefalt neste steg i en gitt situasjon.

#### 3.3.7.3 IN.07.3 Ha tilgang til språkverktøy

Denne tjenesten knytter seg til innbyggers behov for å kunne tilpasse informasjon til et valgfritt språk. Den inneholder også behov for oppslagsverk for medisinsk terminologi slik at innbygger kan forstå dokumentasjon som kommer fra helsetjenesten, som i utgangspunktet er lite tilpasset for innbygger.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:



- Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til et oversettelsesverktøy, slik at jeg kan forstå informasjonen som er tilgjengelig uavhengig av språklig bakgrunn
- Som innbygger kan jeg få forklaring på medisinsk terminologi og vanskelige begreper, slik at jeg bedre kan forstå materiale knyttet til min helsesituasjon og behandling selv om det ikke er tilpasset innbyggere uten medisinsk kompetanse

### Dagens situasjon

Deler av innholdet på helsenorge.no er tilgjengelig på engelsk, men kun et begrenset utvalg. Andre språk enn engelsk er ikke tilgjengelig. Det finnes lite eller ingen tilpassede verktøy for å muliggjøre forståelse av medisinsk terminologi for innbygger, annet enn det innbygger klarer å google seg frem til selv.

#### 3.3.7.4 IN.07.4 Ha tilgang til rettighetsveileder

Denne tjenesten knytter seg til innbyggers behov for å enkelt bli orientert om rettigheter i ulike situasjoner. Det bør være enkelt for innbygger å forstå hva rettighetene innebærer, og å få tilgang til det som man har rett på.

Brukerhistorier knyttet til tjenesten:

- Som innbygger får jeg generell veiledning og tilgang til kontaktpunkter og tjenester direkte knyttet til mine rettigheter, som kan være allmenne eller utløst av fristbrudd, diagnose, vedtak, etc., slik at jeg blir klar over hvilke rettigheter jeg har og får støtte i å følge dem opp.

### Dagens situasjon

I dag finnes det oversikter over dine rettigheter som pasient på helsenorge.no. Pasientens rettigheter ligger i mange ulike lovverk, og det kan oppleves som krevende for innbygger å skaffe seg oversikt over hvilke rettigheter man har. Det finnes ingen automatiske løsninger som opplyser om de rettighetene du har basert på hvilke behov, eller sykdom du har. Det er ingen innbyggertjenester som forklarer deg hvilke rettigheter du har når du er i et behandlingopplegg i kommunal helse- og omsorgstjeneste.

## 3.4 Behov som ligger utenfor samhandlingsløsningen

I løpet av analysen har det fremkommet ulike behov for samhandling som ligger utenfor løsningsomfanget til prosjektet. Dette handler om samhandling mellom innbygger og andre tjenester, som for eksempel HELFO, helseregistrene og NAV, men også Dersom slike tjenester også kan løses i et fremtidig løsningslandskap vil ikke prosjektet være til hinder for det, men det kommer ikke til å være prosjektets mål å dekke disse behovene.

*Behov for samhandling mellom innbygger og HELFO m.fl.*

- Som innbygger har jeg behov for å håndtere reise, eventuell utgiftsrefusjon og annen logistikk i sammenheng med min timeavtale, slik at jeg betaler det som er riktig for tjenesten jeg mottar



- Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til og kan supplere en oversikt over min helseøkonomi, inkludert egenandeler jeg har betalt og refusjoner jeg har mottatt, slik at jeg kan holde oversikt over min helseøkonomi
- Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til informasjon og mulighet for å søke om støtte/utgiftsrefusjon iht. etablerte ordninger, med tilgang til mine søknader og tilhørende vedtak, slik at jeg har oversikt over hva jeg har rett på og hva jeg skal betale

*Behov for samhandling mellom innbygger og helseregistrene:*

- Som innbygger har jeg behov for å finne fram til helseopplysninger som er registrert om meg i personidentifiserte helseregistre og biobanker, samt bruken av den, slik at min innsynsrett er ivaretatt og jeg kan verifisere om opplysningene er korrekte.
- Som innbygger har jeg behov for å motta informasjon og forespørsler, og jeg kan kontakte registreier for å melde fra om feilregistreringer og/eller be om at utvalgt informasjon blir slettet eller sperret, slik at jeg kan bidra til at registerinnholdet er korrekt og benyttes som jeg ønsker
- Som innbygger har jeg behov for å styre hvordan mine helseopplysninger deles/utleveres både for å yte meg helsehjelp (primærbruk) og for andre formål slik som forskning og analyse (sekundærbruk), slik at andre kan yte tjenester og utvikle ny kunnskap samtidig som jeg har kontroll på bruken av mine helseopplysninger

*Behov for samhandling mellom innbyggere*

- Som innbygger har jeg behov for å komme i kontakt med likesinnede for å dele erfaringer, starte aktiviteter av felles interesse etc., slik at min sykdomssituasjon blir lettere å håndtere gjennom utveksling av erfaring og kunnskap med andre

*Behov for samhandling mellom helseforetak i samme helseregion, og mellom helseforetak og avtalespesialister i samme helseregion*

Dette inkluderer en lang rekke samhandlingsbehov. Prosjektet har per nå ikke vurdert å løse samhandling internt i spesialisthelsetjenesten. Dersom de fremtidige samhandlingsløsningene kan benyttes for å løse behov også her, vil det imidlertid kunne legges til rette for dette.

## **3.5 Bruk av digitale verktøy til oppfølging av innbygger i hjemmet**

Her beskriver vi bruk av enkelte digitale verktøy som kan benyttes i oppfølging av innbygger i hjemmet, og hvordan utveksling av informasjon knyttet til disse verktøyene kan utføres.

### **3.5.1 Medisinsk avstandsoppfølging**

Medisinsk avstandsoppfølging er en måte å levere helsetjenester på gjennom bruk av digitale verktøy som pasienten har hjemme. Verktøyene kan brukes bredt i helse- og omsorgstjenesten innen forebygging, diagnostisering, behandling og oppfølging. Digitale

verktøy i medisinsk avstandsoppfølging kan gi en bedre samordnet helse- og omsorgstjeneste som bedre møter pasientens behov. Dette gir muligheter for å se på arbeidsfordelingen mellom helseaktørene, nivåer og profesjoner. I ulike tjenesteforløp vil ulike verktøy kunne kombineres, alt avhengig av hva som vil gi en god og ønsket oppfølging og kommunikasjon mellom innbygger/pasient og tjenestene. Digitale verktøy i medisinsk avstandsoppfølging kan erstatte tradisjonelle måter å yte helsetjenester på, så fremt dette er ønsket og sikrer pasientene en forsvarlig helse- og omsorgstjeneste. Medisinsk avstandsoppfølging skal ikke brukes som isolert virkemiddel, men må sees på som del av en større digitalisering av helsetjenesten, der sømløs flyt av helseinformasjon mellom aktører er en grunnleggende forutsetning.

I helse- og omsorgstjenesten er det tatt i bruk en rekke forskjellige verktøy for digital oppfølging. Verktøyene kan dreie seg om videokommunikasjon mellom pasient og aktører i oppfølgingen, tekstkommunikasjon med multimedievedlegg, datafangst fra pasient (eksempelvis egne målinger direkte fra medisinsk utstyr), algoritmer, beslutningsstøtte og varsling<sup>4</sup>. Behovet for kommunikasjon og deling av informasjon på tvers av virksomheter og tjenestenivåer gjør området meget relevant for forprosjektet for Akson.

### **3.5.2 Responssenter og velferdsteknologiske løsninger**

I kommunal helse- og omsorgstjeneste er det en økende bruk av velferdsteknologi. Eksempler på velferdsteknologitjenester er medisineringsstøtte, trygghetsalarm og avstandsoppfølging. Velferdsteknologi kan (etter en individuell vurdering) defineres som helsetjenester i hjemmet, og det fattes da et enkeltvedtak om tildelt tjeneste. I arbeidsmøter med representanter fra kommunal helse- og omsorgstjeneste, og i mottatt beskrivelse fra Agders arbeidsgruppe på fokusområde velferdsteknologi og responssenter, pekes det på behov for samhandling mellom velferdsteknologiske løsninger, responssenter og kommunenes elektroniske pasientjournal. Velferdsteknologiprogrammet har også foretatt en behovskartlegging som viser behov for deling av informasjon<sup>5</sup>.

Kommunene har stor frihet til å organisere helse- og omsorgstjenester slik de finner det mest hensiktsmessig. Enkelte kommuner har bemannet responssentertjeneste som mottar alarmer, enkelte har samarbeid mellom flere kommuner og enkelte kommuner har delegert responssentertjenesten og oppgavene til private leverandører. Responssenteret utfører også planlagte digitale tilsyn i form av eks. nattlig sjekk som erstatning for fysisk tilsyn.

---

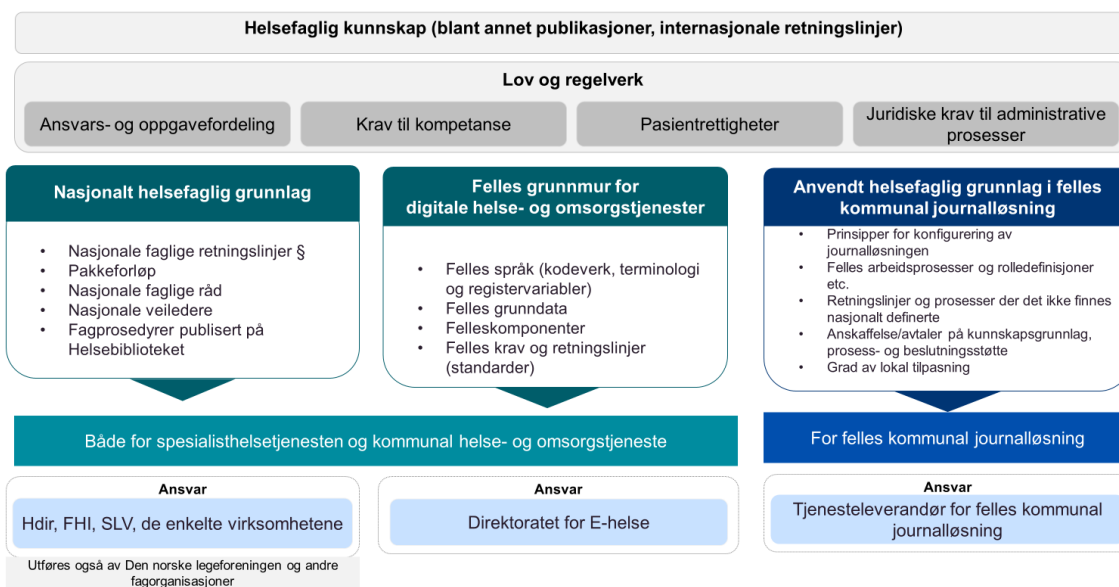
<sup>4</sup> Medisinsk avstandsoppfølging. Status for Helsedirektoratets arbeidspakker per juni 2019 i utredningsoppdraget om medisinsk avstandsoppfølging.

<sup>5</sup> Produktkø – brukerhistorier som beskriver funksjonelle behov. Velferdsteknologisk knutepunkt, Direktoratet for e-helse, 2017.

## 3.6 Helsefaglig standardisering og utvikling for helhetlig samhandling

Helsefaglig standardisering (definert i Bilag G1) vil løses forskjellig i felles kommunal journalløsning og i helhetlig samhandling. For helhetlig samhandling vil det sannsynligvis være en forutsetning at områdene som forvaltes av helsemyndighetene videreutvikles, (se Figur 15). Et eksempel er standarder for informasjonsutveksling, samt den terminologien som skal bære innholdet i disse standardene. For felles kommunal journalløsning er utvikling i mindre grad en forutsetning, men det vil absolutt være en fordel om man kan få det til.

### Helsefaglig standardisering, inndeling



Figur 15 Områder innen helsefaglig standardisering

For felles faglige beslutninger og beslutninger om samarbeid mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og spesialisthelsetjenesten må det vurderes om det er behov for å etablere nye beslutningsstrukturer. I dag finnes etablerte avtaler og samarbeidsstrukturer for samarbeid mellom spesialisthelsetjeneste og kommunal helse- og omsorgstjeneste. Eksempler er praksiskonsulenter og samhandlingsutvalg. Helse- og omsorgsdepartementet skrev i oktober 2019 under en avtale med KS om å opprette 19 Helsefelleskap. Helsefelleskapene skal få sykehusene og kommunene til å samarbeide bedre om pasientene, og kan spille en rolle for å legge til rette for digital samhandling. Nasjonalt helsefaglig grunnlag og helselovgivningen forvaltes av helsemyndighetene, i tillegg til virksomhetene selv og bidrag fra fagorganisasjoner.

Det må vurderes om vi skal ha annen felles støtte for helsefaglige beslutninger enn i dag, altså om det skal gjøres nasjonal utvikling eller anskaffelse av elektronisk beslutningsstøtte og prosesstøtte. Det må også vurderes om det som finnes av nasjonalt helsefaglig grunnlag må tilrettelegges på en annen måte for å gjøre det mulig å ta dette i bruk i felles kommunal journal og i de fremtidige samhandlingsløsningene.

## 4 Innhold i målbilde for samhandling

### 4.1 Innledning

Dette kapittelet beskriver innholdet i målbildet for samhandling, ved å detaljere hver informasjonstjeneste (se kapittel 2.1.5). Informasjonstjenestene kan være aktuelle å inkludere i dette tiltaket der det er behov for samhandling med helsepersonell, andre kommunale og statlige tjenester, samt innbygger.

Vi gir en kort beskrivelse av hva hensikten med informasjonstjenesten er, hva slags informasjonsbehov den skal dekke, hvilke informasjonsbehov som benyttes, i hvilken grad dette behovet er dekket med dagens samhandlingsløsninger, samt hvor omfattende strukturering som kreves og hva slags samhandlingsform som er foretrukket. Dette gir et grunnlag som kapittel 5 bygger videre på.

### 4.2 Samhandlingsformer

Hver informasjonstjeneste vil ha en foretrukket samhandlingsform. Dette er et uttrykk for behovene fra arbeidsprosessene de skal brukes i. Bestilling av laboratorieundersøkelser kan for eksempel utføres ved å sende en melding. Listen over innbyggers legemidler blir imidlertid redigert av en rekke ulike aktører om hverandre og i rask rekkefølge, og vil trolig måtte innebære datadeling.

Vi har tatt utgangspunkt i samhandlingsformene definert av Direktoratet for e-helse (12) og presisert dem for hver informasjonstjeneste slik at de passer behovene klinikerne har beskrevet:

- **Sende og motta** (grå i Figur 16) omfatter informasjonstjenesten der sender og mottaker er kjent, og der informasjonen overføres mellom disse. Det er prosjektets foreløpige vurdering at dagens meldingsplattform i stor grad kan gjenbrukes for å realisere disse informasjonstjenestene. Det vil i det videre arbeid vurderes om innholdet i disse tjenestene må struktureres ytterligere.
- **Slå opp og tilgjengeliggjøre** (lyseblå i Figur 16) omfatter informasjonstjenester som krever at relevante dokumenter (dokumentdeling) eller at strukturerte opplysninger (datadeling) kan søkes opp og tilgjengeliggjøres fra en journalløsning til en annen. I enkelte tilfeller, f.eks. for å sikre nødvendig responstid, kan det være aktuelt at det lagres en kopi av disse opplysningene i et data-/dokumenthotell i samhandlingsløsningene.
- **Endre og dele** (mørkeblå i Figur 16) omfatter informasjonstjenester der den autoritative kilden ligger i samhandlingsløsningen(e) i et behandlingsrettet register. Journalløsningen kan registrere og dele informasjonen med andre aktører og andre aktører kan registrere og dele informasjonen i samhandlingsløsningen(e). I dagens situasjon er kritisk informasjon et eksempel på denne formen for informasjonstjeneste.

Selv om en samhandlingsform vil være dominerende for en informasjonstjeneste, vil ulike deltjenester kunne ha ulike samhandlingsformer.

## 4.3 Gjenbruk av informasjon mellom informasjonstjenestene

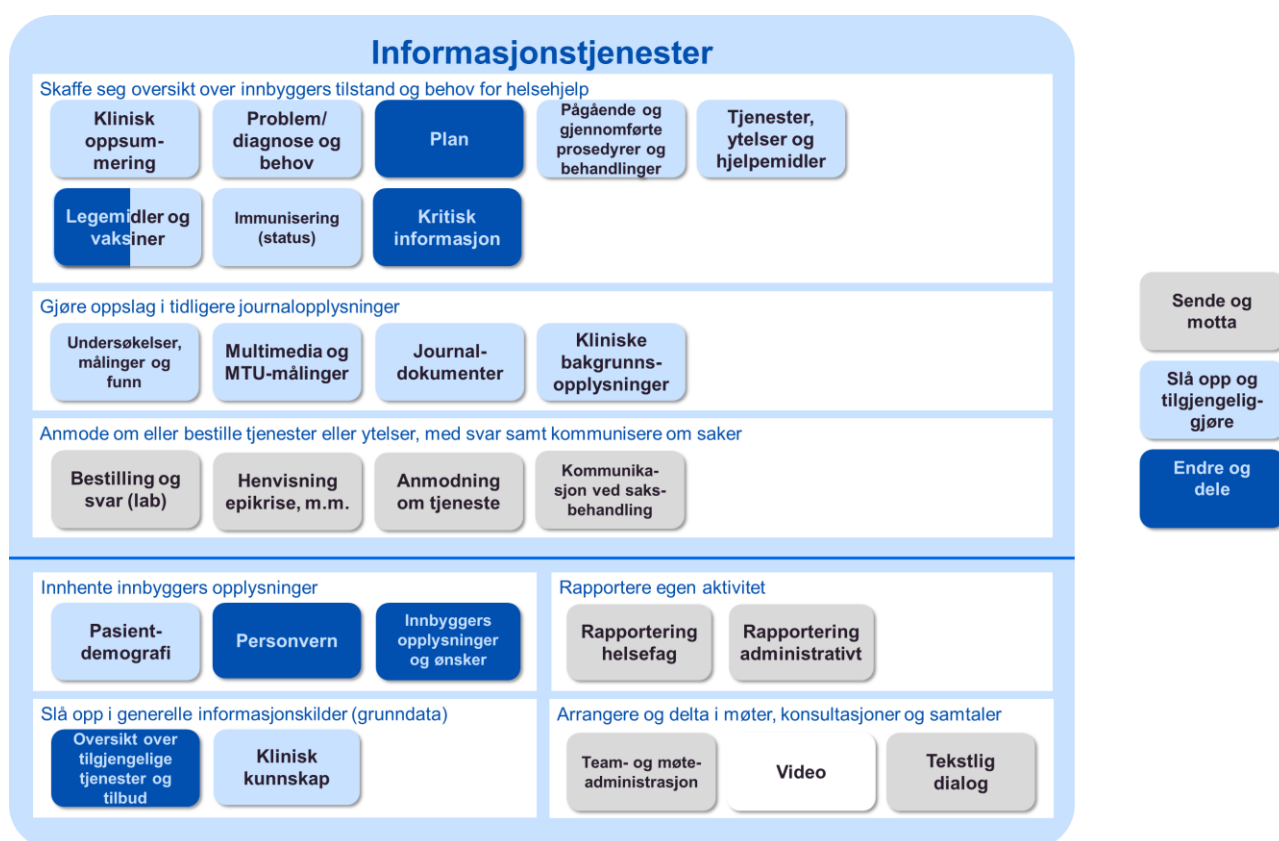
Den samme informasjonen kan være tilgjengelig i flere informasjonstjenester, ved at informasjonstjenestene henter informasjon fra hverandre. Imidlertid har kun *en* informasjonstjeneste hovedansvaret for å dekke ett bestemt informasjonsbehov. Om informasjonen skal gjenbrukes av andre informasjonstjenester, må den være strukturert. Dette betyr at informasjonstjenesten *IT09 Journaldokumenter* ikke gjenbrukes av andre informasjonstjenester, mens *IT02 Kritisk informasjon* gjenbrukes av flere. En kyndig bruker vil være i stand til å lese kritisk informasjon i flere av dokumentene som er tilgjengelig i *IT09 Journaldokumenter*, men en samhandlingsløsning vil neppe kunne trekke ut denne informasjonen på en tilstrekkelig presis måte.

## 4.4 Beskrivelse av hver informasjonstjeneste

Målbildet for samhandling er bygget opp av informasjonstjenester. Forprosjektet for Akson har definert 26 informasjonstjenester, se Figur 16. Disse informasjonstjenestene representerer et sett av informasjonsbehov som ikke er tilstrekkelig dekket i dagens nasjonale e-helseløsninger for samhandling. Informasjonstjenesten setter krav til løsningsarkitekturen om hvilken informasjon som skal utveksles, hvordan, og i hvilken sammenheng. Informasjonstjenestene er ikke en løsningsbeskrivelse i seg selv.

Informasjonstjenestene er delt inn i følgende hovedgrupper:

- Skaffe seg oversikt over innbyggers tilstand og behov for helsehjelp
- Gjøre oppslag i tidligere journalopplysninger
- Anmode om eller bestille tjenester eller ytelser, med svar samt kommunisere om saker
- Innhente innbyggers opplysninger
- Slå opp i generelle informasjonskilder (grunndata)
- Rapportere egen aktivitet
- Arrangere og delta i møter, konsultasjoner og samtaler



**Figur 16** Oversikt over informasjonstjenestene i målbildet for samhandling, med angivelse av foretrukket samhandlingsform

Beskrivelsene av hver informasjonstjeneste er uttrykk for vår oppfatning så langt i prosjektet. Innholdet vil kunne endre seg vesentlig i det videre arbeid, særlig betraktningene om mulige løsningsalternativer.

Videre følger en detaljert beskrivelse av hver informasjonstjeneste i tilhørende hovedgruppe. Beskrivelsene omtaler hensikt, eksempler, detaljert innhold og anvendelse samt estimert omfang og kompleksitet. Dette inkluderer angivelse av aktuelle aktører, og gjenbruk av informasjon mellom informasjonstjenester. I tillegg er aktuelle norske standarder angitt, samt hvilke internasjonale standarder som bør vurderes i utvikling av informasjonstjenesten. Se for øvrig kapittel 6.4.3. Det er en forutsetning at alle informasjonstjenestene anvender standardiserte kodeverk og terminologier som SNOMED CT, ICD-10, ICPC-2, ICNP m.fl. Her tar vi utgangspunkt i Målbildet for Felles språk (13), og vil følge arbeidet i Program for kodeverk og terminologi (14) samt ta høyde for Difis begrepskatalog (15) der det er relevant.

Innholdet i dette kapittelet er hentet fra datamaterialet fra prosjektets kartlegging av behov for samhandling, inkludert behov utledet fra innbygger-scenarier (se kap.2.1.1). Likevel er behovsbeskrivelsene forenklinger. Aktører som er oppgitt har som regel behov for å dele, innhente eller sende fra seg deler av det beskrevne informasjonsbehovet i tabellen, mens enkelte har behov for alt.

I kartleggingen er det knyttet informasjonsbehov til enkelte aktører som senere er vurdert inkludert som planlagte brukere av felles kommunal journalløsning, for eksempel fysioterapitjenester (private med avtale). Disse er gjemt fra tabellene for samhandling, siden behovet dekkes ved bruk av felles kommunal journalløsning.

Kartleggingen dekker spesialisthelsetjenestens behov for samhandling med kommunal helse- og omsorgstjeneste, men dekker ikke spesialisthelsetjenestens behov for samhandling innenfor en helseregion, eller mellom helseregioner. Sistnevnte planlegges fulgt opp videre i Forprosjekt for Steg 2 (se kapittel 5.3).

#### 4.4.1 Hovedgruppe: Skaffe seg oversikt over innbyggers tilstand og behov for helsehjelp

Informasjonstjenestene i denne gruppen presenterer utvalgte og sammenstilte helseopplysninger om innbygger. Der informasjonstjenestene presenterer lister, er de ment å være mest mulig uttømmende for et bestemt spørsmål, for eksempel om hvilke allergier innbygger har, eller hvilke sykdommer innbygger har hatt tidligere.

##### 4.4.1.1 Klinisk oppsummering (IT01)

*Klinisk oppsummering* er en informasjonstjeneste som vil tilby oppsummert og utvalgt informasjon som beskriver innbyggers behov for helsehjelp her og nå, og hvilken helsehjelp som mottas. Den benytter informasjon fra andre tjenester der de inneholder informasjon som er sentral for innbyggers behov. I tillegg er den hovedkilde til tekstlige oppsummeringer av innbyggers behov for helsehjelp, informasjon om kontakt med helsetjenesten og faste ansvarsroller.

For å sikre at informasjonen som er relevant for hver innbygger blir valgt ut og presentert, kan det være aktuelt å knytte forretningslogikk til denne informasjonstjenesten.

##### 4.4.1.1.1 Eksempler

Oversikt over tidligere kontakter med helsetjenesten, hvilken fastlege, fysioterapeut, psykolog eller andre som er ansvarlig for å følge opp innbyggers helsehjelp videre i behandlingforløpet. Fra andre informasjonstjenester kan det være aktuelt å presentere hvor hyppig en tilstand forekommer, og om hyppigheten øker eller avtar (fra *IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp*), eller vise endring i funksjonsnivå (fra *IT17 Observasjoner, målinger og funn*)

##### 4.4.1.1.2 Innhold og anvendelse

Detaljert informasjon om innhold og anvendelse av denne informasjonstjenesten er vist i følgende tabell:

<b>Håndterer følgende informasjonsbehov selv:</b>	05 Oppsummering av innbyggers/pasientens behov og tilstand 05.20 Helsefaglig oppsummering med vurdering 05.20.10 Tekstlig oppsummering av innbyggers tilstand og behov for helsehjelp, fra ulike profesjoner 05.20.20.17 Hvor innbygger befinner seg i helsetjenesten 10.10.20 Oversikt over tidligere kontakter med helsetjenesten 10.10.20.10 Konsultasjoner hos fastlege 10.10.20.20 Opphold og konsultasjoner i kommunal helse- og omsorgstjeneste utenom fastlege 10.10.20.30 Opphold og konsultasjoner i spesialisthelsetjeneste 10.10.20.40 Opphold og konsultasjoner i privat helsetjeneste 25.20.10 Ansvar for innbygger/pasient inkl. kontaktpersoner og team 25.40.10 Akuttmedisinske basisopplysninger
<b>Henter informasjon fra følgende informasjonstjenester:</b>	IT02 Kritisk informasjon IT03 Legemidler og vaksiner IT04 Immunisering IT08 Planer IT16 Anamnesticke opplysninger IT17 Observasjoner, målinger og funn IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp IT19 Prosedyrer og behandlinger IT21 Innbyggers opplysninger

<p><b>Kan ha følgende deltjenester:</b></p>	<p>IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar IT06 Henvising og epikrise m.m.</p> <p>Aktuell problemstilling Informasjon om helsehjelp gitt til innbygger Tidligere kontakter med helsetjenesten Faste ansvarlige Nåværende opphold - hvor innbygger oppholder seg Diverse deltjenester som viser innhold fra andre informasjonstjenester</p>
<p><b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b></p>	<p><i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Forsvarets sanitet Fylkesmannen HELFO</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Arbeidsgivere Barnehage Barnevern kommune Barnevern stat Boligtildelingskontoret (kommune) Bymiljøetaten, kommunen Kommunens klageutvalg NAV kommune NAV stat Politi PP-tjeneste Samferdsel (kommune) Skole</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i> Velferdsteknologi / Responssenter</p>
<p><b>Benyttes i følgende use-cases:</b></p>	<p>U006 Har dialog med helsepersonell utenfor Løsningen U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvising og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U015 Legger inn pasient elektivt fra institusjon til sykehus U027 Planlegger og gjennomfører møter U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U037 Oppretter og følger opp team på tvers av organisasjoner U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen inst. inkl. vurdere behov for tjenester. U048 Motta og følger opp anmodning fra barnevern om innhenting av informasjon om et barn U050 Purrer på eller oppdaterer henvising U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten U062 Mottar klage og videresender klage med vurdering til Fylkesmannen, og mottar tilbakemelding U091 Vedtak om tvungen somatisk helsehjelp etter pasient- og brukerrettighetsloven Kap 4A til Fylkesmannen</p>
<p><b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b></p>	<p>IN.01.1 Rettigheter for innbygger &gt;&gt; Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg IN.03.1 Planlegge og koordinere med helsetjenesten &gt;&gt; Plan IN.07.4 Ha tilgang til prosess-, kunnskaps-, og beslutningsstøtte &gt;&gt; Ha tilgang til rettighetsveileder</p>



Denne informasjonstjenesten har potensielt meget stor anvendelse. Mange av use-casene som etterspør informasjonen er sentrale i gjennomføring av ethvert pasientforløp.

#### 4.4.1.1.3 Omfang og kompleksitet

*Klinisk oppsummering* er en ny informasjonstjeneste, dvs. den er ikke dekket av eksisterende nasjonale e-helseløsninger for samhandling i dag. Omfanget og kompleksiteten er potensielt meget høyt.

Siden ulike aktører vil ha hver sine bidrag inn i en slik oppsummering og siden de kan være utformet med ulike faglige perspektiv, er samhandlingsformen satt til "Slå opp og tilgjengeliggjøre".

Informasjonstjenesten kan sette store krav til endringer i arbeidsprosesser, med mindre tjenesten automatiseres. Samtidig er det vesentlige gevinster knyttet til å unngå å innhente den oppsummerte informasjonen hver gang det er bruk for den.

<b>Dekning</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Høyt
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	PLO fagmeldinger >> Innleggelsesrapport v1.6 PLO fagmeldinger >> Helseopplysninger v1.6 PLO fagmeldinger >> Helseopplysninger til lege v1.6 PLO fagmeldinger >> Medisinske opplysninger v.1.6 PLO fagmeldinger >> Utskrivningsrapport v1.6 PLO logistikkmeldinger >> Pasientlogistikkmeldinger v1.6
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR>>Base>>Individual>>Practitioner FHIR>>Base>>Management>>Encounter FHIR>>Base>>Management>>EpisodeOfCare International Patient Summary (IPS) / EHRxF

#### 4.4.1.2 Problem, diagnose og behov for helsehjelp (IT18)

*Problem, diagnose og behov for helsehjelp* vil formidle nåværende og tidligere informasjon om en diagnose, tilstand, problem, hendelse eller situasjon som kan medføre helseproblem. Den inkluderer liste over tidligere sykdommer og problemliste.

##### 4.4.1.2.1 Eksempler

Diabetes, hjertesvikt, fallrisiko, familiær risiko for sykdom, ulykke, behov for hjelp til sårstell, utsatt for vold i hjemmet.

##### 4.4.1.2.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	05.20.20.10 Aktuelle diagnoser og problemstillinger 05.20.20.15 Funksjonsnivå og behov for tjenester, med normaltilstand (habitualtilstand) 05.20.20.47 Psykiatrisk evaluering 05.20.20.47.10 Risiko for selvmord 05.20.20.47.20 Risiko for utagerende adferd hos innbygger (voldsrisiko) 05.20.20.60 Ernæringsstatus 10.10.10.10 Tidligere sykdommer (ingen)
<b>Henter informasjon fra andre informasjons tjenester:</b>	

<p><b>Mulige deltjenester</b></p>	<p>Problemliste (Aktuelle helseproblemer) Funksjonsnivå og behov for tjenester Tidligere diagnoser, helseproblem og behov for helsehjelp (Tidligere sykdommer)</p>
<p><b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b></p>	<p><i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Transport til undersøkelse eller behandling i helse- og omsorgstjenesten (Pasientreiser HF) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Forsvarets sanitet Tannhelsetjeneste, privat</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Barnehage NAV kommune NAV stat Skole</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i> Velferdsteknologi / Responssenter</p>
<p><b>Benyttes i følgende use-cases:</b></p>	<p>U001 Bestiller ambulansetransport og får vite prioritert og plan for transporten U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U015 Legger inn pasient elektivt fra institusjon til sykehus U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten</p>
<p><b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b></p>	<p>IN.01.1 Rettigheter for innbygger &gt;&gt; Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg IN.02.2 Administrere helsehjelp &gt;&gt; Opplyse om relevant informasjon til helsetjenesten IN.05 Ha tilgang til journalopplysninger og visualiseringer</p>

#### 4.4.1.2.3 Omfang og kompleksitet

*Problem, diagnose og behov for helsehjelp* er en ny informasjonstjeneste som innebærer stor grad av strukturering, men ikke så stort omfang av informasjonselementer. Dette betyr at informasjonstjenestens grunnstruktur kan være relativt enkel. Utfordringen vil være å presentere innholdet på en måte som er tilpasset behovet til brukeren. En fastlege vil for eksempel være interessert i andre aspekter og detaljer på andre tilstander enn en fysioterapeut. Videre kan lister over tidligere sykdommer og tilstander raskt bli lange og uoversiktlige. Stadig tilbakevendende tilstander som gjentatte urinveisinfeksjoner eller gradvis fremtredende tilstander som demens vil trolig kreve tilpassede filtreringer og visninger for å være nyttige i arbeidet med pasienten. En annen utfordring vil være å håndtere tilstander og behov for helsehjelp som senere slås sammen eller splittes opp, eller har andre sterke knytninger til hverandre (for eksempel diabetes, leggsår og nyresvikt).

Tidligere sykdommer er i utgangspunktet likt for alle aktører, men de vil ofte ha fulgt opp ulike helseproblemer i ulike deler av pasientforløpene. Av denne grunn er foretrukket samhandlingsform foreløpig satt til "Slå opp og tilgjengeliggjøre".

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lavt
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	(ingen)
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Summary >> Condition (Problem) International Patient Summary (IPS) >> Optional >> Functional status International Patient Summary (IPS) >> Optional >> Past history of illness International Patient Summary (IPS) >> Optional >> Pregnancy International Patient Summary (IPS) >> Recommended >> Diagnostic results International Patient Summary (IPS) >> Required >> Problem list

Informasjonen som denne informasjonstjenesten tilbyr er etterspurt i mange av brukerhistoriene og usecasene. I tillegg formidles informasjon til informasjonstjenesten *IT01 Klinisk oppsummering*, som har stor potensiell anvendelse.

#### 4.4.1.3 Plan (IT08)

*Plan* vil inneholde beskrivelser av forventet eller planlagt helsehjelp og andre tjenester for innbygger. Innholdet kan være overordnet og tentativt (f.eks. "innbygger bør opereres for denne tilstanden innen 1-2 år"), eller detaljert og avklart (f.eks. "utredningsteamet har avtalt hjemmebesøk hos innbygger onsdag kl. 14" eller "kateterisering utføres daglig av hjemmesykepleier"). Detaljeringen skal kunne gå helt ned til enkelttiltak, med status og ansvarlig aktør, og det skal være mulig å knytte tiltak mot mål for helsehjelpen. Planer involverer mange ulike aktører og kan ha et vesentlig spenn i perspektiv.

En person med behov for langvarige og koordinerte tjenester kan ha behov for bistand på flere livsområder. Individuell plan (IP), som er et felles verktøy på tvers av fagområder, nivåer og sektorer, og har særskilt fokus på innbyggers egne mål. IP erstatter ikke behovet for detaljerte delplaner. Individuell opplæringsplan (IOP), behandlingsplaner, treningsprogrammer med mer, kan inngå som deler av den individuelle planen. Koordinator er en tjenesteyter som skal sikre nødvendig oppfølging og samordning av tjenestetilbudet samt framdrift i arbeidet med individuell plan. Koordinator oppnevnes i forbindelse med individuell plan, men skal også tilbys selv om vedkommende takker nei til individuell plan. Formålet med individuell plan og koordinator er det samme (16).

Behandlingsplaner / tiltaksplaner inneholder blant annet planer og mål for utredning og behandling i regi av helsetjenesten, men også innbyggers bruk av egne ressurser. I tillegg må informasjonstjenesten kunne håndtere betingede tiltaksplaner, som er planer som settes ut i livet når bestemte betingelser er oppfylt. Eksempler på dette er psykiatriske kriseplaner utløst av meddelte tanker om selvmord og KOLS opptrappingsplaner utløst av funn gjort med innbyggers egne målinger.

For øvrig vil denne informasjonstjenesten forholde seg til definisjonene utformet i prosjekt "Digital behandlings- og egenbehandlingsplan" i regi av elsedirektoratet (17).

#### 4.4.1.3.1 Eksempler

Overordnet plan for kreftbehandling, planlagte konsultasjoner, planlagte tiltak med ansvarlig og status, Innbyggers mål for helsehjelpen, individuell plan (IP), oppfølging av sårstell, utredning for operasjonsindikasjon f.eks. ved aortastenose.

#### 4.4.1.3.2 Innhold og anvendelse

<p><b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b></p>	<p>20 Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan                  20.05 Behandlingsmål og innbyggers mål                  20.05.10 Mål for behandling                  20.05.20 Mål for innbygger ("Hva er viktigst for deg?")                  20.10 Individuell plan (IP)                  20.20 Behandlingsplan / tiltaksplan (medisin, sykepleie m.fl.)                  20.20.10 Overordnet / tentativ behandlingsplan                  20.20.20 Egenbehandlingsplan for innbygger                  20.20.30 Kriseplan (psykiatri) og andre betingede tiltaksplaner                  20.20.40 Detaljerte oppgaver / tiltak                  20.20.40.10 Status og evt. tidspunkt for oppgaver og tiltak                  20.20.40.20 Ansvar for oppgaver eller tiltak                  20.30 Planlagte kontakter med helsetjenesten (inkl. timeavtaler)                  20.90 Avtaler om møter inkl. kontakt med tjenester utenom helse                  25.20.20 Tilgjengelighet for kontakt (ingen)</p>
<p><b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b></p>	
<p><b>Mulige deltjenester</b></p>	<p>Behandlingsplan                  Individuell plan                  Betingede tiltaksplaner                  Egenbehandlingsplan                  Innbyggers timeplan</p>
<p><b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b></p>	<p><i>Innbygger og pårørende</i>                  Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i>                  Akuttmedisinsk beredskap                  Avtalespesialister                  Sykehus tjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern)</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i>                  Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge)                  Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i>                  Tannhelsetjeneste, privat</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i>                  Arbeidsgivere                  Barnehage                  Barnevern kommune                  Barnevern stat                  NAV kommune                  NAV stat                  Politi                  PP-tjeneste                  Skole</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i>                  Lager for utstyr og hjelpemidler                  Turnus/vakt                  Velferdsteknologi / Responssenter</p>

<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U006 Har dialog med helsepersonell utenfor Løsningen U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U025 Leser, deler og endrer målinger og innstillinger for MTU i hjemmet U027 Planlegger og gjennomfører møter U030 Leser/Oppretter, endrer og deler plan, og følger opp tiltak U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U038 Deltar i team på tvers av organisasjoner U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U048 Motta og følger opp anmodning fra barnevern om innhenting av informasjon om et barn U050 Purrer på eller oppdaterer henvisning U053 Oppretter og bruker individuell plan U056 Gjennomfører donasjon U057 Mottar og følger opp fødselsmelding og oppsummering fra andre yrkesgrupper U060 Tilgjengeliggjør oppdatering i individuell plan U124 Knytte oppsatt grunnturnus til vedtak om tjenester U125 Håndtere endringer i tilgjengelighet og behov U138 Sikre logistikk av utstyr og hjelpemidler
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.01.1 Rettigheter for innbygger >> Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg IN.03.1 Planlegge og koordinere med helsetjenesten >> Plan IN.03.3 Planlegge og koordinere med helsetjenesten >> Administrere avtaler med helsetjenesten IN.04.1 Kommunisere effektivt med helsetjenesten >> Elektronisk dialog

#### 4.4.1.3.3 Omfang og kompleksitet

*Planer* er en ny informasjonstjeneste som innebærer stor grad av strukturering, og relativt stor variasjon og omfang av informasjonselementer. Siden en rekke ulike aktører har behov for å koordinere seg med hverandre, og siden de kan tenkes å endre planene uavhengig av hverandre, er dette en informasjonstjeneste som bør bruke samhandlingsformen "Endre og dele". Hensikten er å sikre at alle aktører forholder seg til den samme planen, sikre riktig rekkefølge av planlagte tiltak og unngå dobbeltbooking av innbyggers tid.

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Endre og dele
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Middels
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Ja
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Samhandling med NAV >> Oppfølgingsplan fra arbeidsgiver
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Base >> Workflow >> Appointment FHIR >> Clinical >> Care Provision >> CarePlan FHIR >> Clinical >> Care Provision >> Goal International Patient Summary (IPS) >> Optional >> Plan of care

Informasjonstjenesten vil også være aktuell for aktører utenfor helsetjenesten, for eksempel NAV, barnevern, skole og PPT. Tilgangsstyringen vil være krevende, se kapittel 7 for problemstillinger rundt dette.

Denne informasjonstjenesten tilbyr informasjon som er brukt svært hyppig i use-casene, og er hyppig nevnt i arbeidsmøtene vi har hatt med referansekommunene og øvrige møtedeltagere.

#### 4.4.1.4 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger (IT19)

*Prosedyrer og behandlinger* vil inneholde beskrivelser av nåværende og tidligere prosedyrer og behandlinger som er utført på eller med en pasient i terapeutisk eller utredende hensikt,

utenom behandling med legemidler (se *IT03 Legemidler og vaksiner*). Den grenser til informasjonstjenesten *IT02 Kritisk informasjon* når det gjelder implantert utstyr som pacemaker. Kritisk informasjon vil inneholde kortfattede angivelser, mens *Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger* vil inneholde mer detaljert informasjon. Informasjonstjenesten grenser også til *IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler* når det gjelder terapi utført i hjemmet av kommunal helse- og omsorgstjeneste, men har også her mer detaljering.

#### 4.4.1.4.1 Eksempler

Fjernet blindtarm, gjennomført koloskopi med fjerning av polypper, gjennomført kognitiv terapi, mottatt opplæring i bruk av smertepumpe, gjennomført balanse- og styrketrening med fysioterapeut.

#### 4.4.1.4.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	05.20.20.30 Pågående behandling, utenom legemidler 05.20.20.45 Pågående tvangsvedtak 05.20.20.90 Informasjon eller undervisning gitt til innbygger 10.10.10.20 Tidligere inngrep, prosedyrer og andre behandlinger (ingen)
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	(ingen)
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)  <i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Fylkeslegen Tannhelsetjeneste, privat  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Barnevern kommune
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.01.1 Rettigheter for innbygger >> Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg IN.05 Ha tilgang til journalopplysninger og visualiseringer

#### 4.4.1.4.3 Omfang og kompleksitet

Prosedyrer og behandlinger er en ny informasjonstjeneste som innebærer stor grad av strukturering, men et middels omfang av informasjonselementer. Denne informasjonen er i dag formidlet som del av epikriser, men det finnes ingen samlet oversikt som gjelder all tidligere kontakt med helsetjenesten. Variasjonen i prosedyrenes angivelse vil være stor, og det vil være viktig å utnytte kodeverk som NCMP, NCSP, NCRP, SNOMED CT og eventuelt ICHI. Siden hver aktør forvalter informasjon om prosedyrer som er utført uavhengig av andre, er det lagt opp til samhandlingsformen "Slå opp og tilgjengeliggjøre".

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Middels
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Summary >> Procedure FHIR >> Financial >> General >> Contract International Patient Summary (IPS)>>Recommended>>History of procedures

Denne informasjonstjenesten tilbyr informasjon som er etterspurt i flere use-case, men kanskje først og fremst hos innbyggere med omfattende sykdomshistorier.

#### 4.4.1.5 Tjenester, ytelser og hjelpemidler (IT23)

Tjenester, ytelser og hjelpemidler vil inneholde en oversikt over nåværende og tidligere kommunale og statlige tjenester og ytelser og hjelpemidler i bruk hos/av innbygger. Der innbygger benytter velferdsteknologi er det naturlig å inkludere beskrivelse av hendelser håndtert av responscenter.

##### 4.4.1.5.1 Eksempler

Praktisk bistand, korttidsopphold sykehjem, bruk av rullestol, rehabilitering i hjemmet, arbeidsavklaringspenger (NAV), grunnstønad (NAV), hjelpestønad (NAV), uføretrygd (NAV), fallsensor, trygghetsalarm, anføres om ergo/fysio har vært involvert, tilrettelegging i hjemmet, hjelpemidler/utstyr.

##### 4.4.1.5.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	05.20.20.35 Pågående bruk av hjelpemidler og utstyr 05.20.20.40 Pågående bruk av tjenester/ytelser 05.20.20.40.10 Tildelte og tilbudte tjenester (kommunale og andre) 05.20.20.40.20 Ytelser som mottas (ingen)
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	
<b>Mulige deltjenester</b>	Ytelser fra NAV Kommunale helsetjenester og hjelpemidler
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Kommunale helse- og omsorgstjenester (utenfor Midt-Norge)</i> Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap



<p><b>Benyttes i følgende use-cases:</b></p>	<p>Avtalespesialister                  Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern)                  Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i>                  Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge)                  Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i>                  Velferdsstøtte</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i>                  Barnevern kommune                  Barnevern stat                  Boligtildelingskontoret (kommune)                  Bymiljøetaten, kommunen                  NAV kommune                  NAV stat                  PP-tjeneste                  Samferdsel (kommune)                  Kemner                  Private tilbydere av hjemmehjelp og matombringing</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i>                  Logistikk inkl. flåtestyring                  Regnskap og økonomi                  Velferdsteknologi / Responssenter</p> <p>U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper                  U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag                  U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede                  U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar                  U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester.                  U061 Mottar svar (vedtak) fra andre kommunale og statlige tjenester og oppdatert oversikt over tildelte tjenester                  U116 Beregne brukerbetaling for langtidsopphold på institusjon                  U119 Håndtere betaling for kommunale helse- og omsorgstjenester</p>
<p><b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b></p>	<p>IN.01.1 Rettigheter for innbygger &gt;&gt; Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg                  IN.02.1 Administrere helsehjelp &gt;&gt; Administrere søknader om helse- og omsorgstjenester</p>

#### 4.4.1.5.3 Omfang og kompleksitet

*Tjenester, ytelser og hjelpemidler* er en ny informasjonstjeneste som innebærer stor grad av strukturering, og et middels til høyt omfang av informasjonselementer. Årsaken til dette er at det finnes mange tjenesteytere og stor variasjon i utforming av tjenestene som ytes. I likhet med informasjonstjenesten *IT19 Prosedyrer og behandlinger* vil det være viktig å anvende kodeverk der de finnes, for eksempel ICNP eller administrative kodeverk fra kommunale tjenestekataloger.

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Middels til Høyt
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Pleie- og omsorgsmeldinger >> PLO fagmeldinger >> Orientering om tjenestetilbud v1.6
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Base >> Entities # 1 >> HealthcareService FHIR >> Clinical >> Request & Response >> DeviceUseStatement International Patient Summary (IPS) >> Recommended >> Medical devices



Denne informasjonstjenesten har ambisjoner om å kunne tilgjengeliggjøre informasjon til spesialisthelsetjenesten, innhente informasjon fra NAV og formidle eller innhente informasjon fra Helseplattformen. Den opptrer i et utvalg use-case og brukerhistorier, og er viktig for å kunne sikre at innbygger i tide mottar tjenester som er dekkende. Siden hver aktør forvalter informasjonen uavhengig av andre, har vi valgt å sette foretrukket samhandlingsform til "Slå opp og tilgjengeliggjøre"

#### 4.4.1.6 Legemidler og vaksiner (IT03)

*Legemidler og vaksiner* vil inneholde løpende informasjon om pågående, planlagt og tidligere behandling med legemidler. I denne sammenhengen inkluderes vaksiner, elektrolyttløsninger og parenterale næringsløsninger samt næringsdrikker. Med pågående behandling menes både faste legemidler og legemidler tatt ved behov, samt håndkjøpspreparater. Planlagt behandling er tatt med for å sikre at legemidler trappes opp, trappes ned eller seponeres når de skal, uavhengig av hvilken del av helsetjenesten innbygger har kontakt med. Dette grenser til innholdet i informasjonstjenesten *IT08 Planer*, men er beholdt her for å sikre integriteten av legemiddelinformasjonen og begrense omfanget av informasjonselementer i *Planer*.

Informasjonstjenesten inkluderer også utdeling (administrasjon) av legemidler. Utdeling av legemidler er tatt med for å sikre kontinuitet i legemiddelbehandlingen når innbygger beveger seg mellom institusjoner eller omsorgsnivåer, og unngå at dosene tas flere ganger enn forskrevet.

Informasjonstjenesten har sterke avhengigheter til eksisterende og planlagte nasjonale komponenter og løsninger som e-resept, sentral forskrivningsmodul (SFM) og pasientens legemiddelliste (PLL).

##### 4.4.1.6.1 Eksempler

Innbyggers legemidler i bruk, gitte legemidler, resepter, planlagt legemiddelbehandling, informasjon om innbygger har tatt legemidlene eller ikke.

##### 4.4.1.6.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	05.20.20.25 Pågående behandling med legemidler inkl. adm., plan og historikk 05.20.20.25.10 Legemidler i bruk inkl. plan og historikk 05.20.20.25.10.10 Legemidler i bruk (faste), inkl. "ved behov"-legemidler 05.20.20.25.10.20 Multidose 05.20.20.25.10.30 Midlertidige planlagte endringer (nulling, utsettelse) 05.20.20.25.10.40 Planlagte endringer (opp- og nedtrappinger, kurer, planlagt seponering) 05.20.20.25.20 Administrasjon (utdeling) av legemidler 05.20.20.25.20.10 Legemidler hentet på apotek 05.20.20.25.20.20 Legemidler tatt av innbygger 05.20.20.25.20.25 Legemidler administrert direkte (eks.intravenøst) 05.20.20.25.20.30 Legemidler utdelt til innbygger (på institusjon) 05.20.20.25.20.40 Forbruk av "ved behov"-legemidler, håndkjøpspreparater, næringsdrikker og kosttilskudd 05.20.20.55.10 Gitt vaksine (enkelstående) 25.30.60 Bestilling av legemidler 25.30.60.10 Legemidler til lokalt lager 25.30.60.20 Legemidler til pasient (resept) 25.30.60.30 Ordinerings av multidose til pasient (ingen)
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	
<b>Mulige deltjenester</b>	Legemidler i bruk, med planlagte endringer Tidligere bruk av legemidler Utdelte legemidler

<p><b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b></p>	<p>Gitte vaksiner e-resept</p> <p><i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Apotek tjenester Folkehelseinstituttet (FHI) Forsvarets sanitet Tannhelsetjeneste, privat</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Barnehage Barnevern kommune Skole</p> <p><i>Nasjonale e-helseløsninger</i> E-resept og forskrivning (SFM)</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i> Innkjøp og vareforsyning Logistikk inkl. flåtestyring</p>
<p><b>Benyttes i følgende use-cases:</b></p>	<p>U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U015 Legger inn pasient elektivt fra institusjon til sykehus U023 Planlegger og gjennomfører legemiddelbehandling utenfor institusjon U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U044 Utfører legemiddelsamstemming U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U047 Utfører legemiddelgjennomgang U049 Planlegger og gjennomfører legemiddelbehandling innenfor institusjon U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten U087 Registerer seg som multidoseansvarlig lege U088 Registrere oppstart, gjøre endringer og gjennomføre multidose</p>
<p><b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b></p>	<p>IN.01.1 Rettigheter for innbygger &gt;&gt; Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg IN.02.2 Administrere helsehjelp &gt;&gt; Opplyse om relevant informasjon til helsetjenesten IN.05.2 Ha tilgang til journalopplysninger og visualiseringer &gt;&gt; Oversikt over legemiddelbehandling</p>

Denne informasjonstjenesten er sentral i en rekke use-case, inneholder informasjon som er relevant i alle pasientforløp, og er høyt prioritert i arbeidsgruppemøter med brukere.

#### 4.4.1.6.3 Omfang og kompleksitet

Legemidler og vaksiner vil bestå av flere deltjenester, hvorav samhandlingsfunksjonalitet for e-resept er dekket i dag. Legemidler i bruk og planlagte endringer er en vesentlig del bl.a. av dagens epikriser og henvisninger, men det er ikke strukturert i tilstrekkelig grad til å kunne

gjenbrukes automatisk i mottagende journalløsning. Det er stor variasjon i hvorvidt utdelte legemidler beskrives i dagens kanaler ved overgang mellom ulike deler av helsetjenesten, selv om det er sterkt ønskelig. De fleste deltjenestene vil dermed være nye.

Det vil være ulike krav til samhandlingsform i deltjenestene. Listen over legemidler i bruk må være lik for alle aktører, og den må være oppdatert til enhver tid for å sikre at innbygger tar riktige legemidler. Alle med behandleransvar med rett til å foreta legemiddelendringer må kunne redigere innholdet, og alle endringer må kunne spores. Her legger vi opp til samhandlingsformen "Endre og dele", og at deltjenesten brukes når innbygger ikke er inneliggende i spesialisthelsetjenesten. For øvrige deltjenester vil samhandlingsformen "Slå opp og tilgjengeliggjøre" være den mest aktuelle, og e-resept vil trolig beholdes som en egen løsning.

<b>Er dekket i dag</b>	1.Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre eller Endre og dele
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Middels
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei (unntatt Legemidler i bruk)
<b>Aktuelle norske standarder</b>	E-resept >> M1 v2.5 m.fl. E-resept >> PLL - 10 meldinger Meldinger til nasjonale registre >> SYSVAK
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Medications >> MedicationRequest FHIR >> Clinical >> Medications >> MedicationStatement FHIR >> Clinical >> Medications >> MedicationAdministration FHIR >> Clinical >> Medications >> MedicationDispense FHIR >> Clinical >> Request & Response >> SupplyRequest FHIR >> Clinical >> Request & Response >> SupplyDelivery EHRxF >> ePrescriptions / eDispensation IDMP (GS1)

Graden av strukturering i denne informasjonstjenesten er høy, siden det er ønskelig med utstrakt gjenbruk av informasjonen i presentasjon, kommunikasjon og beslutningsstøtte. Selv om legemiddelfeltet er avgrenset, er omfanget av informasjonselementer satt til middels. Årsaken er at struktureringen må være svært detaljert.

#### 4.4.1.7 Immunisering (IT04)

*Immunisering* inneholder en oppdatert liste over hvilke infeksjonssykdommer innbygger er immun mot, uavhengig av hvilken årsak. Om innbygger har gjennomgått vannkopper eller andre barnesykdommer skal dette fremgå av oversikten, i likhet med når ulike vaksiner er tatt. Oversikten skal også angi hvor lenge immuniteten er forventet å vare, og angi kilde til informasjonen. Sistnevnte er nødvendig for å kunne vurdere sannsynligheten for at innbygger faktisk har gjennomgått angitt sykdom, og har immunitet.

##### 4.4.1.7.1 Eksempler

Har hatt røde hunder og vannkopper, har tatt influensavaksine, har tatt vaksine mot stivkrampe med beskyttelse i 10 år, har tatt hepatitt-vaksine.

##### 4.4.1.7.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	05.20.20.55 Immuniseringsstatus inkl. vaksineoversikt 05.20.20.55.20 Oversikt over gitte vaksiner, evt. med vaksinasjonsprogram
---	--

<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	IT03 Legemidler og vaksiner >> Gitte vaksiner IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp >> Tidligere diagnoser, helseproblem og behov for helsehjelp
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)  <i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Folkehelseinstituttet (FHI) Forsvarets sanitet
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.05 Ha tilgang til journalopplysninger og visualiseringer

#### 4.4.1.7.3 Omfang og kompleksitet

*Immunisering* er delvis dekket ved at dagens SYSVAK-tjeneste kan formidle hvilke vaksiner innbygger har tatt. Dagens SYSVAK-løsning har imidlertid tekniske begrensninger (18). Delen av informasjonstjenesten som formidler gjennomgåtte infeksjonssykdommer vil imidlertid være ny. Siden informasjonstjenesten vil benytte både interne og eksterne tjenester, er den satt opp med samhandlingsformen "Slå opp og tilgjengeliggjøre". Grad av strukturering er høy, men omfanget av informasjonselementer er begrenset.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Meldinger til nasjonale registre >> SYSVAK
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Medications >> Immunization International Patient Summary (IPS) >> Recommended >> Immunizations

Informasjonstjenesten opptrer i en rekke use-case og brukerhistorier. Den er ikke aktuell for alle pasientforløp, men kan spille en viktig rolle i forebyggende arbeid og til å bidra i utredning av uklar infeksjonssykdom.

#### 4.4.1.8 Kritisk informasjon (IT02)

*Kritisk informasjon* vil inneholde utvalgt informasjon av særlig betydning for innbyggers utredning og behandling. Dette er typisk informasjon som tilsier at det skal gjøres unntak fra regulær behandling eller utredning. Informasjonstjenesten vil også inneholde informasjon om smitte hos innbygger og eventuelle ønsker om behandling ved livets slutt. Vi henviser for øvrig til definisjon og informasjonsmodell for Kritisk informasjon utarbeidet i Kjernejournal (19).

##### 4.4.1.8.1 Eksempler

Har allergi mot penicillin, har implantert pacemaker, har blødersykdom, har hatt komplikasjoner ved anestesi, ønsker ikke gjenopplivning ved hjertestans.

##### 4.4.1.8.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	05.20.20 Kritisk informasjon inkl. allergi og CAVE 05.20.50 Smitte hos pasient
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	IT 19 Prosedyrer og behandlinger (implantater) IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp (særskilte medisinske tilstander) IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker (avvik fra normal behandling)
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen, evt. tilsvarende inndeling som i kjernejournal)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)  <i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Apotek tjenester Forsvarets sanitet Tannhelsetjeneste, privat Velferdsstøtte  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Barnehage Barnevern kommune Skole
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U023 Planlegger og gjennomfører legemiddelbehandling utenfor institusjon U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U049 Planlegger og gjennomfører legemiddelbehandling innenfor institusjon U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.01.1 Rettigheter for innbygger >> Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg IN.02.2 Administrere helsehjelp >> Opplyse om relevant informasjon til helsetjenesten

#### 4.4.1.8.3 Omfang og kompleksitet

*Kritisk informasjon* er delvis dekket i dag, i Kjernejournal. Innholdet er tilgjengelig fra mange journalløsninger i helsetjenesten, men det er ikke automatisk synkronisert med tilsvarende informasjon i journalløsningene. Siden oversikten over kritisk informasjon må være likt for alle aktører, og holdes løpende oppdatert, har vi satt samhandlingsformen til "Endre og dele". Grad av strukturering er høy, men omfanget av informasjonselementer er begrenset.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Endre og dele
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Ja
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Informasjonsmodell for kritisk informasjon i Kjernejournal
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Summary >> AllergyIntolerance FHIR >> Clinical >> Summary >> Condition (Problem) International Patient Summary (IPS) >> Required >> Allergies and intolerances

Informasjonstjenesten inneholder informasjon som er en forutsetning for å gjennomføre beslutninger om behandling, særlig på legemiddelområdet. Den opptrer selv i et utvalg use-case, og er en vesentlig del av informasjonstjenesten *IT01 Klinisk oppsummering*, som har stor utbredelse.

## 4.4.2 Hovedgruppe: Gjøre oppslag i journalopplysninger

Informasjonstjenestene i denne gruppen gjør det mulig for bruker å slå opp eksisterende opplysninger fra pasientjournalen hos ulike aktører. Felles for opplysningene er at de er "historiske", dvs. de er allerede tatt hensyn til i oppfølging av innbyggers helsehjelp. Opplysningene kan likevel ha stor nytte i sammenligninger og for å håndtere situasjoner hvor man mangler informasjon.

### 4.4.2.1 Undersøkelser, målinger og funn (IT17)

*Undersøkelser, målinger og funn* vil inneholde resultater fra ulike undersøkelser for å støtte diagnostisering, beskrive tilstand, følge behandling og kartlegge risiko. Informasjonstjenesten inkluderer pasientens egne målinger og registreringer som en egen deltjeneste.

#### 4.4.2.1.1 Eksempler

Blodprøver, radiologiske svarrapporter, blodkultur, kliniske scoringer (NEWS eller GCS), histologi av føflekk, genetiske undersøkelser, funksjonsundersøkelser, kartlegging av innbyggers mestring i hjemmet, blodtrykk, puls, ulike kliniske observasjoner og funn.

#### 4.4.2.1.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	15.10.20 Tidligere laboratorieundersøkelser 15.10.20.10 Tidligere prøvesvar medisinsk biokjemi (inkl. farmakologi og toksikologi) 15.10.20.20 Tidligere prøvesvar immunologi 15.10.20.30 Tidligere svarrapporter mikrobiologi 15.10.20.40 Tidligere svarrapporter genetisk utredning, genvarianter og gensekvenser 15.10.20.50 Tidligere svarrapporter patologi 15.10.25.10 Tidligere svarrapporter radiologi og nukleærmedisin 15.10.30 Spesialiserte undersøkelser og MTU-målinger 15.10.30.10.10 Tidligere svarrapporter eller tolkninger fra ikke-spesialisert MTU 15.10.30.20.20.10 Tidligere svarrapporter non-invasive MTU-undersøkelser (eks. EEG, EMG)
---	--

<p><b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b></p>	<p>15.10.30.20.20.20 Tidligere svarrapporter invasive undersøkelser inkludert endoskopier                  15.10.40 Kliniske målinger og observasjoner                  15.10.40.10 Kliniske målinger (eks. blodtrykk, puls, respirasjon, vekt)                  15.10.40.20 Kliniske observasjoner og funn                  15.10.50 Scoringer og kliniske tester inkl. funksjonsmålinger                  15.10.60 Problemorienterte skjema                  15.10.70 Innbyggers egenregistreringer inkl. måledata og multimedia                  15.10.70.10 Symptomregistreringer og observasjoner                  15.10.70.20 Kliniske målinger inkl. MTU foretatt av innbygger                  15.10.70.30 Labundersøkelser utført av innbygger                  (ingen)</p>
<p><b>Mulige deltjenester</b></p>	<p>Kliniske målinger                  Kliniske observasjoner                  Kliniske scoringer                  Prøvesvar innen medisinsk biokjemi, farmakologi og immunologi                  Svar på radiologiske og nukleærmedisinske undersøkelser                  Svar på mikrobiologiske undersøkelser                  Svar på genetiske undersøkelser                  Svar på undersøkelser innen patologi                  Innbyggers registreringer og målinger</p>
<p><b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b></p>	<p><i>Innbygger og pårørende</i>                  Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i>                  Akuttmedisinsk beredskap                  Avtalespesialister                  Sykehus tjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern)                  Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i>                  Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge)                  Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i>                  Folkehelseinstituttet (FHI)                  Forsvarets sanitet                  Tannhelsetjeneste, privat</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i>                  Barnehage                  Barnevern kommune                  Barnevern stat                  PP-tjeneste                  Skole</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i>                  Velferdsteknologi / Responssenter</p>
<p><b>Benyttes i følgende use-cases:</b></p>	<p>U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper                  U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag                  U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede                  U015 Legger inn pasient elektivt fra institusjon til sykehus                  U026 Slår opp fysiologiske MTU-undersøkelser (EKG, spirometri, etc.) med tolkning i annet journalsystem                  U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar                  U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester.                  U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten</p>
<p><b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b></p>	<p>IN.01.1 Rettigheter for innbygger &gt;&gt; Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg                  IN.05 Ha tilgang til journalopplysninger og visualiseringer                  IN.06.1 Legge inn egne observasjoner og målinger &gt;&gt; Legge inn observasjoner av egen helsetilstand                  IN.06.2 Legge inn egne observasjoner og målinger &gt;&gt; Registrere avtalte egenmålinger</p>



#### 4.4.2.1.3 Omfang og kompleksitet

Observasjoner, målinger og funn er en ny informasjonstjeneste som innebærer høy grad av strukturering og stort omfang av informasjonselementer. Det er ønskelig å kunne trekke ut resultater på bestemte undersøkelser fra store mengder data, og identifisere trender i resultatene. For å oppnå dette må informasjonen struktureres detaljert. Informasjonstjenesten må samtidig kunne forholde seg til at det er store forskjeller i informasjonsstrukturen på ulike undersøkelser og mellom ulike fagfelt. Siden undersøkelser foretatt hos ulike aktører ikke overlapper med hverandre, er samhandlingsformen satt til "Slå opp og tilgjengeliggjøre". Det må vurderes om informasjonen bør mellomlagres i samhandlingsløsningen for å sikre effektive søk.

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Høy
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Usikker
<b>Aktuelle norske standarder</b>	
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Diagnostics >> Observation FHIR >> Clinical >> Diagnostics >> DiagnosticReport FHIR >> Clinical >> Diagnostics >> ImagingStudy FHIR >> Specialized >> Definitional Artifacts >> Questionnaire FHIR >> Clinical >> Diagnostics >> QuestionnaireResponse EHRxF >> Laboratory results International Patient Summary (IPS) >> Recommended >> Diagnostic results International Patient Summary (IPS) >> Optional >> Vital signs

Informasjonstjenesten opptrer i en rekke use-case, typisk som supplerende informasjon som formidles i ansvarsoverganger, henvisninger og oppsummeringer. Her kan gjenbruk av delt informasjon erstatte manuell kopiering av informasjonen. Oppslag for å bruke resultater fra tidligere undersøkelser til sammenligning er også aktuell anvendelse, men ikke like hyppig forekommende.

#### 4.4.2.2 Multimedia og MTU-målinger (IT07)

*Multimedia og MTU-målinger* vil inneholde råmateriale fra undersøkelser i form av bilder, video, tidsserier og målekurver, samt målinger fra medisinsk-teknisk utstyr med mer. Det må være mulig å knytte råmaterialet til tolkninger eller tilhørende svarrapporter, og navigere mellom dem.

##### 4.4.2.2.1 Eksempler

Røntgenbilder, spirometrikurver, EKG-målinger, Holter-monitorering (hjerterytm), 24-timers blodtrykksmåling, video av gangfunksjon, måledata fra avstandsoppfølging, bilde av trykksår under behandling, bilde av utslett, bilde av fysiske forhold i innbyggers hjem som ledd i søknad om tilrettelegging av bolig m.m.

##### 4.4.2.2.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	15.10.25.20 Bilder og video fra radiologiske og nukleærmedisinske undersøkelser inkl. UL 15.10.30.10.20 Måledata ikke-spesialisert MTU 15.10.30.20.30 Måledata / multimedia fra spesialiserte undersøkelser 15.10.30.20.30.10 Måledata / multimedia fra non-invasive, spesialiserte undersøkelser 15.10.30.20.30.20 Måledata / multimedia fra invasive undersøkelser inkludert endoskopier 15.10.80 Bilde, video og lyd fra undersøkelser utenom radiologi og nukleærmedisin 15.10.80.10 Kliniske fotografier
---	---



<p><b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b></p>	<p>15.10.80.20 Kliniske videoopptak                  15.10.80.30 Kliniske lydopptak (inkl. auskultasjon)                  15.10.85 Måledata fra velferdsteknologi                  15.10.90 MTU-innstillinger                  (ingen)</p>
<p><b>Mulige deltjenester</b></p>	<p>Bilder o.a. fra radiologiske og nukleærmedisinske undersøkelser                  Non-invasive MTU-undersøkelser inkl. vurdering                  Invasive MTU-undersøkelser inkl endoskopier</p>
<p><b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b></p>	<p><i>Innbygger og pårørende</i>                  Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i>                  Akuttmedisinsk beredskap                  Avtalespesialister                  Sykehus tjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern)                  Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i>                  Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge)                  Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i>                  Forsvarets sanitet                  Tannhelsetjeneste, privat</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i>                  Barnehage                  Barnevern kommune                  Skole</p> <p><i>Nasjonale e-helseløsninger</i>                  Velferdsteknologisk knutepunkt (VKP)</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i>                  Velferdsteknologi / Responssenter</p>
<p><b>Benyttes i følgende use-cases:</b></p>	<p>U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper                  U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag                  U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede                  U025 Leser, deler og endrer målinger og innstillinger for MTU i hjemmet                  U026 Slår opp fysiologiske MTU-undersøkelser (EKG, spirometri, etc.) med tolkning i annet journalsystem                  U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar                  U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester.                  U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten</p>
<p><b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b></p>	<p>IN.01.1 Rettigheter for innbygger &gt;&gt; Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg</p>

#### 4.4.2.3 Omfang og kompleksitet

*Multimedia og målinger* er en ny informasjonstjeneste som innebærer både høy grad av strukturering og stort omfang av informasjonselementer. Årsaken er at det finnes et svært stort utvalg av undersøkelser som produserer bilder, målekurver eller video, og de kan struktureres svært ulikt. Siden hensikten er å finne og gjenbruke råmaterialet fra undersøkelsen til sammenligning med andre undersøkelser, må innholdet struktureres detaljert. Siden undersøkelser foretatt hos ulike aktører ikke overlapper med hverandre, er samhandlingsformen satt til "Slå opp og tilgjengeliggjøre".

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Høy
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Base >> Entities # 2 >> DeviceMetric FHIR >> Clinical >> ImagingStudy DICOM EHRxF >> Medical imaging and reports International Patient Summary (IPS) >> Recommended >> Medical devices

Informasjonstjenesten opptrer i en rekke use-case, i form av vedlegg eller referanser som kan formidles i ansvarsoverganger og henvisninger. Her kan gjenbruk av delt informasjon erstatte manuell eksportering av informasjonen. Informasjonstjenesten vil ikke være aktuell for alle pasienter, men kan ha stor nytte for et utvalg. Oppslag for å sammenligne målinger eller bilder med tidligere undersøkelser vil også være aktuelt der innbygger har gjennomført undersøkelser hos flere aktører i helsetjenesten.

#### 4.4.2.3 Journaldokumenter (IT09)

*Journaldokumenter* vil gjøre tekstlige og skannede dokumenter i journalløsninger hos andre aktører i helsetjenesten tilgjengelige og søkbare. Informasjonen vil finnes som fritekst eller bilder av tekst eller skjema, men det er begrensede muligheter for strukturering og gjenbruk. Den typiske bruken av denne informasjonstjenesten vil være at brukeren finner et aktuelt journaldokument og leser det. Tjenesten vil kunne dekke viktige behov for både innbygger og helsepersonell, for eksempel der man mangler informasjon i overgang mellom omsorgsnivåer, eller når innbygger oppsøker legevakt. Da vil det være nyttig å kunne slå opp på oppsummerende journaldokumenter hos andre aktører i helsetjenesten.

##### 4.4.2.3.1 Eksempler

Tidligere epikriser og sykepleiesammenfatninger, journalnotater, interne henvisninger med resultat fra spesialistundersøkelser, skannede kurver, vurderinger, utredninger.

##### 4.4.2.3.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	15.10.10 Journaldokumenter 15.10.10.10 Journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten inkl. avtalespesialister 15.10.10.20 Journaldokumenter fra fastleger 15.10.10.30 Journaldokumenter fra legevakt og ØHD 15.10.10.40 Journaldokumenter fra hjemmebaserte tjenester 15.10.10.50 Journaldokumenter fra institusjonsbaserte tjenester (sykehjem, rehabilitering, m.m.) 15.10.10.60 Journaldokumenter fra helsestasjon og svangerskapsoppfølging 15.10.10.70 Journaldokumenter fra andre deler av helsetjenesten 15.20 Dokumentasjon fra fagpersoner utenom helse 15.20.10 Utredninger fra PPT
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	(ingen)
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)

<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<p><i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Tannhelsetjeneste, privat</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Barnevern kommune PP-tjeneste</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i> Velferdsteknologi / Responssenter</p>
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.01.1 Rettigheter for innbygger >> Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg IN.05 Ha tilgang til journalopplysninger og visualiseringer

#### 4.4.2.3.3 Omfang og kompleksitet

*Journaldokumenter* er delvis dekket i dag ved at innbyggere har tilgang til journaldokumenter av utvalgte typer fra deler av spesialisthelsetjenesten via helsenorge.no. Muligheten for søk er begrenset til informasjon som forfatter, avdeling og dokumenttype, men enkelte helseforetak arbeider med å tilgjengeliggjøre fritekstsøk i sine dokumenter. Informasjonstjenesten har til hensikt å gjøre journaldokumenter fra alle aktører i helsetjenesten tilgjengelig, også fra kommunal helse- og omsorgstjeneste og fra helsetjenesten i region Midt-Norge. Siden hver aktør produserer journaldokumenter uavhengig av hverandre, er samhandlingsformen satt til "Slå opp og tilgjengeliggjøre". Grad av strukturering og omfang av informasjonselementer er lavt, fordi metadataene knyttet til dokumentene er begrenset. Det er også begrensede forventninger til hvor presise eller uttømmende søk informasjonstjenesten kan gjøre i det tekstlige innholdet i journaldokumentene, på grunn av forekomsten av trykkfeil, uvanlige synonymer og omskrivninger. Det er imidlertid interessant å undersøke hvilken rolle naturlig språkteknologi (eng: natural language processing) kan ha på norsk. Teknologien kan øke presisjon og recall av tekstsøk, og eventuelt fungere som et kompenserende tiltak inntil økt strukturering er en realitet.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Lav
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	IHE XDS metadata (anbefalt standard)
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Foundation >> Documents >> DocumentReference

Informasjonstjenesten opptrer kun i en use-case og en brukerhistorie. Behovet for denne informasjonstjenesten er absolutt til stede, men vårt inntrykk fra arbeidsmøtene er at dette ikke skjer så hyppig.

#### 4.4.2.4 Kliniske bakgrunnsopplysninger (IT16)

*Kliniske bakgrunnsopplysninger* vil inneholde opplysninger om pasientens historikk og bakgrunn som er relevant for helsehjelpen. Den inneholder ikke tidligere sykdommer, fordi det allerede er dekket i informasjonstjenesten *IT18 Problem, diagnoser og behov for helsehjelp*

##### 4.4.2.4.1 Eksempler

Bruk av tobakk, sosiale forhold, risikoadferd, trening og aktivitet, søvn, avføring, vannlating, kosthold, seksuell helse, arvelige tilstander i familien.

##### 4.4.2.4.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	05.20.20.65 Arvelige tilstander i familien og genetisk informasjon 05.20.20.70 Sosialt, boevne/økonomi og nettverk 05.20.20.70.10 Boforhold og boevne 05.20.20.70.20 Sikkerhet 05.20.20.70.20.10 Risiko for vold mot innbygger 05.20.20.70.30 Økonomi og sysselsetting 05.20.20.70.30.10 Tvang i økonomiske forhold 05.20.20.70.40 Sosialt nettverk 05.20.20.75 Bruk av tobakk, alkohol og andre rusmidler 05.20.20.80 Grunnleggende behov (Naturlige funksjoner) 05.20.20.80.05 Søvn og hvile 05.20.20.80.10 Ernæring, appetitt og observert vektendring 05.20.20.80.20 Vannlating 05.20.20.80.30 Avføring 05.20.20.80.40 Seksuell helse (seksualfunksjon) 15.30 Andre supplerende opplysninger
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	(ingen)
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Barnehage Barnevern kommune NAV kommune Skole
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar

<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten U116 Beregne brukerbetaling for langtidsopphold på institusjon  IN.01.1 Rettigheter for innbygger >> Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg IN.05 Ha tilgang til journalopplysninger og visualiseringer
--	---

#### 4.4.2.4.3 Omfang og kompleksitet

*Kliniske bakgrunnsopplysninger* er en ny informasjonstjeneste som innebærer middels grad av strukturering og et stort omfang av informasjonselementer. Årsaken er at mange av opplysningene ikke er standardiserte og foreligger som beskrivelser som lettest formidles med fritekst, med utgangspunkt i innbyggers egen historie. Det er en begrensning på hvor strukturert denne type opplysninger kan gjøres, også med klinisk standardisering. Siden utformingen av opplysningene vil variere fra aktør til aktør, er samhandlingsformen foreløpig satt til "Slå opp og tilgjengeliggjøre".

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Middels
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Høy
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	(ingen)
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Diagnostics >> Observation FHIR >> Clinical >> Summary >> Condition (Problem) FHIR >> Clinical >> Summary >> FamilyMemberHistory International Patient Summary (IPS) >> Optional >> Social history

Informasjonstjenesten opptrer i flere use-case og brukerhistorier, men vi er usikre i hvor stor grad informasjonen gjenbrukes på tvers av aktører. På den ene siden har arbeidsmøtene gitt innspill om at informasjonen er viktig for å utrede innbyggers behov for helsehjelp, og vi har sett at det kan ta tid å spørre innbygger direkte. Innbygger opplever på sin side at det er slitsomt å måtte svare på de samme spørsmålene hos ulike aktører. Det er altså et potensial for økt gjenbruk av informasjonen på tvers av aktører. På den andre siden kan deler av innholdet endre seg raskt, eller ikke lenger være relevant i videre utredning.

### 4.4.3 Hovedgruppe: Anmode om eller bestille tjenester eller ytelser, med svar samt kommunisere om saker

Informasjonstjenestene i denne gruppen formidler anmodninger eller bestillinger av tjenester med svar mellom aktører. Formidlingen kan representere overføring av hele eller deler av ansvar for innbyggers helsehjelp (som ved henvisninger), eller ansvaret kan bevares hos avsender. Hovedhensikten med informasjonstjenestene er å støtte arbeidsprosessen, ikke å formidle historiske data (se kapittel 4.4.2).

#### 4.4.3.1 Bestilling og svar (IT05)

*Bestilling og svar* vil rekvirere undersøkelser med svar, status på bestilling og formidle resultat. Dette vil eksempelvis gjelde radiologisk henvisning og svar, laboratorierekvisisjon og

svar, medisinsk biokjemi, mikrobiologi, patologi og genetiske undersøkelser. Resultatene fra undersøkelsene vil gå inn i journalløsningen(e), som vil håndtere oppfølging av resultatene. Samhandlingsløsningen må likevel kunne formidle statusoppdateringer, etterbestillinger og gi oversikt over undersøkelser under arbeid.

#### 4.4.3.1.1 Eksempler

Radiologihenvising og -svar, labrekvisisjon og -svar, medisinsk biokjemi, mikrobiologi, patologi og genetiske undersøkelser

#### 4.4.3.1.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	25.30.70 Bestilling og svar på undersøkelser 25.30.70.10 Bestilling og svar på laboratorieundersøkelse 25.30.70.10.10 Bestilling av laboratorieundersøkelse 25.30.70.10.10.10 Bestilling av labanalyse medisinsk biokjemi (inkl. farmakologi/toksikologi) 25.30.70.10.10.20 Bestilling av labanalyse immunologi 25.30.70.10.10.30 Bestilling av labanalyse mikrobiologi 25.30.70.10.10.40 Bestilling av labanalyse patologi 25.30.70.10.10.50 Bestilling av labanalyse genetikk 25.30.70.10.20 Svar på laboratorieundersøkelse 25.30.70.10.20.10 Labsvar medisinsk biokjemi (inkl. farmakologi og toksikologi) 25.30.70.10.20.20 Labsvar immunologi 25.30.70.10.20.30 Labsvar mikrobiologi 25.30.70.10.20.40 Labsvar patologi 25.30.70.10.20.50 Labsvar genetikk 25.30.70.20 Henvvisning til og svar på radiologisk eller nukleærmedisinsk undersøkelse 25.30.70.20.10 Henvvisning til radiologisk eller nukleærmedisinsk undersøkelse 25.30.70.20.20 Svarrapport fra radiologisk eller nukleærmedisinsk undersøkelse IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	
<b>Mulige deltjenester</b>	(som i dag)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester (Midt-Norge)
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U002 Anmoder om tjeneste fra andre kommunale og statlige tjenester, med vurdering og svar U021 Rekvirerer, mottar og vurderer svar på laboratorieundersøkelser fra eksternt laboratorium
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	(ingen, oversikt over rekvirerte undersøkelser bør vises i Plan)

#### 4.4.3.1.3 Omfang og kompleksitet

*Bestilling og svar* er dekket med forskriftspålagte meldingsformater, og de er innført på de fleste områder i dag. Prøvesvar innen medisinsk biokjemi, immunologi og farmakologi er allerede strukturert i meget høy grad, selv om måten kodeverkene er benyttet på kan variere mellom ulike laboratorier (20). Svarrapporter fra radiologiske undersøkelser, genetiske undersøkelser og undersøkelser innen patologi er også strukturerte, men mye av innholdet formidles i form av fritekst. Her er det rom for forbedring, for eksempel i å angi strukturert om svaret er unormalt eller ikke. Siden ansvarsfordeling mellom bestiller og tjenesteyter er godt definert, infrastrukturen velutviklet og meldingsstandardene godt innarbeidet på dette området, fungerer samhandlingsformen "Sende og motta" tilsynelatende bra. Forprosjektet

har imidlertid mottatt oppfordring om å vurdere nye virkemidler som "rekvisisjonshotell", hvor det er større fleksibilitet med tanke på hvem som utfører tjenesten, valgfrihet om hvor innbygger går for å få tatt prøvene sine, og mulighet for å utvikle rekviseringsfunksjonalitet en gang ett sted. Dette er tatt med som innspill til videre planlegging av de fremtidige samhandlingsløsningene.

<b>Er dekket i dag</b>	2.Stort sett dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Sende og motta
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonelementer</b>	Middels
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Rekvirering av medisinske tjenester, med svar >> Rekvirering av medisinske tjenester v1.5 og v1.6 Rekvirering av medisinske tjenester, med svar >> Svarrapportering av medisinske tjenester v1.3 og v1.4
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Care Provision >> ServiceRequest EHRxF >> Medical imaging and reports

Informasjonstjenesten opptrer i en use-case og tre brukerhistorier, men inngår i svært hyppig forekommende arbeidsprosesser, for eksempel der fastleger bruker private laboratorietjenester.

#### 4.4.3.2 Henvisning, epikrise m.m. (IT06)

*Henvisning og epikrise* vil formidle anmodninger om vurdering eller behandling, status på anmodningen og oppsummert beskrivelse av resultatet når innbygger eventuelt har mottatt helsehjelp. Informasjonstjenesten er ment å formidle henvisning til og oppsummeringer fra en rekke kliniske tjenester, kontekster og profesjoner.

##### 4.4.3.2.1 Eksempler

Henvisning til pakkeforløp brystkreft, henvisning til vurdering for hjertesvikt, epikrise etter innleggelse for operasjon, epikrise etter fullført konsultasjonsserie på poliklinikk, PLO utskrivningsrapport fra sykepleier på sengepost til hjemmesykepleie, oppsummeringsnotat fra tannlege til fastlege.

##### 4.4.3.2.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	10.20.10 Oppsummering av behandlingsperiode eller enkeltkonsultasjon fra ulike yrkesgrupper 10.20.20 Oppsummering av tidligere ytelse av tjeneste 10.20.20.10 Oppsummeringsnotater fra andre tjenester som ikke bruker løsningen 10.20.20.20 Oppsummering bruk av hjelpemidler evt. velferdsteknologi 10.20.20.30 Oppsummeringsnotat fra responscenter 25.30.10 Beskjed om ansvarsoverføring 25.30.10.10 Melding om utskriving eller innleggelse 25.30.10.20 Melding om utskrivingsklar pasient 25.30.10.40 Beskjed om ansvarsoverføring i akuttmedisinsk kjede 25.30.30.10 Henvisning
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	IT01 Klinisk oppsummering IT17 Observasjoner, målinger og funn IT02 Kritisk informasjon IT03 Legemidler og vaksiner IT04 Immunisering IT07 Multimedia og MTU-målinger IT08 Planer IT16 Anamnesticke opplysninger IT18 problem, diagnose og behov for helsehjelp IT19 Prosedyrer og behandlinger



	IT21 Innbyggers opplysninger IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler
<b>Mulige deltjenester</b>	Henvisning Epikrise og andre oppsummeringer
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)  <i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Tannhelsetjeneste, privat  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> PP-tjeneste  <i>Øvrige kommunale løsninger</i> Velferdsteknologi / Responssenter
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U015 Legger inn pasient elektivt fra institusjon til sykehus U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U050 Purrer på eller oppdaterer henvisning U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.01.1 Rettigheter for innbygger >> Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg

Informasjonstjenesten opptrer i stort antall use-case og brukerhistorier, og arbeidsprosessene den er ment å støtte fremstår som blant de viktigste i all samhandling.

#### 4.4.3.2.3 Omfang og kompleksitet

*Henvisning og epikrise* er delvis dekket i dag i form av meldinger (21), når avsender vet hvem meldingen skal sendes til. Imidlertid er det vesentlig rom for forbedring, både når det gjelder gjenbruk av informasjonen i meldingen hos mottaker, og når det gjelder tilgang til innholdet fra andre aktører enn meldingen er sendt til. Når det gjelder gjenbruk er det ønskelig at mest mulig av informasjonen er strukturert og kan inkluderes som utvalgt, strukturert informasjon i mottagende journalløsning uten manuelle grep. Ny versjon av henvisning (Henvisning 2.0) er en mer strukturert standard, men den er i liten grad tatt i bruk. Når det gjelder tilgang til innholdet fra andre aktører (for eksempel fra legevakt), bør andre samhandlingsformer vurderes. Her kan dokumentdeling av for eksempel epikrise på tvers av virksomheter tas i betraktning (se kapittel 4.4.2.3).



Både henvisning og epikrise innebærer overføring av store mengder informasjon mellom avsender og mottaker, og mye av denne informasjonen er allerede tilgjengelig i journalløsningene. Jo flere informasjonstjenester samhandlingsløsningen kan tilby, jo bedre muligheter har disse meldingene til å lenke til eller inkludere informasjon lagret andre steder, i stedet for å kopiere dem inn i meldingen. Samtidig er det viktig å utvikle effektive løsninger for å velge ut relevant informasjon til meldingen, slik at ikke mottaker overveldes av overflødig informasjon.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Sende/motta
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Høy
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Epikrise >> Epikrise v1.1 og 1.2 Henvisning >> Henvisning ny tilstand Henvisning >> Henvisning v1.0 og 1.1 Henvisning >> Status på henvisning (dialogmelding) Henvisning >> Viderehenvisning Pleie- og omsorgsmeldinger >> PLO logistikkmeldinger >> Pasientlogistikkmeldinger v1.6 Pleie- og omsorgsmeldinger >> PLO fagmeldinger >> Innleggelsesrapport v1.6
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	Pleie- og omsorgsmeldinger >> PLO fagmeldinger >> Utskrivningsrapport v1.6 FHIR >> Base >> Management >> Encounter FHIR >> Clinical >> Care Provision >> ServiceRequest FHIR >> Clinical >> Summary EHRxF >> Hospital discharge reports

Det er også mulig å øke detaljeringen av strukturen i meldingene i stedet for å satse på datadeling, men eventuelle manglende eller endrede journalopplysninger i epikrisen eller henvisningen vil i så fall måtte ettersendes. Selv med utstrakt bruk av datadeling vil det fortsatt være behov for å varsle mottaker om at en henvisning eller epikrise foreligger.

Ved å øke graden av struktureringen i denne kommunikasjonen er det lettere å sikre at opplysningene i journalsystemene er dekkende, og at beste praksis for både henvisning og epikriser blir fulgt.

#### 4.4.3.3 Anmodning om tjeneste, med svar (IT20)

*Anmodning om tjeneste* vil formidle forespørsler, søknader eller anmodninger om å utføre en helsetjeneste, annen tjeneste eller ytelse i kommunal eller statlig regi. Den vil også formidle status på vurdering av anmodningen, samt beskrivelse av resultatet av eventuell ytelse av tjenesten. Innholdet i informasjonstjenesten innebærer ikke overføring av ansvar for oppfølging av helsehjelp, slik *Henvisning, epikrise m.m* (IT06) gjør, og legger ikke opp til kompleks saksbehandling med intensiv to-veis kommunikasjon mellom virksomheter, slik *Kommunikasjon ved saksbehandling* (IT20) gjør.

##### 4.4.3.3.1 Eksempler

Anmodning om kommunale tjenester, tilgang til hjelpemidler, booking av timer, bestilling av transport.

##### 4.4.3.3.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	25.30.20 Beskjed om endring av tilstand eller funksjonsnivå 25.30.30 Anmodning om vurdering/behandling/tiltak 25.30.30.20 Anmodning/søknad om kommunal helse- og omsorgstjeneste, og enkeltvedtak 25.30.30.20.10 Anmodning om vurdering av fagperson eller team i kommunal helsetjeneste 25.30.30.30 Barnevernsmelding / bekymringsmelding om barn
---	--

<p><b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b></p>	<p>25.30.30.40 Vurdering av fagperson utenom helse                  25.30.80 Bestilling av tjenester                  25.30.80.10 Konsultasjoner                  25.30.80.10.10 Booking av time (innbygger)                  25.30.80.30 Transport                  25.30.80.30.10 Ambulansetransport                  25.30.80.30.20 Reise for pasient                  70.10.20 Søknad om tjeneste/ytelse                  IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester</p>
<p><b>Mulige deltjenester</b></p>	<p>(ingen)</p>
<p><b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b></p>	<p><i>Innbygger og pårørende</i>                  Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i>                  Akuttmedisinsk beredskap                  Avtalespesialister                  Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern)                  Transport til undersøkelse eller behandling i helse- og omsorgstjenesten (Pasientreiser HF)                  Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i>                  Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge)                  Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i>                  Tannhelsetjeneste, privat</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i>                  Barnehage                  Barnevern kommune                  Barnevern stat                  Boligtildelingskontoret (kommune)                  Bymiljøetaten, kommunen                  Drosjeselskaper                  NAV kommune                  NAV stat                  PP-tjeneste                  Samferdsel (kommune)                  Skole</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i>                  Saksarkiv                  Velferdsteknologi / Responssenter</p>
<p><b>Benyttes i følgende use-cases:</b></p>	<p>U001 Bestiller ambulansetransport og får vite prioritert og plan for transporten                  U002 Anmoder om tjeneste fra andre kommunale og statlige tjenester, med vurdering og svar                  U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede                  U029 Bestiller pasientreise for innbygger, og får bekreftelse på turen                  U050 Purrer på eller oppdaterer henvisning                  U061 Mottar svar (vedtak) fra andre kommunale og statlige tjenester og oppdatert oversikt over tildelte tjenester                  U127 Tildeler og iverksetter tjenester                  U129 Vurderer omgjøring av vedtak/tjenestetilbud                  U130 Håndterer søknad om transporttjenester                  U132 Bestiller transport                  U200 Håndterer donasjon ved dødsfall</p>
<p><b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b></p>	<p>IN.02.1 Administrere helsehjelp &gt;&gt; Administrere søknader om helse- og omsorgstjenester                  IN.03.3 Planlegge og koordinere med helsetjenesten &gt;&gt; Administrere avtaler med helsetjenesten                  IN.04.2 Kommunisere effektivt med helsetjenesten &gt;&gt; Forespørre tjenester elektronisk</p>

#### 4.4.3.3.3 Omfang og kompleksitet

*Anmodning om tjeneste* er delvis dekket i dag med ulike meldinger (PLO-meldinger og meldinger til og fra NAV). Disse meldingene er med noen vesentlige unntak (vurdering av arbeidsmulighet/sykmelding, legeerklæring ved arbeidsuførhet) lite strukturerte, og de er i liten grad tilpasset arbeidsprosessen med å vurdere innbyggers behov for tjenester. Samtidig er variasjonen meget stor i tjenestene - og i opplysningene de har behov for - og innholdet er i liten grad standardisert. Dette er årsaken til at ambisjonen for strukturering er satt lavt både i omfang og detaljering av informasjonselementer. Det er sannsynlig at informasjonstjenesten vil ta utgangspunkt i eksisterende meldingsplattform.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Sende/motta
<b>Grad av strukturering</b>	Lav
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Pleie- og omsorgsmeldinger >> PLO fagmeldinger >> Helseopplysninger til lege v1.6 Pleie- og omsorgsmeldinger >> PLO fagmeldinger >> Helseopplysninger v1.6
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Base >> Workflow >> Appointment FHIR >> Base >> Workflow >> AppointmentResponse FHIR >> Clinical >> Care Provision >> ServiceRequest

#### 4.4.3.4 Kommunikasjon ved saksbehandling (IT24)

*Kommunikasjon ved saksbehandling* er en informasjonstjeneste som støtter kommunikasjon mellom virksomheter ved en rekke former for saksbehandling, inkludert utlevering av helseopplysninger mellom aktører. Med "saksbehandling" menes ikke vurdering ved tildeling kommunale helse- og omsorgstjenester, dette er dekket på tvers av virksomheter i *Anmodning om tjeneste, med svar* (IT20) og innenfor virksomheten i felles kommunal journalløsning. Informasjonstjenesten inkluderer status for pågående saker, resultat og eventuell kontaktperson.

##### 4.4.3.4.1 Eksempler

Forespørsel om utlevering av helseopplysninger til barnevernet, søknad om ytelse fra NAV, sykmelding fra fastlege til NAV, klage på tildeling av tjenester, klage på tjenester, behandling av avvik på tvers av organisasjoner, vedtak om tvangsbehandling til fylkesmannen.

##### 4.4.3.4.2 Innhold og anvendelse

<b>Alle informasjonsbehov som denne informasjonstjenesten retter seg mot</b>	25.60 Utveksling av informasjon som ikke er tilgjengelig utenfor virksomheten 25.60.10 Forespørsel om utlevering av informasjon 25.60.20 Svar på forespørsel om utlevering av informasjon 50.20.40 Vedtak om lønn og andre økonomiske stønader til innbygger 70 Saksbehandling 70.10 Enkeltstående sak inkl. status og utfall 70.10.10 Melding av sak 70.10.10.10 Klage på tjeneste 70.10.10.20 Klage på vedtak 70.10.10.30 Pasientrettet avvik inkl. avvik i tjeneste 70.10.10.40 Vedtak om tvungen somatisk helsehjelp 70.10.10.50 Vergemål 70.10.10.60 Henvendelse om kortvarig behov (tjenestevarighet < 14d) 70.10.10.70 Førerkortsak, saker om egnethet i arbeidssituasjoner 70.10.10.80 Krav om sletting/ending av journalinformasjon 70.10.10.85 Melding om bivirkning 70.10.10.90 Melding om dødsfall 70.10.10.99 Andre saker
--	---

	<p>70.10.20.10 Kommunale tjenester                  70.10.20.10.10 Søknad om transporttjenester                  70.10.20.20 Ytelser fra NAV                  70.10.20.20.10 Sykmelding                  70.10.20.20.20 Søknad om hjelpemidler inkl. utsetting og retur                  70.10.20.20.30 Melding om arbeidsskade                  70.10.20.20.40 Søknad om stønad til hjelpemidler                  70.10.20.30 Ytelser fra HELFO                  70.10.20.30.10 HELFO Refusjon av utgifter til legemidler som ikke kan skrives på blå resept                  70.10.20.30.20 HELFO Refusjon av utgifter til næringsmidler                  70.10.30.10 Underlag til søknad / legeerklæring                  70.10.30.20 Underlag til søknad                  70.10.40 Global anonym ID (Sak og involverte)                  70.20 Alle søknader for innbygger/pasient under behandling</p>
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	(ingen)
<b>Mulige deltjenester</b>	<p>Generell saksgang                  Behandling av felles sak på tvers av organisasjoner, f.eks. avvik                  Kontaktpersoner eller kontaktpunkt for saken                  Alle søknader under behandling</p>
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<p><i>Innbygger og pårørende</i>                  Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i>                  Avtalespesialister                  Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern)                  Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i>                  Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge)                  Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i>                  Apotek tjenester                  Folkehelseinstituttet (FHI)                  Forsvarets sanitet                  Fylkeslege                  Fylkesmannen                  HELFO</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i>                  Arbeidsgivere                  Barnehage                  Barnevern kommune                  Barnevern stat                  Boligtildelingskontoret (kommune)                  Bymiljøetaten, kommunen                  Folkeregisteret                  Forsikringselskaper                  Fylkeskommunen                  Kommunens klageutvalg                  NAV kommune                  NAV stat                  Politi                  PP-tjeneste                  Samferdsel (kommune)                  Skole</p> <p><i>Nasjonale e-helseløsninger</i>                  Helseregistre og andre løsninger for rapportering til nasjonale myndigheter</p> <p><i>Øvrige kommunale løsninger</i>                  Avvikshåndtering</p>

<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	<p>Lager for utstyr og hjelpemidler Saksarkiv Turnus/vakt Velferdsteknologi / Responssenter</p> <p>U004 Håndterer avvik som spenner over flere omsorgsnivåer U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U048 Motta og følger opp anmodning fra barnevern om innhenting av informasjon om et barn U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten U052 Utleverer tilleggsinformasjon til spesialisthelsetjenesten U062 Mottar klage og videresender klage med vurdering til Fylkesmannen, og mottar tilbakemelding U070 Opprette og sende sykemelding til NAV U091 Vedtak om tvungen somatisk helsehjelp etter pasient- og brukerrettighetsloven Kap 4A til Fylkesmannen U111 Gjennomføre tiltak for å håndtere avvik i pasientbehandlingen U124 Knytte oppsatt grunnturnus til vedtak om tjenester U128 Motta og behandle klage på vedtak/beslutning U131 Håndtere klage på avslått søknad om transporttjenester U134 Registrere dødsfall og arkivere journal U137 Utarbeide prognose for utstyr og hjelpemidler U138 Sikre logistikk av utstyr og hjelpemidler U140 Identifisere behov for utstyr og hjelpemidler U147 Innhente oversikt over og gjennomgå avvik U148 Vurdere avvik og iverksette tiltak U150 Registrere og vurdere avvik</p>
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	<p>IN.01.1 Rettigheter for innbygger &gt;&gt; Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg IN.01.2 Rettigheter for innbygger &gt;&gt; Muligheter for å be om retting og sletting i journal IN.01.4 Rettigheter for innbygger &gt;&gt; Muligheter for å samtykke og reservere seg IN.02.1 Administrere helsehjelp &gt;&gt; Administrere søknader om helse- og omsorgstjenester IN.04.3 Kommunisere effektivt med helsetjenesten &gt;&gt; Gi tilbakemelding til helsetjenesten</p>

#### 4.4.3.4.3 Omfang og kompleksitet

*Kommunikasjon ved saksbehandling* retter seg mot et område som dels har elektroniske meldinger i bruk (f.eks. sykmelding, legeerklæring ved arbeidsuførhet), og dels mangler elektronisk kommunikasjon (eks. melding om arbeidsskade, vergemål, refusjon av utgifter til næringsmidler). Selv om området spenner over mange ulike saker med hver sine aktører, er det store likheter i måten sakene håndteres på i samhandlingen. Dette vil informasjons-tjenesten forsøke å utnytte, samtidig som eventuelle krav til strukturert innhold i sakene blir ivare tatt. Samhandlingsformen er satt til *sende og motta*, siden ansvar og rollefordeling mellom aktørene er tydelig definert i lovverket, mottakere kan identifiseres før meldingen sendes, og det ikke er meldt om behov for sanntidsoppdatering av innholdet.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Sende/motta
<b>Grad av strukturering</b>	Middels
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Høy
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Pleie- og omsorgsmeldinger >> PLO fagmeldinger >> Medisinske opplysninger v.1.6 Samhandling med NAV >> Legeerklæring ved arbeidsuførhet Samhandling med NAV >> Vurdering av arbeidsmulighet/Sykmelding
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Request & Response >> Communication FHIR >> Clinical >> Request & Response >> CommunicationRequest FHIR >> Clinical >> Request & Response >> DeviceRequest

#### 4.4.4 Hovedgruppe: Innhente innbyggers opplysninger

Informasjonstjenestene i denne gruppen tar imot og formidler innbyggers opplysninger, føringer og ønsker for helsehjelpen til aktuelle aktører. Det er en fordel for innbygger å kunne registrere informasjonen ett sted, og la aktørene i helsetjenesten forholde seg til det samme innholdet på samme måte.

##### 4.4.4.1 Pasientdemografi (IT12)

*Pasientdemografi* vil inneholde utfyllende informasjon om pasienten demografiske opplysninger som ellers ikke finnes i personregisteret. Innholdet vedlikeholdes i utgangspunktet av innbygger selv, men opplysninger om verge, samtykkekompetanse m.m. vil måtte håndteres i andre arbeidsprosesser.

###### 4.4.4.1.1 Eksempler

Midlertidig adresse, valg av pårørende, verge, samtykkekompetanse, ansvar for barn.

###### 4.4.4.1.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	05.10 Pasientdemografi 05.10.05 Identitet inkl fødselsnummer, D-nummer og hjelpenummer 05.10.10 Pårørende og ansvar for barn 05.10.20 Adresse og oppholdssted 05.10.20.10 Skjermet adresse (kode 6 eller 7) 05.10.25 Kontaktopplysninger inkl. epost og mobiltf. 05.10.30 Sosialt nettverk (kontaktpunkter) 05.10.40 Samtykkekompetanse og evt. vergemål (ingen)
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	
<b>Mulige deltjenester</b>	Innhold forvaltet av innbygger Innhold forvaltet av andre enn innbygger
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)  <i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Fylkesmannen  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Barnehage Barnevern kommune Barnevern stat Folkeregisteret NAV kommune NAV stat PP-tjeneste

	Skole
	Øvrige kommunale løsninger
	Logistikk inkl. flåtestyring
	Velferdsteknologi / Responssenter
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper
	U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag
	U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede
	U015 Legger inn pasient elektivt fra institusjon til sykehus
	U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar
	U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester.
	U048 Motta og følger opp anmodning fra barnevern om innhenting av informasjon om et barn
	U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten
	U114 Motta søknad og vurdere behovet for tjenester
	U116 Beregne brukerbetaling for langtidsopphold på institusjon
	U133 Registrere fødsel og opprette journal
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.01.1 Rettigheter for innbygger >> Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg
	IN.01.4 Rettigheter for innbygger >> Muligheter for å samtykke og reservere seg
	IN.02.4 Administrere helsehjelp >> Involvering av pårørende/andre

#### 4.4.4.1.3 Omfang og kompleksitet

*Pasientdemografi* er delvis dekket i dag i helsenorge.no, for eksempel informasjon om pårørende og midlertidig adresse. Det er imidlertid behov for informasjon om innbygger på flere områder. I tillegg vil prosesskravene for informasjon om verge o.l. sette krav til mer omfattende løsninger som involverer en rekke roller. Likevel er omfanget av informasjonfeltene begrenset på dette området, og krav til strukturering lave. Innholdet skal være gjenfinnbart, men vil neppe egne seg til automatisert analyse eller beslutningsstøtte.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Lav
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Usikker
<b>Aktuelle norske standarder</b>	
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Base >> Individual >> Patient FHIR >> Base >> Individual >> RelatedPerson International Patient Summary (IPS) >> Header >> Subject

Informasjonstjenesten opptrer i en rekke use-case og brukerhistorie. Informasjonen kan ha lang levetid, men innhentes oftest direkte fra innbygger i dag.

#### 4.4.4.2 Personvern (IT15)

*Personvern* vil inneholde informasjon om innbyggers reservasjoner, samtykke, sperringer og fullmakter. Informasjonstjenesten har til hensikt å beskrive individuelle krav til tilgangsstyring av helseopplysninger i journalløsningene i helsetjenesten, uavhengig av hvor helseopplysningene er lagret, og å gi innbygger mulighet til å kontrollere sider av personvernet selv, ved tilgang til leselogger.

##### 4.4.4.2.1 Eksempler

Ønske om at navngitt helsepersonell ikke skal ha tilgang til noen helseopplysninger, sperring av utvalgte journalnotater (eks. om abort, alkoholforgiftning), fullmakt om at datter har tilgang



til helseopplysninger, samtykke til at navngitt helsepersonell kan lese journal selv om vedkommende ikke har behandlingsansvar.

#### 4.4.4.2.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	65 Informasjonssikkerhet og personvern 65.10 Innbyggers samtykker og valg 65.10.10 Samtykke til deling av helseopplysninger 65.10.20 Behov for skjerming av helseopplysninger 65.10.30 Fullmakter 65.20 Kunnskap om rettigheter 65.40 Logging av bruk av helseopplysninger 65.40.10 Leselogg for helseopplysninger 65.40.20 Logg for endring, retting og sletting av helseopplysninger (ingen)
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	(ingen)
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Alle aktører innenfor og utenfor helse- og omsorgssektoren som utveksler helseopplysninger og annen sensitiv informasjon om innbygger</i>
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U051 Innhenter tilleggsinformasjon fra spesialisthelsetjenesten
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.01.3 Rettigheter for innbygger >> Mulighet for sperring av journalopplysninger IN.01.4 Rettigheter for innbygger >> Muligheter for å samtykke og reservere seg IN.01.5 Rettigheter for innbygger >> Muligheter for å administrere fullmakter IN.02.4 Administrere helsehjelp >> Involvering av pårørende/andre

#### 4.4.4.2.3 Omfang og kompleksitet

Det finnes i dag en personverntjeneste med et begrenset innhold på helsenorge.no for de nasjonale ehelseløsningene. Innbygger vil imidlertid ha behov for mer detaljerte muligheter for å styre hvem som skal se hvilken informasjon. Det må vurderes om slik informasjon kan benyttes som grunnlag i andre journalløsninger uten tap av presisjon, og uten at innholdet i den skjermede informasjonen kan avsløres ut fra innbyggers føring. I prinsippet er omfanget av informasjonselementer i en slik informasjonstjeneste begrenset, forutsatt at universelle pekere til spesifikk informasjon i andre journalløsninger kan utveksles, og inkludert informasjon om hvordan føringene er innhentet og registrert.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Endre og dele
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Usikker
<b>Aktuelle norske standarder</b>	
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Foundation >> Security >> Consent

Informasjonstjenesten er i praksis relevant for all utveksling av helseopplysninger og annen sensitiv informasjon om innbygger. Den fremstår som et vesentlig virkemiddel for å sikre konsistent utøvelse av personvern på tvers av aktører.



#### 4.4.4.3 Innbyggers opplysninger og ønsker (IT21)

*Innbyggers opplysninger og ønsker* vil inneholde innbyggers egne opplysninger med føringer og ønsker for helsehjelpen, samt praktiske opplysninger om behov ved kommunikasjon og forflytning. Der føringene kan få konsekvenser for utforming eller kvalitet av behandling bør informasjonstjenesten gi støtte til at innbygger involverer helsepersonell i vurderingen.

##### 4.4.4.3.1 Eksempler

Preferanser for pågående behandling, ønsket sykehjem for korttidsopphold, bruk av briller, høreapparat og andre personlige hjelpemidler, livssyn, behov for tolk.

##### 4.4.4.3.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	05.30 Innbyggers/pasientens opplysninger 05.30.10 Preferanser for pågående og planlagte tjenester/ytelser/behandling 05.30.10.10 Motivasjon og etterfølging av behandlingsopplegg (compliance) 05.30.10.15 Preferanser for helse- og omsorgstjenester 05.30.10.20 Føringer for behandling ved livets slutt 05.30.10.30 Behandling og tjenester innbygger ikke ønsker å motta 05.30.10.40 Valg om donasjon av kroppen 05.30.10.40.10 Valg om organdonasjon 05.30.10.40.20 Valg om donasjon av kroppen til forskning 05.30.10.40.30 Valg om donasjon av kroppen til undervisning 05.30.30 Kommunikasjon/tolkebehov, livssyn, personlige hjelpemidler m.m. 05.30.30.10 Kommunikasjon (syn, hørsel) og tolkebehov 05.30.30.20 Praktiske forhold, personlige hjelpemidler 05.30.30.30 Livssyn 05.30.30.40 Spesielle hensyn (eks. angst for bestemte undersøkelser, utagering) 05.30.40 Fysisk aktivitet, kosthold og livsstil 05.30.50 Innbyggers egenvurdering 05.30.60 Innbyggers evaluering av helsetjenester
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	(ingen)
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)  <i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Tannhelsetjeneste, privat  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Skole  <i>Øvrige kommunale løsninger</i> Turnus/vakt

<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U013 Koordinerer og gjennomfører øyeblikkelig hjelp i akuttmedisinsk kjede U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U124 Knytte oppsatt grunnturnus til vedtak om tjenester
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.01.4 Rettigheter for innbygger >> Muligheter for å samtykke og reservere seg IN.02.2 Administrere helsehjelp >> Opplyse om relevant informasjon til helsetjenesten IN.04.3 Kommunisere effektivt med helsetjenesten >> Gi tilbakemelding til helsetjenesten

#### 4.4.4.3.3 Omfang og kompleksitet

*Innbyggernes opplysninger og ønsker* er delvis dekket i helsenorge.no i dag, men journalløsningene har i liten grad sørget for å integrere opplysningene herfra. Økt strukturering og bedre integrasjon vil trolig kunne gjøre det lettere å finne frem aktuelle deler av innholdet i forbindelse med helsehjelp. Det er likevel stor variasjon i og lite standardisering av disse opplysningene, og usikkert hvor høye ambisjonene for strukturering bør være. Siden innbygger bør kunne registrere opplysningene en gang ett sted, er samhandlingsformen satt til "Endre og dele".

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Endre og dele
<b>Grad av strukturering</b>	Lav
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Høy
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Usikker
<b>Aktuelle norske standarder</b>	
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Diagnostics >> Observation FHIR >> Specialized >> Definitional Artifacts >> Questionnaire

Informasjonstjenesten opptrer i noen use-case og brukerhistorier, og arbeidsmøtene har gitt innspill om relativt høy prioritering av denne informasjonstjenesten.

## 4.4.5 Hovedgruppe: Rapportere egen aktivitet

### 4.4.5.1 Rapportering helsefaglig (IT13)

*Rapportering* vil kunne sammenstille og formidle ulik innrapportering til sentrale helse- og kvalitetsregistre. Rapporteringen kan skje enkeltvis eller i oppsamlede pakker.

#### 4.4.5.1.1 Eksempler

KPR (IPLOS), NPR, SYSVAK, Kreftregisteret, MSIS

#### 4.4.5.1.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	55.10 Melding om smitte 60 Helseanalyse 60.10 Melding til nasjonale helseregistre 60.10.10 Dødsårsakregisteret 60.10.20 Medisinsk fødselsregister 60.10.30 IPLOS 80.20.10 Kvalitetsmålinger
---	---

	80.30 Rapportering på organisasjonsnivå
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	(ingen)
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<p><i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern)</p> <p><i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Folkehelseinstituttet (FHI) Fylkesmannen</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Folkeregisteret</p> <p><i>Nasjonale e-helseløsninger</i> Helseregistre og andre løsninger for rapportering til nasjonale myndigheter</p>
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	<p>U068 Tilgjengeliggjør og oppdaterer data for registre</p> <p>U112 Rapportere resultater fra tjenestene</p> <p>U134 Registrere dødsfall og arkivere journal</p> <p>U149 Kartlegge og analysere kvalitetsgap</p>
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.01.1 Rettigheter for innbygger >> Be om innsyn i journaldokumenter og brukslogg

Informasjonstjenesten opptrer i noen use-case og brukerhistorier, og kan gi forbedret støtte til lovpålagt rapportering enn mekanismene som finnes i dag.

#### 4.4.5.1.3 Omfang og kompleksitet

*Rapportering* er delvis dekket i dag med eksisterende meldinger, men formidlingen gjennomføres på ulike måter og i ulike kanaler. IPLOS / KPR-data går eksempelvis ofte ut fra journal. Grad av strukturering og omfang av informasjonselementer vil samlet sett være høy for denne tjenesten, selv om de generelle mekanismene for rapportering vil kunne være like for alle.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Sende/motta
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Høy
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	<p>Meldinger til nasjonale registre &gt;&gt; Abortregisteret: melding om svangerskapsavbrudd</p> <p>Meldinger til nasjonale registre &gt;&gt; Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR)</p> <p>Meldinger til nasjonale registre &gt;&gt; Medisinsk fødselregister (MFR)</p> <p>Meldinger til nasjonale registre &gt;&gt; Melding om fødte overflyttet nyfødtavdeling</p> <p>Meldinger til nasjonale registre &gt;&gt; Norsk pasientregister (NPR)</p>
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	(ingen)

#### 4.4.5.2 Rapportering administrativt (IT26)

Rapportering administrativt er en informasjonstjeneste som støtter rapportering for økonomiske oppgjør og andre administrative arbeidsprosesser. Rapportering vil kunne sammenstille og formidle ulik innrapportering til aktuell virksomhet. Rapporteringen kan skje enkeltvis eller i oppsamlede pakker.

##### 4.4.5.2.1 Eksempler

Dette kan dreie seg om en anmodning om oppgjør mellom virksomheter.

##### 4.4.5.2.2 Innhold og anvendelse

For samhandling med andre kommunale og statlige tjenester har vi identifisert følgende informasjonsbehov knyttet til denne informasjonstjenesten.

<b>Alle informasjonsbehov som denne informasjonstjenesten retter seg mot</b>	50.10 Krav 50.10.20 Anmodning om refusjon til innbygger 50.10.30 Anmodning om oppgjør mellom virksomheter, med svar 50.10.30.10 Anmodning om refusjon fra HELFO 50.10.30.10.10 Regningskort til HELFO (Samleregning) 50.10.30.10.20 Rapport med status for godkjente og avviste regningskort 80.20.20 Organisatorisk oppfølging
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	(ingen)
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Fylkesmannen HELFO  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> NAV kommune NAV stat Skole  <i>Øvrige kommunale løsninger</i> Regnskap og økonomi
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U094 Kvalitetssikrer og sender samleoppgjør til HELFO, mottar rapport med ev avvik, korrigerer og sender korrigert oppgjør, mottar rapport U116 Beregne brukerbetaling for langtidsopphold på institusjon U119 Håndtere betaling for kommunale helse- og omsorgstjenester U121 Rapportere brukerbetaling og refusjon fra HELFO U122 Gjennomføre årsoppgjør hos kommuner
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	

Det er særlig sending av regningskort og anmodning om refusjon til fra HELFO som blir understreket av helsepersonellet.

#### 4.4.5.2.3 Omfang og kompleksitet

Rapportering administrativt er stort sett dekket av eksisterende meldinger i dag. Innspillene fra sektor oppfatter vi som oppfordring til forbedring på området, eller at deler av helse- og omsorgstjenesten ikke har tatt dem i bruk ennå.

<b>Er dekket i dag</b>	1. Stort sett dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Sende/ motta
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Middels
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Samhandling med HELFO >> Behandlerkravmelding (BKM) Samhandling med HELFO >> M12 Søknadssvar - individuell søknad om refusjon til HELFO Samhandling med HELFO >> M2 individuell søknad om refusjon til HELFO Samhandling med HELFO >> NPR-behandlerkravmelding
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	

### 4.4.6 Hovedgruppe: Slå opp i generelle informasjonskilder (grunndata)

Informasjonstjenesten i denne gruppen formidler informasjon som ikke er helseopplysninger, men som er nyttig i utøvelsen av helsehjelpen.

#### 4.4.6.1 Oversikt over tilgjengelige tjenester (IT22)

Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud vil inneholde oversikt over tilgjengelige tjenester og ytelser i ulike deler av helsetjenesten. Dette kan være å finne ut hva slags velferdsteknologi innbyggers kommune tilbyr, eller å finne et laboratorium som utfører en uvanlig blodprøveanalyse. Hensikten er å gjøre det lettere å finne frem til riktig tjeneste, og å kunne bestille eller anmode om den. Informasjonstjenesten må derfor kunne lede til videre informasjon om tjenesten som kontaktinformasjon, kapasitet og kvalitetsindikatorer, og innholdet kunne gjenbrukes i informasjonstjenester som *IT20 Anmodninger om tjeneste, med svar*.

##### 4.4.6.1.1 Eksempler

Hvilke sykehus og avdelinger som tilbyr hvilke undersøkelser eller operasjoner, tilgjengelige tjenester i kommunen innbygger bor i, ulike lavterskel tilbud, institusjoner, brukerstyrt assistanse, lokalt hjelpemiddellager, helsestasjon for ungdom, psykologtjeneste, besøksvenn, avlastning .

##### 4.4.6.1.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	25.10 Oversikt over tjenester og tilbud, inkl. sosialt og forskning 25.10.10 Oversikt over tilgjengelige tjenester innen helse 25.10.10.10 Tilgjengelige undersøkelser 25.10.10.10.10 Tilgjengelige laboratorieundersøkelser 25.10.10.10.20 Tilgjengelige radiologiske/billedannende undersøkelser 25.10.10.20 Tilgjengelige utredninger og behandlinger i spesialisthelsetjenesten 25.10.10.25 Tilgjengelige utredninger og behandlinger i helsetjenesten utenom spesialisthelsetjenesten 25.10.10.30 Tilgjengelige kommunale helse- og omsorgstjenester 25.10.10.30.10 Tilgjengelige timer for ulike profesjoner innen kommunal helse- og omsorgstjeneste 25.10.10.40 Tilgjengelige hjelpemidler
---	---

<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	25.10.50 Oversikt over tilgjengelige kommunale tjenester utenom helse 25.10.80 Oversikt over aktuelle forskningsstudier inkl. utprøvende behandling 25.10.90 Oversikt over kommende sosiale aktiviteter og arrangementer 95.10.40 Tjenesteregister Adresseregisteret Helsepersonellregisteret Evt. Fritt behandlingsvalg
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester Avtalespesialister Sykehus tjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester (Midt-Norge)  <i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Fylkesmannen Tannhelsetjeneste, privat  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Barnevern kommune Kommunens klageutvalg NAV stat PP-tjeneste
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U006 Har dialog med helsepersonell utenfor Løsningen U012 Sender henvisning og får bekreftelse evt. avslag U021 Rekvirerer, mottar og vurderer svar på laboratorieundersøkelser fra eksternt laboratorium U032 Henviser til radiologisk undersøkelse, mottar og behandler svar U128 Motta og behandle klage på vedtak/beslutning U140 Identifisere behov for utstyr og hjelpemidler
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.03.4 Planlegge og koordinere med helsetjenesten >> Valg av tjeneste IN.04.4 Kommunikasjon >> Motta henvisning om pasientdata IN.07.4 Ha tilgang til prosess-, kunnskaps-, og beslutningsstøtte >> Ha tilgang til rettighetsveileder

Informasjonstjenesten opptrer i en rekke use-cases og brukerhistorier, og arbeidsmøtene har beskrevet tjenesten som ønskelig. Det hersker imidlertid usikkerhet om hvordan innholdet eventuelt kan forvaltes på en effektiv måte.

#### 4.4.6.1.3 Omfang og kompleksitet

*Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud* er en ny informasjonstjeneste som har høy grad av strukturering. Omfanget av informasjonselementer er relativt lavt, forutsatt at det er mulig å bruke kodeverk til å angi tjenestens innhold og tjenesteyters kontakt- og adresseopplysninger. Nivået og omfanget av tjenester som skal registreres må vurderes. Ulike aktører har forskjellig måte å organisere og navngi tjenestene sine på, selv om innholdet ofte er likt. I en katalog må dette fremstilles på en enhetlig måte. I tillegg vil utvalget av tjenester kunne endres hyppig, og forvaltningen av katalogen være krevende.

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Endre og dele
<b>Grad av strukturering</b>	Høy

<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Ja
<b>Aktuelle norske standarder</b>	
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Base >> Entities # 1 >> HealthcareService FHIR >> Base >> Entities # 1 >> Organization

#### 4.4.6.2 Klinisk kunnskap (IT14)

*Klinisk kunnskap* vil kunne tilby kunnskap som skal formidles til eller mellom helsepersonell eller til innbygger. Innholdet vil ha mange former, som gjenbrukbart undervisningsmaterieell, tilgang til kunnskapsressurser, forslag til betingede tiltaksplaner eller strukturerte regler til bruk i prosess- og beslutningsstøtte.

##### 4.4.6.2.1 Eksempler

Kunnskap overført fra spesialist til fastlege etter utskrivelse, lenke til kunnskapsressurser for innbygger relevant for bestemt tilstand, beslutningsstøtteregler, kriterier for henvisning, video og bilder som viser treningsprogram innbygger skal følge.

##### 4.4.6.2.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	30.20.60 Veiledere for bruk av utstyr 35 Kunnskap-, prosess-, beslutning- og fagfellestøtte 35.10 Kunnskap mellom fagpersoner 35.10.10 Kunnskap relevant for pasientens tilstand 35.10.20 Kunnskap om legemidler 35.10.30 Kunnskap om tjeneste/ytelser 35.10.30.10 Undersøkelser 35.10.30.10.10 Riktig prøvetakning for lab.undersøkelser 35.10.30.10.20 Gjennomføring av og forberedelser til radiologiske undersøkelser 35.10.30.10.30 Gjennomføring og forberedelser til undersøkelser i spesialisthelsetjenesten 35.10.40 Kunnskap om arbeidsprosess 35.10.45 Kunnskap om bruk av MTU 35.10.50 Generell helsefaglig og medisinsk kunnskap 35.10.60 Protokoller/prosedyrer for kliniske arbeidsprosesser 35.10.70 Prosedyrer/retningslinjer for krisesituasjoner/beredskapsplaner 35.20 Kunnskap tilpasset innbyggers behov 35.20.10 Tilbud / tjenester egnet for innbyggers behov, inkl. rettigheter 35.20.20 Forberedelser før undersøkelser eller inngrep 35.20.25 Praktiske forhold ved tjeneste eller behandling inkl. evt. kostnader 35.20.25.10 Hvordan legemidler skal brukes 35.20.30 Tolkning av funn og symptomer 35.20.40 Utredning, behandling og prognose av innbyggers tilstand 95.20.10 Beslutningsstøtte: regler og algoritmer 95.20.30 Prosessstøtte: protokoller, prosedyrer og veiledere (ingen)
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	
<b>Mulige deltjenester</b>	(ikke definert)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i>



	Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)
	<i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Apotekjenester Folkehelseinstituttet (FHI) Fylkesmannen RELIS Tannhelsetjeneste, privat
	<i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> NAV stat
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U008 Mottar og følger opp epikrise/poliklinisk notat eller oppsummering fra andre yrkesgrupper U021 Rekvirerer, mottar og vurderer svar på laboratorieundersøkelser fra eksternt laboratorium U025 Leser, deler og endrer målinger og innstillinger for MTU i hjemmet U045 Planlegger og koordinerer utskrivelse fra sykehus eller annen institusjon inkl. vurdere behov for tjenester. U141 Sikre riktig bruk av utstyr og hjelpemidler
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.03.2 Planlegge og koordinere med helsetjenesten >> Forberedelser til møter og aktiviteter IN.03.4 Planlegge og koordinere med helsetjenesten >> Valg av tjeneste IN.04.1 Kommunisere effektivt med helsetjenesten >> Elektronisk dialog IN.05.2 Ha tilgang til journalopplysninger og visualiseringer >> Oversikt over legemiddelbehandling IN.07.1 Ha tilgang til prosess-, kunnskaps-, og beslutningsstøtte >> Ha tilgang til tilpassede kunnskapsressurser, opplæringsverktøy og veiledningsmateriell IN.07.2 Ha tilgang til prosess-, kunnskaps-, og beslutningsstøtte >> Ha tilgang til beslutningsstøtte i forløp IN.07.4 Ha tilgang til prosess-, kunnskaps-, og beslutningsstøtte >> Ha tilgang til rettighetsveileder IN.08.1 Ivareta økonomi og rettigheter >> Informasjon om priser og betaling av helsetjenester

Informasjonstjenesten opptrer i en rekke use-case og brukerhistorier, og arbeidsmøtene har understreket behovet for støtte til kunnskapsoverføring i pasientforløp som krysser omsorgsnivåene. Innholdet i informasjonstjenesten er imidlertid særdeles variert og kommer fra mange kilder, og dette setter store krav til forvaltning. Forholdet mellom denne informasjonstjenesten, prosesser for helsefaglig standardisering og eventuelle kommersielle kunnskapskilder må også avklares.

#### 4.4.6.2.3 Omfang og kompleksitet

*Klinisk kunnskap* er en ny informasjonstjeneste hvor grad av strukturering forventes å være lav men omfang av informasjonselementer kan være høy. Ambisjonen for tjenesten vil være å understøtte søk basert på eksisterende opplysninger i journalløsningen. Det finnes allerede en rekke frittstående kunnskapskilder for helsepersonell og innbyggere på internett (for eksempel helsenor.no), og enkelte journalløsninger har egne integrerte kunnskapskilder (eks. Norsk elektronisk legehåndbok, Praktiske prosedyrer for sykepleie/ VAR Healthcare). Imidlertid er behovet større enn omfanget i disse kildene, og brukere må ofte søke i mange kilder før de finner det de trenger. En slik tjeneste må trolig kunne formidle søk i flere kunnskapskilder samtidig.

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Lav
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Høy
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	(Apollo API om kliniske veiledere fra Helsedirektoratet)
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	FHIR >> Clinical >> Medications >> MedicationKnowledge FHIR >> Specialized >> Evidence-Based Medicine >> ResearchDefinition FHIR >> Specialized >> Evidence-Based Medicine >> ResearchElementDefinition FHIR >> Specialized >> Evidence-Based Medicine >> Evidence FHIR >> Specialized >> Evidence-Based Medicine >> EvidenceVariable



FHIR >> Specialized >> Evidence-Based Medicine >> EffectEvidenceSynthesis  
 FHIR >> Specialized >> Evidence-Based Medicine >> RiskEvidenceSynthesis  
 FHIR >> Clinical Reasoning

## 4.4.7 Hovedgruppe: Arrangere og delta i møter, konsultasjoner og samtaler

Informasjonstjenestene i denne gruppen er uspesifikke. De kan brukes i mange ulike situasjoner, og er i begrenset grad tilpasset detaljene i innholdet de formidler.

### 4.4.7.1 Team- og møteadministrasjon (IT25)

*Administrasjon av team- og møtevirksomhet* mellom aktører som bruker felles kommunal journalløsning og de som ikke gjør det er en informasjonstjeneste som støtter administrasjonen rundt planlegging og oppsetting av møter. I tillegg håndteres opprettelse og oppfølging av team som inkluderer deltakere fra flere aktører.

#### 4.4.7.1.1 Eksempler

Dette kan dreie seg om møteinnkallinger, deltakelse på møter innenfor og utenfor helse- og omsorgstjenesten samt tilhørende referater.

#### 4.4.7.1.2 Innhold og anvendelse

Hele innholdet i informasjonstjenesten er som følger:

<b>Alle informasjonsbehov som denne informasjonstjenesten retter seg mot</b>	25.50 Team og møtevirksomhet 25.50.10 Anmodning om å delta i team (inkl. roller), med svar 25.50.10.10 Roller ønsket i teamet 25.50.20 Forslag til møtedato, med svar om mulig deltakelse 25.50.30 Møteinnkalling, med svar om møtedeltakelse 25.50.40 Referat fra møte
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	(ingen)
<b>Mulige deltjenester</b>	Planlegging av møter Gjennomføring av møter inkl. referat Administrasjon av team
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Arbeidsgivere Barnehage Barnevern kommune Barnevern stat NAV kommune NAV stat Politi PP-tjeneste Skole

<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U003 Mottar og vurderer anmodning om deltakelse i eksternt team U027 Planlegger og gjennomfører møter U037 Oppretter og følger opp team på tvers av organisasjoner U038 Deltar i team på tvers av organisasjoner
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.03.1 Planlegge og koordinere med helsetjenesten -> Plan IN.03.2 Planlegge og koordinere med helsetjenesten -> Forberedelse til møter og aktiviteter

#### 4.4.7.1.3 Omfang og kompleksitet

*Team- og møteadministrasjon* er en ny informasjonstjeneste, dvs. den er ikke dekket av eksisterende nasjonale e-helseløsninger for samhandling. Det finnes IKT-systemer for å planlegge møtevirksomhet innenfor de enkelte aktørene, men ikke noe som binder aktørene sammen. Til forskjell fra vanlige epost- og kalendersystemer må denne informasjonstjenesten kunne formidle sensitiv informasjon. Fra helsepersonellet meldes det om at de bruker mye tid på å planlegge møter på tvers av organisasjoner. For å lette planlegging av møtene er samhandlingsformen satt til *slå opp og tilgjengeliggjøre*, blant annet for å kunne se ledig tid i hverandres kalendere. Enkelte informasjonselementer må struktureres og standardiseres, f.eks. status for møte, tidspunkt og elektronisk adresse for deltakere, men omfanget av dem er lavt. Innføringen av en slik informasjonstjeneste vil imidlertid være krevende, fordi den involverer mange aktører.

<b>Er dekket i dag</b>	0. Ikke dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Slå opp og tilgjengeliggjøre
<b>Grad av strukturering</b>	Høy
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Samhandling med NAV >> Innkalling dialogmøte
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	(ingen spesifikke innen helse)

#### 4.4.7.2 Video (IT11)

*Video* skal kunne understøtte og integrere videokonferanse og synkron dialog med video. Selve videostreamen vil trolig foregå i annen løsning enn samhandlingsløsningen, men den sørger for å utnytte informasjon om planlagte møter, kontaktinformasjon og annet til å avgjøre hvem man skal kommunisere med, og når det skal skje. Dette vil gjøre det enklere å gjennomføre videokonferanser og andre møter med video.

##### 4.4.7.2.1 Eksempler

Videokonsultasjon mellom innbygger og fastlege; videokonferanse mellom innbygger, NAV, fastlege og arbeidsgiver, videokonferanse i ansvarsgruppe eller andre team

##### 4.4.7.2.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	90.10.20 Synkron dialog 90.10.20.05 Virtuelle konsultasjoner med innbygger 90.10.20.10 Virtuelle helsefaglige møter og fagfellestøtte 90.10.20.20 Virtuelle møter som inkluderer helsepersonell, innbygger og kommunale og statlige tjenester 90.10.20.30 Virtuelle møter som inkluderer private aktører utenfor helsetjenesten
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	IT01 Klinisk oppsummering >> Faste ansvarlige IT08 Plan IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)

<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<p><i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende</p> <p><i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet</p> <p><i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)</p> <p><i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> NAV stat</p>
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	<p>U006 Har dialog med helsepersonell utenfor Løsningen</p> <p>U025 Leser, deler og endrer målinger og innstillinger for MTU i hjemmet</p> <p>U027 Planlegger og gjennomfører møter</p>
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	<p>IN.04.1 Kommunisere effektivt med helsetjenesten &gt;&gt; Elektronisk dialog</p>

Informasjonstjenesten opptrer i få use-case og brukerhistorier, men behovet for videokonsultasjoner er økende i helsetjenesten, og inngår som et vesentlig virkemiddel i medisinsk avstandsoppfølging (22).

#### 4.4.7.2.3 Omfang og kompleksitet

Video er en ny informasjonstjeneste, selv om selve videostrømming allerede eksisterer på flere plattformer (f.eks. i Helsenet<sup>6</sup>). Hensikten er å forenkle planlegging og oppstart av videokonferanse eller videokonsultasjoner, uten at bruker trenger å slå opp eller legge inn kontaktopplysninger selv. Utover dette innebærer informasjonstjenesten få krav til strukturering.

<b>Er dekket i dag</b>	1.Delvis dekket i dag (videostrømming)
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	(Sende/motta kontaktinformasjon)
<b>Grad av strukturering</b>	Lav
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	(ingen)
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	H.323 og SIP (Session Initiation Protocol)

#### 4.4.7.3 Tekstlig dialog (IT10)

*Tekstlig dialog* vil kunne tilby asynkron tekstlig kommunikasjon mellom innbygger, helsepersonell og andre brukere. Informasjonstjenesten vil ligne epost, men skal ha i likhet

<sup>6</sup> Helsenet er en sikker digital arena for alle aktører i helsesektoren, hvor du kan kommunisere og utveksle personopplysninger og pasientinformasjon på en trygg og lovlig måte, (Norsk helsenet/ NHN)

med andre informasjonstjenester har informasjonssikkerhet som tillater formidling av helseopplysninger.

#### 4.4.7.3.1 Eksempler

Dialog mellom hjemmesykepleier og pårørende. Dialog mellom fastlege og spesialist. Dialog mellom innbygger og fastlege.

#### 4.4.7.3.2 Innhold og anvendelse

<b>Informasjonsbehov som informasjonstjenesten retter seg mot</b>	25.50.25 Innspill til møteagenda (også fra innbygger) 55.20 Koordinering av tiltak på gruppenivå 55.30 Varsel om epidemier og andre risikofaktorer 90.10.10 Asynkron dialog 90.10.10.10 Digital dialog mellom helsepersonell (f.eks. veiledning, konsultering) 90.10.10.20 Digital dialog mellom helsepersonell, innbygger og/eller pårørende 90.10.10.30 Digital dialog mellom helsepersonell og/eller andre yrkesgrupper i statlige og kommunale tjenester inkl innbygger 90.10.10.40 Digital dialog som inkluderer ansatte utenfor offentlige tjenester
<b>Henter informasjon fra andre informasjonstjenester:</b>	IT01 Klinisk oppsummering >> Faste ansvarlige IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester
<b>Mulige deltjenester</b>	(ingen)
<b>Er etterspurt av følgende aktører som ikke skal benytte felles kommunal journalløsning:</b>	<i>Innbygger og pårørende</i> Innbygger og pårørende  <i>Spesialisthelsetjenester utenfor Midt-Norge</i> Akuttmedisinsk beredskap Avtalespesialister Sykehustjenester, offentlige (inkl. psykisk helsevern) Tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelavhengighet  <i>Helse- og omsorgstjenester i Midt-Norge</i> Spesialisthelsetjenesten (Midt-Norge) Kommunal helse- og omsorgstjeneste (Midt-Norge)  <i>Øvrige tjenester i helse- og omsorgssektoren</i> Apotekstjenester Folkehelseinstituttet (FHI) Tannhelsetjeneste, privat  <i>Aktører utenfor helse- og omsorgssektoren</i> Barnehage Barnevern kommune Barnevern stat NAV kommune NAV stat PP-tjeneste Skole  <i>Øvrige kommunale løsninger</i> Velferdsteknologi / Responssenter
<b>Benyttes i følgende use-cases:</b>	U006 Har dialog med helsepersonell som ikke bruker Aksjon journal
<b>Benyttes i følgende innbyggertjenester:</b>	IN.03.2 Planlegge og koordinere med helsetjenesten >> Forberedelser til møter og aktiviteter IN.04.1 Kommunisere effektivt med helsetjenesten >> Elektronisk dialog

Informasjonstjenesten opptrer i få use-case og brukerhistorier, men arbeidsmøtene har gitt innspill om at det haster å ta i bruk tekstlig dialog med aktører som ikke er dekket i dag.

#### 4.4.7.3.3 Omfang og kompleksitet

*Tekstlig dialog* er delvis dekket i dag med dialogmeldinger, digital dialog med fastlege (DDFL), fastlegers dialog med NAV o.l., men utbredelse av disse meldingene er sterkt varierende. Denne informasjonstjenesten skal kunne understøtte asynkron kommunikasjon mellom innbygger og alle aktører i helsetjenesten og tilgrensende tjenester. Tjenesten vil fremstå som sikker epost, eventuelt chat-lignende kommunikasjon. Det settes få krav til strukturering av innholdet (bortsett fra adressering). Det er likevel viktig å avklare forventningene til svartid og hensikt med meldingene med alle involverte aktører.

<b>Er dekket i dag</b>	1.Delvis dekket i dag
<b>Foretrukket samhandlingsform</b>	Sende/motta
<b>Grad av strukturering</b>	Lav
<b>Omfang av informasjonselementer</b>	Lav
<b>Lagring i samhandlingsløsning</b>	Nei
<b>Aktuelle norske standarder</b>	Dialog >> Dialogmelding v1.1 Dialog >> Forespørsel og svar PLO-meldinger (Dialogmelding v1.0) Dialog >> Helsefaglig dialog (Dialogmelding v1.1) Samhandling med NAV >> Forespørsel om pasient Samhandling med NAV >> Henvendelse fra lege til NAV Samhandling med NAV >> Henvendelse fra NAV til lege Samhandling med NAV >> Svar på forespørsel om pasient
<b>Aktuelle internasjonale standarder</b>	(ulike generiske standarder for sikker meldingsutveksling)

## 4.5 Vurdering av behov for informasjonstjenester på tvers av aktører

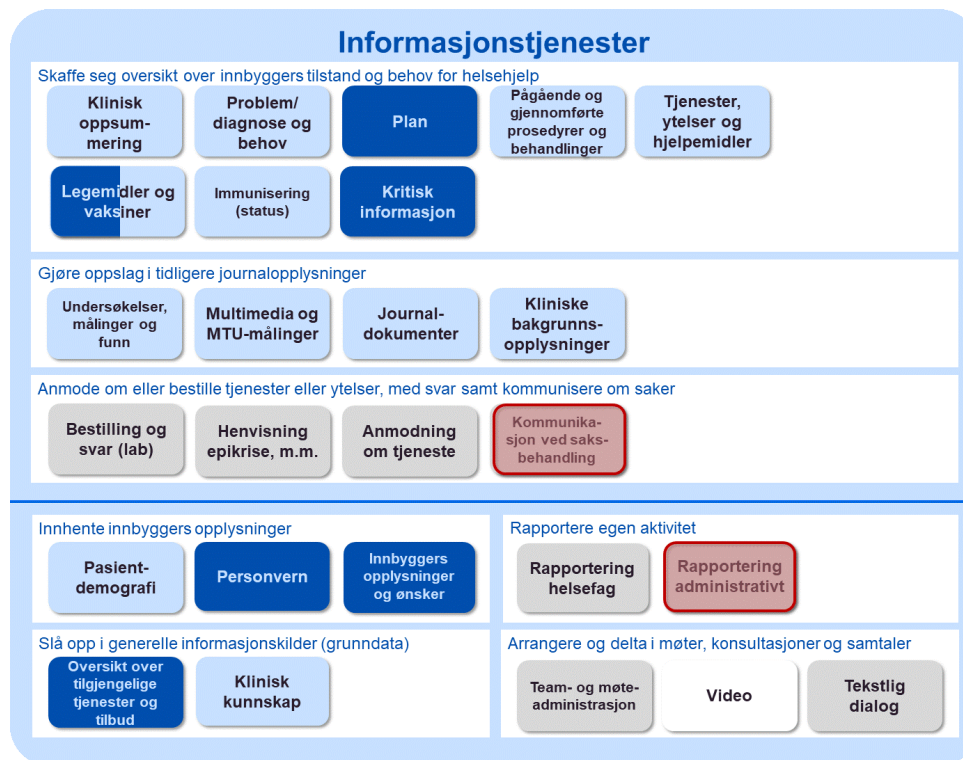
Kartleggingen av informasjonsbehovene er gjennomført langs de fire dimensjonene (1) samhandling mellom aktører i helse- og omsorgstjenesten, (2) samhandling mellom helsepersonell og innbygger, (3) samhandling mellom virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre statlige og kommunale tjenester, og (4) samhandling med responsenter og velferdsteknologiske verktøy. En oppsummering fra denne analysen følger i de neste delkapitlene.

### 4.5.1 Samhandling mellom aktører i helse- og omsorgstjenesten

Hovedparten av informasjonstjenestene er aktuelle for å understøtte samhandling mellom helsepersonell som bruker forskjellige journalløsninger. Følgende aktører omfattes av denne samhandlingsfunksjonaliteten: (inkl. helseforvaltning)

- Helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste som bruker felles journalløsning.
- Helsepersonell i spesialisthelsetjenesten, inkludert avtalespesialister
- Helsepersonell i kommuner som ennå ikke har tatt i bruk felles journalløsning
- Helsepersonell hos kommunens avtaleparter, eksempelvis fastleger og fysioterapeuter m.fl., som velger å ikke ta i bruk felles journalløsning
- Andre aktører i helse- og omsorgstjenesten. Dette omfatter blant annet private/ideelle sykehus, private laboratorier og leverandører av bildediagnostikk, apotek, nasjonale registre, Helsedirektoratet, og Folkehelseinstituttet.

Følgende figur gir en oversikt over hvilke informasjonstjenester som ikke er relevante for samhandlingen mellom disse aktørene (markert med rødt):



**Figur 17 Helsepersonell: Oversikt over informasjonstjenester som er relevante for samhandling mellom helsepersonell som bruker forskjellige journalløsninger. Ikke relevante informasjonstjenester er vist i rødt.**

## 4.5.2 Samhandling mellom helsepersonell og innbygger

Prosjektet har vurdert behovet for digital samhandling mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste og innbygger. Kartleggingen viser at behovet er omfattende.

I dag forholder innbygger seg til ulike innbyggerportaler i ulike situasjoner. Noen kommuner har egne innbyggerportaler som skal dekke innbyggers behov i kommunen, NAV har egen innbyggerportal, noen fastleger tilbyr innbyggertjenester i egne løsninger tilknyttet deres valgte journalsystem, mens andre igjen har samlet innbyggertjenester innenfor helse på helsenorge.no.

Samtaler med leverandørmarkedet har vist at det finnes ulike måter å levere og løse innbyggertjenester innenfor helsetjenesten. Noen leverandører tilbyr innbyggertjenester fra journalløsningen, andre tilbyr innbyggertjenester fra samhandlingsløsningene. Gjennom tiltaket er det et krav at innbyggerens rettigheter skal bli ivaretatt. I tillegg skal basistjenester tilgjengeliggjøres på helsenorge.no, gjennom å stille krav til integrasjoner fra den felles kommunale journalløsningen og/eller fra samhandlingsløsningene. Kravene vil sørge for at innbyggers behov for oversikt på tvers av omsorgsnivåer er ivaretatt. Basistjenestene for innbygger er per i dag:

- Henvisinger og timeavtaler – avtaleoversikt og timebestilling
- Dialog – innboks med meldinger og eventuelt svarmulighet
- Helsekontakter – oversikt over behandlere og andre kontaktpunkter, kontaktmulighet og inngang til tjenester

- Behandlingsopplegg/digitale ressurser – oversikt over pågående og tidligere kurs, mestringsverktøy
- Inngang til journalinnsyn
- Legemidler, prøvesvar
- Varslingstjeneste – varsler om mottatt melding/hendelse iht. innbyggers varselprofil

Hvordan og hvilke innbyggertjenester som leveres av prosjektet vil svares ut i senere faser, og vil måtte replanlegges i anskaffelsesfasen, når det blir tydeligere hvilke løsninger for innbyggertjenester de ulike leverandørene tilbyr. Tett dialog med helsenorge.no blir viktig i fremtidige faser, slik at relevante hensyn tas og løsningslandskapet blir optimalt for innbygger.

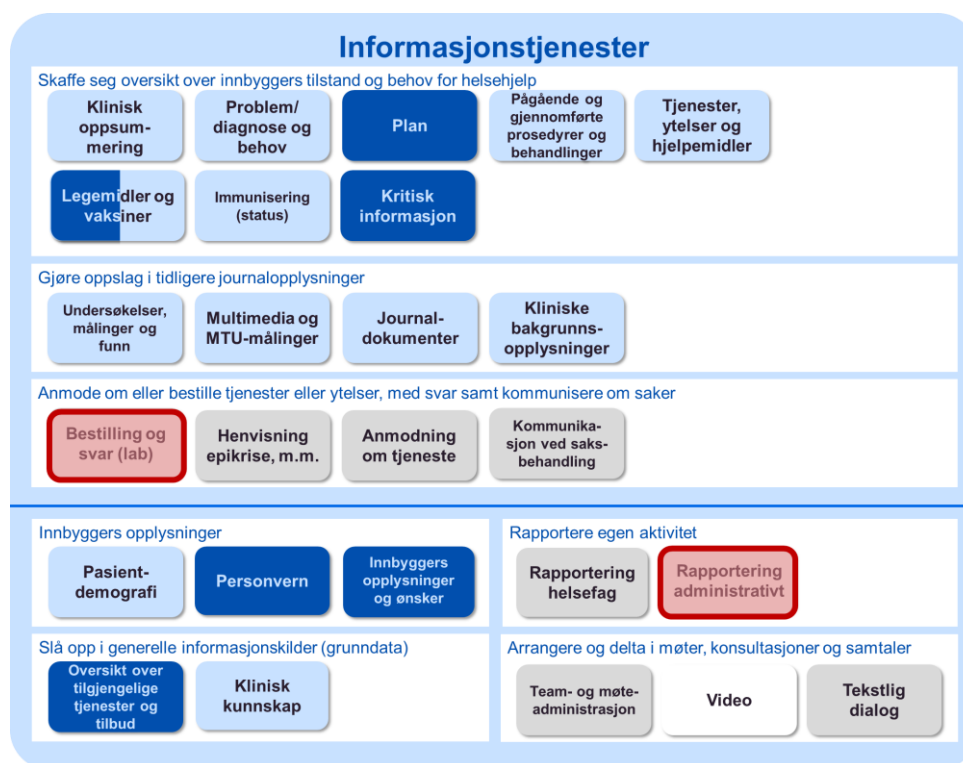
Forprosjektet har kommet fram til følgende hovedkonklusjoner:

- Strategien om nasjonale, sikre og helhetlige digitale helsetjenester på Helsenorge videreføres.
- I anskaffelsen av felles kommunal journalløsning stilles det krav om at basistjenester tilgjengeliggjøres på Helsenorge.

Det er gjennomført en analyse av hvilke informasjonstjenester det er behov for i samhandlingsløsningen(e), for å understøtte digital samhandling med innbygger. Figur 18 viser at nesten alle informasjonstjenestene vil være aktuelle for å realisere innbyggertjenestene gjennom helsenorge.no. Dette betyr ikke nødvendigvis at alle innbyggertjenestene skal realiseres gjennom helsenorge.no, men at man gjennom anskaffelsesfasen vil danne seg et tydeligere bilde av hvilke løsninger for innbygger de ulike leverandørene tilbyr, og på hvilken måte tiltaket best kan realisere målbildet for samhandling med innbygger. Enkelte av informasjonstjenestene vil også være forskjellige for innbygger og helsepersonell. Innbygger vil ha behov for en annen fremstilling av informasjon for noen av tjenestene enn det helsepersonell har behov for og vice versa. Noen eksempler:

- Det må være mulig for helsepersonell å se dokumenter som er merket med "ikke innsyn for pasient", eller tidsforsinket visning for pasient, sånn som det er i dag.
- Innbygger skal på sikt kunne legge inn og dele informasjon om legemidler noe på legemidler (legge inn hvilke medisiner de faktisk har tatt og håndkjøpspreparater/helsekost), uten å endre på forskrivningen.
- For klinisk kunnskap vil pasienten ønske å se en pasientvennlig versjon, mens helsepersonell ønsker den spesifikke medisinske.





**Figur 18 Innbygger: Oversikt over informasjonstjenester som er relevante for digital samhandling mellom helsepersonell og innbygger. Ikke relevante informasjonstjenester er vist i rødt.**

### 4.5.3 Samhandling mellom virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre statlige og kommunale tjenester

De fleste offentlige tjenestene utføres av kommunen. Tiltaket skal legge til rette for bedre samhandling mellom helse- og omsorgstjenestene og andre kommunale og statlige tjenester, innenfor regler om taushetsplikt. Dette er ikke en uttømmende liste, men viser aktuelle kommunale og statlige tjenester som helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste kan ha behov for å samhandle med:

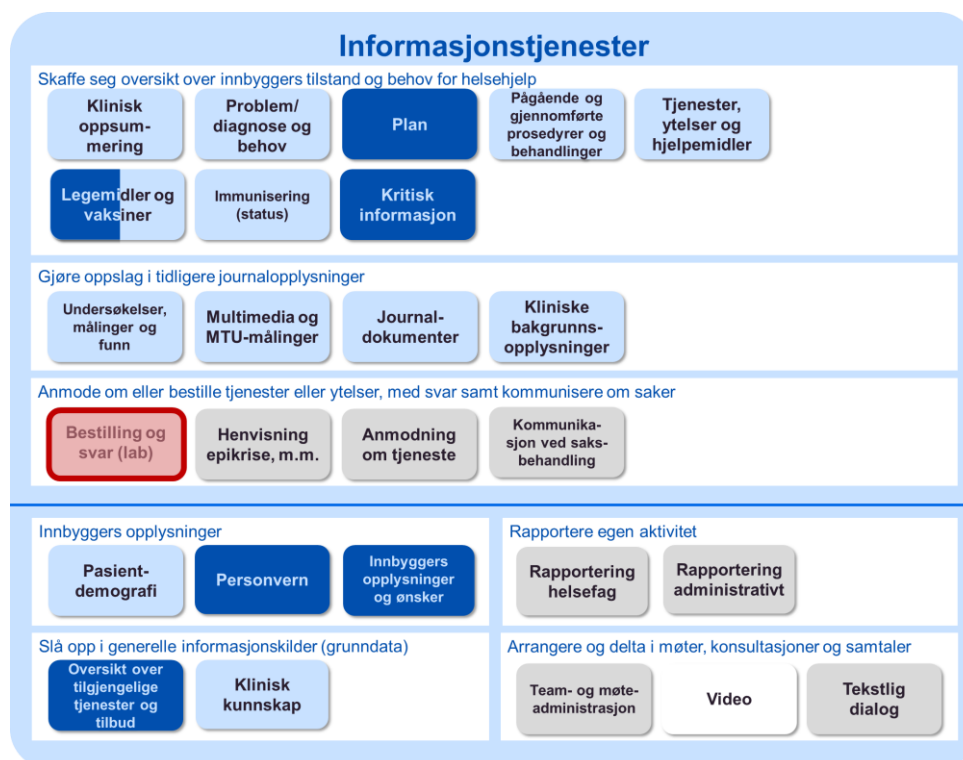
- Barnevern
- Pedagogisk-Psykologisk tjeneste (PPT)
- NAV
- Fylkesmannen / Fylkesnemnd
- Skole
- Barnehage
- Politi
- Skatteetaten
- Responssenter / Velferdsteknologi

Det betyr imidlertid ikke at tiltaket skal omfatte digitalisering av disse tjenestene, men legge til rette for en bedre digital samhandling med disse tjenestene. Samhandling mellom helsepersonell i felles journalløsning og andre kommunale og statlige tjenester forutsetter hjemmelsgrunnlag og ivaretagelse av regler om taushetsplikt. En analyse av informasjonsbehovet viser at mange av de informasjonstjenestene som er relevante for



samhandlingen mellom helsepersonell som bruker forskjellige journalløsningen og for samhandlingen mellom helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste og innbygger, også er relevante for samhandlingen med andre statlige og kommunale tjenester.

Det er foreløpig identifisert at 25 av totalt 26 identifiserte informasjonstjenester inneholder enkelte informasjonsbehov som er aktuelle for området knyttet til samhandling med andre kommunale og statlige aktører (se Figur 19). Bestilling og svar (lab) er den informasjonstjenesten som foreløpig ikke har identifiserte informasjonsbehov knyttet til seg for dette temaet.



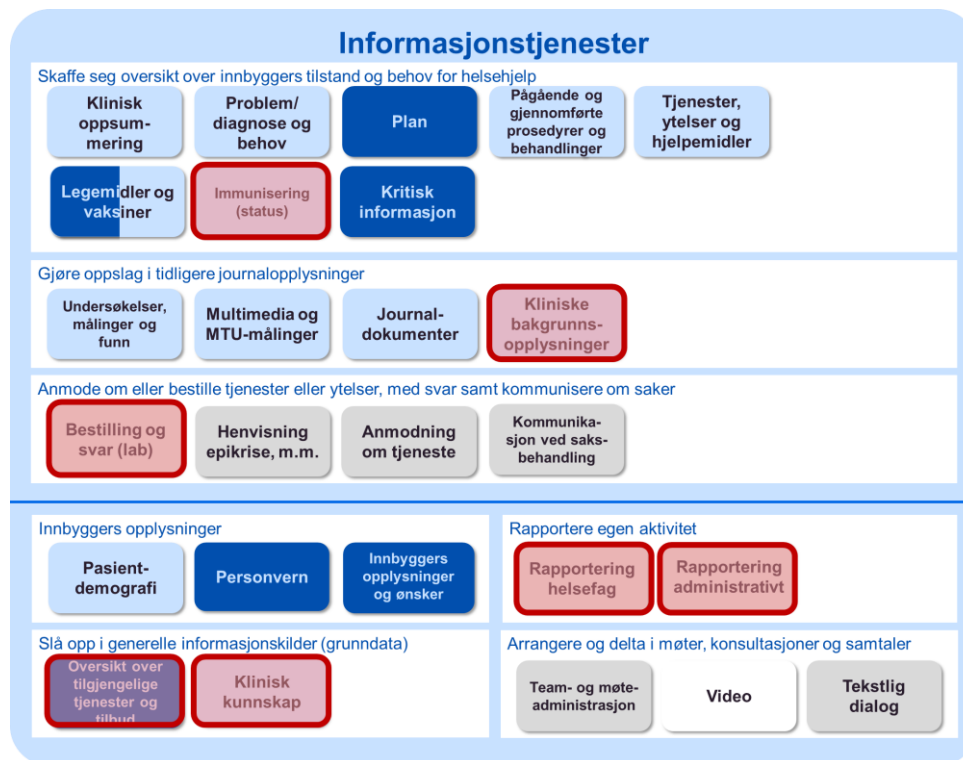
**Figur 19 Andre tjenester: Oversikt over informasjonstjenester som er relevante for samhandling med andre statlige og kommunale tjenester. Ikke relevante informasjonstjenester er vist i rødt.**

Aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten skal kunne bruke de samme informasjonstjenestene, men har ofte kun behov/lov til å se en begrenset del av informasjonen, alternativt at det lages egne versjoner av informasjonstjenestene som begrenser seg til innhold som er relevant for det formålet som det er ment å brukes til. Tilgangsstyringen i samhandlingsløsningen(e) må kunne håndtere denne «filtreringen» av informasjon og håndtering av regler om taushetsplikt.

#### 4.5.4 Informasjonstjenester som brukes av velferdsteknologi inkludert medisinsk avstandsoppfølging

Velferdsteknologi inkludert medisinsk avstandsoppfølging benytter 19 av de totalt 26 identifiserte informasjonstjenestene. Se Figur 20, der informasjonstjenester som ikke er aktuelle er markert med rødt. Vi har brukt brukerhistoriene fra use-case i Appendix 2 til å identifisere informasjonstjenestene. I tillegg ser vi også at informasjonstjenestene *Innbyggers opplysninger og ønsker (IT21)*, *Video (IT11)* og *Team- og møteadministrasjon (IT25)* er

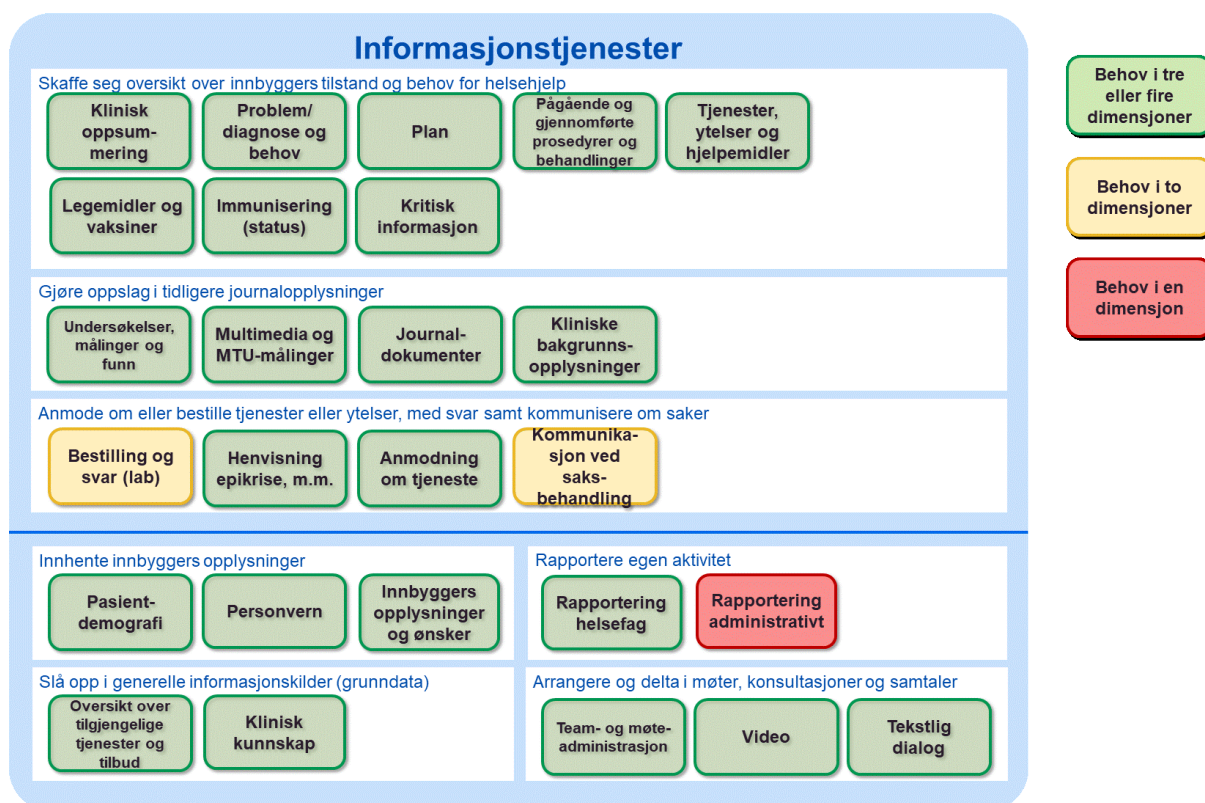
spesielt viktig knyttet til medisinsk avstandsoppfølging, samt at personverntjenesten (IT15) er lovpålagt.



**Figur 20 Velferdsteknologi: Oversikt over informasjonstjenester som er relevante for anvendelse av velferdsteknologi og medisinsk avstandsoppfølging. Ikke relevante informasjonstjenester er vist i rødt.**

#### 4.5.5 Oppsummering av behov for informasjonstjenester på tvers av aktører

Følgende bilde gir en vurdering hvorvidt informasjonstjenestene vil brukes langs de fire dimensjonene samhandling mellom helsepersonell, samhandling med innbygger, samhandling med andre kommunale og statlige tjenester og samhandling med velferdsteknologi inkl. medisinsk avstandsoppfølging.



Figur 21 Vurdering av gjenbruk av informasjonstjenester på tvers av dimensjoner

Kartleggingen viser sammenfallende behov for informasjonstjenester på tvers av dimensjonene i samhandlingen som er analysert.

Et eksempel er informasjonstjenesten *IT17 Undersøkelser, målinger og funn*, som blant annet viser tidligere blodprøveresultater. Innbygger har behov for å se at en blodprøve er ferdig analysert som planlagt, og kunne lese og forstå hva resultatet betyr. Fastleger kan ha behov for å se svar på blodprøver tatt på sykehuset i tiden før innbygger kommer til time. Barnevern kan ha behov for å kontrollere at barnets mor er rusfri, og at siste blod- og urinprøver ikke inneholder spor av rusmidler. De tre aktørene har alle behov for å se blodprøveresultater, selv om anvendelsen er ulik.

Dette taler for å se på muligheten for å etablere en helhetlig samhandlingsplattform som er frikoblet fra de eksisterende nasjonale e-helseløsningene for samhandling og som understøtter alle former av samhandling. De enkelte aktørene inkludert de nasjonale løsningene vil bruke informasjonstjenestene basert på det informasjonsbehov man har og innenfor det aktuelle rettslige grunnlag.

## 5 Prioritering av innhold i målbilde for samhandling

I arbeidet med å kartlegge behov for samhandling mellom kommunal helse- og omsorgstjeneste og andre aktører har vi brukt ulike teknikker for å komme frem til en prioritering av innholdet i målbildet for samhandling. Målbildet består av ett sett informasjonstjenester. Informasjonstjenestene oppsummerer nåværende behov for samhandling på tvers av aktører, som vi her kaller informasjonsbehov. Hver informasjonstjeneste dekker et utvalg informasjonsbehov knyttet til generiske arbeidsprosesser.

I utgangspunktet hadde prosjektet planlagt å prioritere informasjonstjenester. Vi har imidlertid opplevd at det er krevende for klinikerne å vurdere effekt og frekvens av hver informasjonstjeneste, siden anvendelsen av innholdet (informasjonsbehovet) varierer i stor grad. Ulike informasjonsbehov innenfor en og samme informasjonstjeneste prioriteres derfor svært ulikt. Dette er grunnen til at vi fokuserer på informasjonsbehov i dette kapittelet. Informasjonsbehovene er beskrevet i kap. 13.

### 5.1 Helsepersonell og andre ansattes nåværende prioritering av informasjonsbehov

Metoden for prioritering av informasjonsbehov i målbildet for samhandling er beskrevet i kap. 2.3.

#### 5.1.1 Samhandling innen helse- og omsorgstjenesten

Arbeidsmøtene med helsepersonell og andre ansatte ga en prioriteringsrekkefølge for hva slags informasjonsbehov målbildet for samhandling bør dekke overfor helsepersonell som ikke bruker felles kommunal journalløsning. Prioriteringen er med utgangspunkt i samlet score, hvor høyere score gir høyere prioritet (se kapittel 2.3). De øverst prioriterte informasjonsbehovene skilte seg markant fra informasjonsbehov lengre ned på lista. Dette handlet om legemidler, ulike oppsummeringer av innbyggers tilstand og behov for helsehjelp, planlegging av videre oppfølging, labsvar og generell tekstlig dialog på tvers av virksomheter. Den detaljerte prioriteringen er som følger:

Nr	Informasjonsbehov	Informasjonstjeneste	Score (høy score gir høy prioritet)
1	05.20.20.25.10 Legemidler i bruk inkl. plan og historikk	IT03 Legemidler og vaksiner	254
2	05.20.20.10 Aktuelle diagnoser og problemstillinger	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	110
3	20.20 Behandlingsplan / tiltaksplan (medisin, sykepleie m.fl.)	IT08 Plan	100
4	15.10.20.10 Tidligere prøvesvar medisinsk biokjemi (inkl. farmakologi og toksikologi)	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	89
5	90.10.10.10 Digital dialog mellom helsepersonell (f.eks. veiledning, konsultering)	IT10 Tekstlig dialog	77
6	05.20.20.50 Smitte hos pasient	IT02 Kritisk informasjon	74

7	15.10.10.10 Journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten inkl. avtalespesialister	IT09 Journaldokumenter	71
8	05.20.20.20 Kritisk informasjon inkl. allergi og CAVE	IT02 Kritisk informasjon	70
9	05.20.10 Tekstlig oppsummering av innbyggers tilstand og behov for helsehjelp, fra ulike profesjoner	IT01 Klinisk oppsummering	65
10	15.10.25.10 Tidligere svarrapporter radiologi og nukleærmedisin	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	55
11	10.20.10 Oppsummering av behandlingsperiode eller enkeltkonsultasjon fra ulike yrkesgrupper	IT06 Henvising og epikrise m.m.	54
12	20.30 Planlagte kontakter med helsetjenesten (inkl. timeavtaler)	IT08 Plan	52
13	25.30.30 Anmodning om vurdering/behandling/tiltak	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	51
14	10.10.20 Oversikt over tidligere kontakter med helsetjenesten	IT01 Klinisk oppsummering	51
15	10.10.10.10 Tidligere sykdommer	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	46
16	15.10.50 Scoringer og kliniske tester inkl. funksjonsmålinger	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	45
17	20.05 Behandlingsmål og innbyggers mål	IT08 Plan	44
18	05.20.20.35 Pågående bruk av hjelpemidler og utstyr	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	43
19	05.20.20.15 Funksjonsnivå og behov for tjenester, med normaltilstand (habitualtilstand)	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	43
20	05.20.20.17 Hvor innbygger befinner seg i helsetjenesten	IT01 Klinisk oppsummering	43
21	15.10.40.10 Kliniske målinger (eks. blodtrykk, puls, respirasjon, vekt)	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	42
22	20.10 Individuell plan (IP)	IT08 Plan	38
23	05.20.20.25.10.20 Multidose	IT03 Legemidler og vaksiner	36
24	05.20.20.40.10 Tildelte og tilbudte tjenester (kommunale og andre)	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	34
25	05.30.10 Preferanser for pågående og planlagte tjenester/ytelser/behandling	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	29
26	05.10.40 Samtykkekompetanse og evt. vergemål	IT12 Pasientdemografi	28
27	05.20.20.25.20 Administrasjon (utdeling) av legemidler	IT03 Legemidler og vaksiner	28
28	20.20.30 Kriseplan (psykiatri) og andre betingede tiltaksplaner	IT08 Plan	26
29	90.10.20.10 Virtuelle helsefaglige møter og fagfellestøtte	IT11 Video	24
30	05.20.20.25.20.40 Forbruk av "ved behov"-legemidler, håndkjøpspreparater, næringsdrikker og kosttilskudd	IT03 Legemidler og vaksiner	24
31	05.20.20.70 Sosialt, boevne/økonomi og nettverk	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	24
32	25.20.10 Ansvar for innbygger/pasient inkl. kontaktpersoner og team	IT01 Klinisk oppsummering	23
33	05.20.20.30 Pågående behandling, utenom legemidler	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	22
34	05.20.20.55.20 Oversikt over gitte vaksiner, evt. med vaksinasjonsprogram	IT04 Immunisering (status)	22
35	05.20.20.80 Grunnleggende behov (Naturlige funksjoner)	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	22
36	25.30.30.20 Anmodning/søknad om kommunal helse- og omsorgstjeneste, og enkeltvedtak	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	22
37	05.30.30 Kommunikasjon/tolkebehov, livssyn, personlige hjelpemidler m.m.	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	21
38	05.20.20.75 Bruk av tobakk, alkohol og andre rusmidler	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	19
39	90.10.10.20 Digital dialog mellom helsepersonell, innbygger og/eller pårørende	IT10 Tekstlig dialog	19
40	05.20.20.25.20.25 Legemidler administrert direkte (eks.intravenøst)	IT03 Legemidler og vaksiner	18
41	90.10.20.20 Virtuelle møter som inkluderer helsepersonell, innbygger og kommunale og statlige tjenester	IT11 Video	18
42	10.10.10.20 Tidligere inngrep, prosedyrer og andre behandlinger	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	18
43	15.10.25.20 Bilder og video fra radiologiske og nukleærmedisinske undersøkelser inkl. UL	IT07 Multimedia og MTU-målinger	17
44	15.10.20.50 Tidligere svarrapporter patologi	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	16

45	15.10.40.20 Kliniske observasjoner og funn	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	16
46	05.20.20.45 Pågående tvangsvedtak	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	15
47	20.20.40 Detaljerte oppgaver / tiltak	IT08 Plan	15
48	05.30.40 Fysisk aktivitet, kosthold og livsstil	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	14
49	15.10.10.20 Journaldokumenter fra fastleger	IT09 Journaldokumenter	14
50	15.10.10.50 Journaldokumenter fra institusjonsbaserte tjenester (sykehjem, rehabilitering, m.m.)	IT09 Journaldokumenter	13
51	15.10.30.20.20 Tidligere svrappporter/notater fra spesialiserte undersøkelser	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	13
52	15.10.10.40 Journaldokumenter fra hjemmebaserte tjenester	IT09 Journaldokumenter	12
53	15.10.80 Bilde, video og lyd fra undersøkelser utenom radiologi og nukleærmedisin	IT07 Multimedia og MTU-målinger	12
54	25.30.30.20.10 Anmodning om vurdering av fagperson eller team i kommunal helsetjeneste	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	12
55	90.10.10.30 Digital dialog mellom helsepersonell og/eller andre yrkesgrupper i statlige og kommunale tjenester inkl innbygger	IT10 Tekstlig dialog	12
56	35.10.10 Kunnskap relevant for pasientens tilstand	IT14 Klinisk kunnskap	11
57	15.10.10.30 Journaldokumenter fra legevakt og ØHD	IT09 Journaldokumenter	11
58	15.10.20.20 Tidligere prøvesvar immunologi	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	11
59	25.30.70.10.20 Svar på laboratorieundersøkelse	IT05 Bestilling og svar (lab)	11
60	25.30.70.20.20 Svrrapport fra radiologisk eller nukleærmedisinsk undersøkelse	IT05 Bestilling og svar (lab)	11
61	25.50.30 Møteinnkalling, med svar om møtedeltakelse	IT25 Team- og møteadministrasjon	11
62	05.10.30 Sosialt nettverk (kontaktpunkter)	IT12 Pasientdemografi	10
63	15.10.20.30 Tidligere svrappporter mikrobiologi	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	10
64	25.10.10.30 Tilgjengelige kommunale helse- og omsorgstjenester	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	10
65	90.10.20.05 Virtuelle konsultasjoner med innbygger	IT11 Video	10
66	05.10.25 Kontaktopplysninger inkl. epost og mobiltif.	IT12 Pasientdemografi	9
67	15.10.85 Måledata fra velferdsteknologi	IT07 Multimedia og MTU-målinger	9
68	20.20.20 Egenbehandlingsplan for innbygger	IT08 Plan	9
69	20.90 Avtaler om møter inkl. kontakt med tjenester utenom helse	IT08 Plan	9
70	25.10.10.20 Tilgjengelige utredninger og behandlinger i spesialisthelsetjenesten	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	9
71	25.50.10 Anmodning om å delta i team (inkl. roller), med svar	IT25 Team- og møteadministrasjon	9
72	05.20.20.65 Arvelige tilstander i familien og genetisk informasjon	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	8
73	15.10.30.10.10 Tidligere svrappporter eller tolkninger fra ikke-spesialisert MTU	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	8
74	25.50.40 Referat fra møte	IT25 Team- og møteadministrasjon	8
75	60.10 Melding til nasjonale helseregistre	IT13 Rapportering Helsefaglig	8
76	05.20.20.40.20 Ytelser som mottas	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	7
77	05.20.20.90 Informasjon eller undervisning gitt til innbygger	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	7
78	15.10.20.40 Tidligere svrappporter genetisk utredning, genvarianter og gensekvenser	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	7
79	25.10.10.40 Tilgjengelige hjelpemidler	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	7
80	25.30.70.10.10 Bestilling av laboratorieundersøkelse	IT05 Bestilling og svar (lab)	6
81	05.10.20 Adresse og oppholdssted	IT12 Pasientdemografi	5
82	25.30.70.20.10 Henvvisning til radiologisk eller nukleærmedisinsk undersøkelse	IT05 Bestilling og svar (lab)	5
83	15.10.70 Innbyggers egenregistreringer inkl. måledata og multimedia	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	5
84	15.10.30.20.30 Måledata / multimedia fra spesialiserte undersøkelser	IT07 Multimedia og MTU-målinger	4
85	25.50.20 Forslag til møtedato, med svar om mulig deltakelse	IT25 Team- og møteadministrasjon	4

86	35.10.60 Protokoller/prosedyrer for kliniske arbeidsprosesser	IT14 Klinisk kunnskap	3
87	35.20 Kunnskap tilpasset innbyggers behov	IT14 Klinisk kunnskap	3
88	15.10.30.10.20 Måledata ikke-spesialisert MTU	IT07 Multimedia og MTU-målinger	3
89	35.10.45 Kunnskap om bruk av MTU	IT14 Klinisk kunnskap	2
90	15.10.10.70 Journaldokumenter fra andre deler av helsetjenesten	IT09 Journaldokumenter	2
91	15.10.90 MTU-innstillinger	IT07 Multimedia og MTU-målinger	2
92	35.10.30.10 Undersøkelser	IT14 Klinisk kunnskap	1
93	25.10.10.10 Tilgjengelige undersøkelser	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	1
94	90.10.20.30 Virtuelle møter som inkluderer private aktører utenfor helsetjenesten	IT11 Video	1

**Tabell 4 Prioritering av samhandlingsbehov for samhandling mellom helsepersonell. Høy score gir høy prioritet.**

Dette er helsepersonellens nåværende prioritering av informasjonsbehov i målbildet for samhandling. I det videre arbeidet med å planlegge steg 2 og videre (se kap 5.3) kan denne prioriteringen endre seg.

### 5.1.2 Samhandling med andre kommunale og statlige tjenester

Arbeidsmøtene med helsepersonell og andre ansatte ga en prioriteringsrekkefølge for hva slags informasjonsbehov målbildet for samhandling må dekke overfor andre kommunale og statlige tjenester. Det er små forskjeller i stegene i rekkefølgen, og relativt stor spredning på hva de ulike deltakerne opplever som viktigst. De høyest prioriterte informasjonsbehovene handlet om søknad om og håndtering av hjelpemidler (NAV), generell tekstlig dialog med andre aktører (NAV, barnevern, skole, barnehage), individuell plan og plan for videre oppfølging av innbyggers helsehjelp, samtykkekompetanse og oversikt over tjenester og ytelser som innbygger mottar. Den detaljerte prioriteringen er som følger:

Nr	Informasjonsbehov	Informasjonstjeneste	Score (høy score gir høy prioritet)
1	70.10.20.20.20 Søknad om hjelpemidler inkl. utsetting og retur	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	44
2	90.10.10.30 Digital dialog mellom helsepersonell og/eller andre yrkesgrupper i statlige og kommunale tjenester inkl innbygger	IT10 Tekstlig dialog	39
3	20.10 Individuell plan (IP)	IT08 Plan	37
4	05.10.40 Samtykkekompetanse og evt. vergemål	IT12 Pasientdemografi	35
5	05.20.20.40.20 Ytelser som mottas	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	33
6	05.20.20.10 Aktuelle diagnoser og problemstillinger	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	31
7	05.20.20.40.10 Tildelte og tilbudte tjenester (kommunale og andre)	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	31
8	20.05 Behandlingsmål og innbyggers mål	IT08 Plan	30
9	05.20.20.15 Funksjonsnivå og behov for tjenester, med normaltilstand (habitualtilstand)	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	29
10	05.20.20.35 Pågående bruk av hjelpemidler og utstyr	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	29
11	70.10.20 Søknad om tjeneste/ytelse	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	24
12	05.30.30 Kommunikasjon/tolkebehov, livssyn, personlige hjelpemidler m.m.	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	22
13	05.10.25 Kontaktopplysninger inkl. epost og mobiltilf.	IT12 Pasientdemografi	20



14	05.20.20.50 Smitte hos pasient	IT02 Kritisk informasjon	20
15	20.20.30 Kriseplan (psykiatri) og andre betingede tiltaksplaner	IT08 Plan	20
16	70.10.10.40 Vedtak om tvungen somatisk helsehjelp	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	20
17	05.10.20 Adresse og oppholdssted	IT12 Pasientdemografi	19
18	05.30.10 Preferanser for pågående og planlagte tjenester/ytelser/behandling	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	19
19	70.10.10.50 Vergemål	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	19
20	05.20.20.70 Sosialt, boevne/økonomi og nettverk	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	18
21	70.10.10.30 Pasientrettet avvik inkl. avvik i tjeneste	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	18
22	05.20.20.25.10 Legemidler i bruk inkl. plan og historikk	IT03 Legemidler og vaksiner	17
23	20.20.40 Detaljerte oppgaver / tiltak	IT08 Plan	17
24	10.10.10.10 Tidligere sykdommer	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	16
25	20.30 Planlagte kontakter med helsetjenesten (inkl. timeavtaler)	IT08 Plan	16
26	25.50.30 Møteinnkalling, med svar om møtedeltakelse	IT25 Team- og møteadministrasjon	16
27	25.10.10.40 Tilgjengelige hjelpemidler	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	15
28	25.60 Utveksling av informasjon som ikke er tilgjengelig utenfor virksomheten	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	15
29	05.20.20.20 Kritisk informasjon inkl. allergi og CAVE	IT02 Kritisk informasjon	14
30	05.20.20.55.20 Oversikt over gitte vaksiner, evt. med vaksinasjonsprogram	IT04 Immunisering (status)	13
31	20.20 Behandlingsplan / tiltaksplan (medisin, sykepleie m.fl.)	IT08 Plan	12
32	05.20.10 Tekstlig oppsummering av innbyggers tilstand og behov for helsehjelp, fra ulike profesjoner	IT01 Klinisk oppsummering	11
33	05.20.20.45 Pågående tvangsvedtak	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	10
34	25.20.10 Ansvar for innbygger/pasient inkl. kontaktpersoner og team	IT01 Klinisk oppsummering	10
35	70.10.10.70 Førerkortsak, saker om egnethet i arbeidssituasjoner	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	10
36	05.20.20.90 Informasjon eller undervisning gitt til innbygger	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	9
37	25.10.10.30 Tilgjengelige kommunale helse- og omsorgstjenester	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	9
38	25.50.20 Forslag til møtedato, med svar om mulig deltakelse	IT25 Team- og møteadministrasjon	9
39	05.30.40 Fysisk aktivitet, kosthold og livsstil	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	8
40	15.10.10.20 Journaldokumenter fra fastleger	IT09 Journaldokumenter	8
41	25.30.30.20 Anmodning/søknad om kommunal helse- og omsorgstjeneste, og enkeltvedtak	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	8
42	25.50.40 Referat fra møte	IT25 Team- og møteadministrasjon	8
43	70.10.10.99 Andre saker	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	8
44	70.10.40 Global anonym ID (Sak og involverte)	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	8



45	90.10.20.20 Virtuelle møter som inkluderer helsepersonell, innbygger og kommunale og statlige tjenester	IT11 Video	8
46	05.10.30 Sosialt nettverk (kontaktpunkter)	IT12 Pasientdemografi	7
47	05.20.20.30 Pågående behandling, utenom legemidler	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	7
48	05.20.20.75 Bruk av tobakk, alkohol og andre rusmidler	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	7
49	15.10.10.40 Journaldokumenter fra hjemmebaserte tjenester	IT09 Journaldokumenter	7
50	15.10.10.70 Journaldokumenter fra andre deler av helsetjenesten	IT09 Journaldokumenter	7
51	25.50.10 Anmodning om å delta i team (inkl. roller), med svar	IT25 Team- og møteadministrasjon	7
52	50.10.30 Anmodning om oppgjør mellom virksomheter, med svar	IT26 Rapportering Administrativt	7
53	60.10 Melding til nasjonale helseregistre	IT13 Rapportering Helsefaglig	7
54	05.20.20.25.20.40 Forbruk av "ved behov"-legemidler, håndkjøpspreparater, næringsdrikker og kosttilskudd	IT03 Legemidler og vaksiner	6
55	15.10.10.50 Journaldokumenter fra institusjonsbaserte tjenester (sykehjem, rehabilitering, m.m.)	IT09 Journaldokumenter	6
56	20.90 Avtaler om møter inkl. kontakt med tjenester utenom helse	IT08 Plan	6
57	25.10.10.20 Tilgjengelige utredninger og behandlinger i spesialisthelsetjenesten	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	6
58	25.30.30.20.10 Anmodning om vurdering av fagperson eller team i kommunal helsetjeneste	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	6
59	05.20.20.17 Hvor innbygger befinner seg i helsetjenesten	IT01 Klinisk oppsummering	5
60	05.20.20.25.20 Administrasjon (utdeling) av legemidler	IT03 Legemidler og vaksiner	5
61	05.20.20.25.20.25 Legemidler administrert direkte (eks.intravenøst)	IT03 Legemidler og vaksiner	4
62	05.20.20.80 Naturlige funksjoner	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	4
63	15.10.10.10 Journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten inkl. avtalespesialister	IT09 Journaldokumenter	4
64	15.10.80 Bilde, video og lyd fra undersøkelser utenom radiologi og nukleærmedisin	IT07 Multimedia og MTU-målinger	4
65	20.20.20 Egenbehandlingsplan for innbygger	IT08 Plan	4
66	90.10.20.10 Virtuelle helsefaglige møter og fagfellestøtte	IT11 Video	4
67	10.10.20 Oversikt over tidligere kontakter med helsetjenesten	IT01 Klinisk oppsummering	3
68	90.10.20.05 Virtuelle konsultasjoner med innbygger	IT11 Video	3
69	05.20.20.25.10.20 Multidose	IT03 Legemidler og vaksiner	2
70	05.20.20.65 Arvelige tilstander i familien og genetisk informasjon	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	2
71	15.10.10.30 Journaldokumenter fra legevakt og ØHD	IT09 Journaldokumenter	2
72	15.10.30.20.30 Måledata / multimedia fra spesialiserte undersøkelser	IT07 Multimedia og MTU-målinger	2
73	15.10.90 MTU-innstillinger	IT07 Multimedia og MTU-målinger	2
74	25.10.10.10 Tilgjengelige undersøkelser	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	2

75	15.10.25.20 Bilder og video fra radiologiske og nukleærmedisinske undersøkelser inkl. UL	IT07 Multimedia og MTU-målinger	1
76	15.10.30.10.20 Måledata ikke-spesialisert MTU	IT07 Multimedia og MTU-målinger	1
77	15.10.85 Måledata fra velferdsteknologi	IT07 Multimedia og MTU-målinger	1
78	10.10.10.20 Tidligere inngrep, prosedyrer og andre behandlinger	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	0
79	90.10.20.30 Virtuelle møter som inkluderer private aktører utenfor helsetjenesten	IT11 Video	0

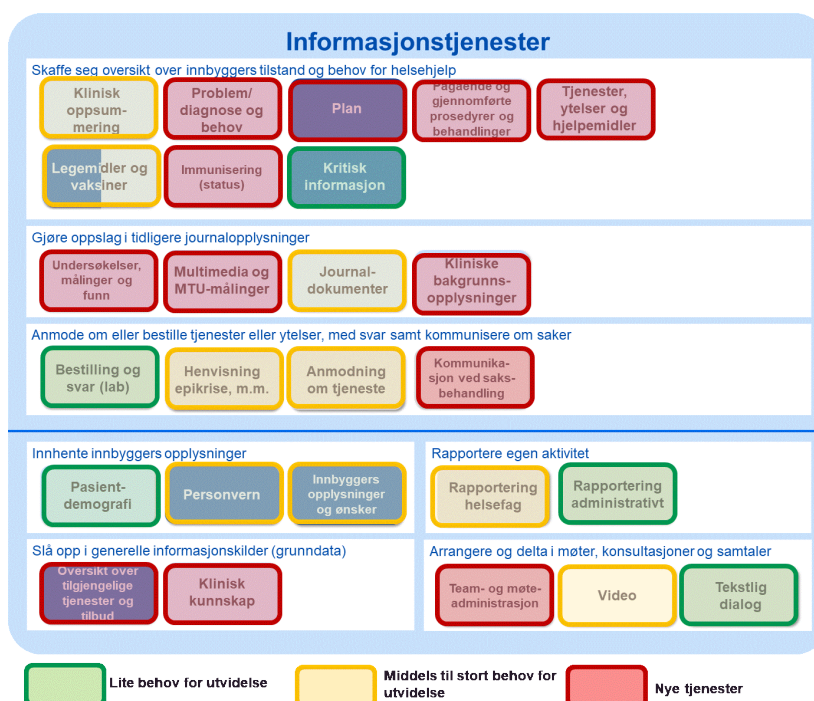
## 5.2 Funksjonelt nivå for samhandling i 2022/2023

I tiden frem mot antatt oppstart av tiltaket i 2024 forventer vi vesentlig utvikling av samhandling i helsetjenesten. Dette betyr at planleggingen av første leveranse må skje mot et bevegelig mål, og at vi må legge noen antagelser om utvikling og implementering til grunn.

Forprosjektet for Akson har gjort en gjennomgang av nasjonal e-helseportefølje, samt planene til virksomhetene for å vurdere forventet tjenestenivå på samhandling i 2023.

Statusen beskrives ut fra om informasjonstjenesten eller informasjonsbehovet er tilgjengelig for henholdsvis helsepersonell, innbygger og/eller andre statlige og kommunale tjenester gjennom de sentrale samhandlingsløsningene. Det betyr at det ikke er nødvendig at samhandlingsfunksjonaliteten er ferdig innført av alle aktørene.

Figur 22 gir en samlet oversikt over status for de ulike informasjonstjenestene:






Figur 22 Oversikt over vurdert modenhet på informasjonstjenestene

Vurderingen omfatter hvorvidt informasjonstjenestene er definert (både organisatorisk og semantisk), utviklet og tilgjengeliggjort i samhandlingsløsningen. Det er ikke gjort en vurdering av hvorvidt informasjonstjenesten er tatt i bruk av virksomhetene i helse- og omsorgstjenestene. Grønn farge betyr at det er lite behov for å utvide informasjonstjenesten

med ytterligere informasjonsbehov, gul farge betyr at det er middels til stort behov for å utvide informasjonstjenesten, mens rød farge betyr at informasjonstjenesten ikke forventes å eksistere i 2023.

Det foregår utprøvinger innen flere informasjonstjenester, med fokus på å innføre dokument- og datadeling. Disse utprøvingene gir god læring. Det er allikevel ikke vurdert dithen at disse vil realisere ferdige informasjonstjenester i perioden frem mot 2023.

Følgende tabell gir en oversikt over noen av de pågående prosjektene knyttet til å innføre ny samhandlingsfunksjonalitet:

Informasjons- tjeneste	Informasjonsbehov som dekkes
	<p>Det er planlagt å gjennomføre et program for videre digitalisering av legemiddelområdet. Programmet omfatter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utprøving og innføring av multidoser i e-resept</li> <li>• Utprøving og innføring av e-resept og kjernejournal i utvalgte deler av pleie- og omsorgstjenesten</li> <li>• Utvikling, utprøving og innføring av Sentral forskrivningsmodul (SFM)</li> <li>• Utvikling, utprøving og innføring av Pasientens legemiddelliste (PLL)</li> </ul> <p>Disse tiltakene vil gi en vesentlig forbedring på pasientsikkerheten. Likevel vil det ikke fullt ut adressere utfordringene knyttet til håndtering av legemidler, slik det ble beskrevet i Meld. St. 10 (2012-2013) God kvalitet – trygge tjenester. Det er behov for å videreutvikle informasjonstjenesten for å adressere følgende problemområder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen forskriver feil legemiddel, for mange legemidler, uheldige kombinasjoner av legemidler, feil dosering eller gir for dårlig oppfølging.</li> <li>• Helsepersonell utleverer feil legemidler, feil dose eller følger ikke opp at pasienten faktisk tar legemiddelet.</li> <li>• Pasienten får ikke god nok veiledning, bruker legemidlene på feil måte eller følger ikke opp behandlingen fordi de ikke har tiltro til den</li> </ul>
	<p>Kritisk informasjon inkl. allergier, CAVE, komplikasjon ved anestesi, implantater, kritiske medisinske tilstander og endringer i behandlingsrutiner er per dags dato tilgjengelig gjennom kjernejournal. En begrenset utgave av smitte er også tilgjengelig.</p> <p>Det foreligger planer for å utvikle APIer slik at Helsepersonell skal kunne registrere og lese kritisk informasjon i sitt kliniske fagsystem som synkroniserer informasjon med nasjonal kjernejournal</p>
	<p>Gjennom prosjektet innsyn i journal utvikles det en nasjonal tjeneste for dokumentdeling (XDS) til å gjøre utvalgte typer journaldokumenter tilgjengelig for helsepersonell på tvers av virksomheter. Frem mot 2023 er det satt som mål at utvalgte dokumenter fra sykehus tilgjengeliggjøres til helsepersonell gjennom kjernejournal. Det er behov for at tjenesten utvides til å også tilgjengeliggjøre dokumenter fra avtalespesialister og fastleger.</p>

**Tabell 5 Oversikt over utvalgte pågående prosjekter**

## 5.3 Oppdeling av målbildet for stegvis utvikling

Det samlede målbildet for samhandling er omfattende, og vil kreve endringer i infrastruktur, informasjonsstruktur, funksjonalitet og arbeidsprosesser i helse- og omsorgstjenesten. Det er knyttet usikkerhet til utvikling og innføring av samhandlingsfunksjonalitet som skal oppfylle et slikt målbilde. For å redusere risikobildet er det valgt en stegvis tilnærming. I kapittel 3.5 i


Vedlegg G - Løsningsomfang og arkitektur beskrives en stegvis utviklingsretning, hvor hvert steg inneholder planlegging av det neste. Oppsummert er stegene som følger:



- Steg 1 "Håndtere forutsetninger " (årene 2021-2024)
- Steg 2 "Plattform for samhandling" (fra år 2024)
- Steg 3 og videre: "Nye samhandlingstjenester" (årene frem mot 2030)



Stegene er nærmere beskrevet her:

### 5.3.1 Steg 1 "Håndtere forutsetninger " (årene 2021-2024)

Det første steget fokuserer på forutsetningene for å dele data mellom virksomheter, men inkluderer nasjonal informasjonstjeneste for oppslag av laboratorie- og radiologisvar, som kan utvikles med eksisterende nasjonale komponenter for samhandling. Steget inkluderer å:

Komponent	Beskrivelse av tiltak
 <b>Etablering av HelseID som tillitstjeneste</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HelseID er en tjeneste som NHN tilbyr til medlemmer av helsenettet. Den tilbyr autentisering av helsepersonell og virksomhet, og legger til rette for enklere og mer effektiv data- og dokumentdeling i helsesektoren.</li><li>• Dagens tillitstjenester krever tung involvering fra miljøet HelseID, og har ingen grensesnitt som tillater aktørene selv å registrere hvem de tillater å dele informasjon med. Dette er håndterbart når omfanget av dokument- og datadeling er lavt, slik det er i dag. Det er spesielt tre hovedområder hvor felles tillitsmodell, løsningsvalg og sikkerhetsarkitektur knyttet til HelseID må utvikles:<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Identifisering av behandlingssted.</b> HelseID må formidle informasjon om behandlingssted/undervirksomhet til tjeneste som skal dele data for at tjenesten skal kunne logge oppslag/bruk korrekt, samt for at tjenesten skal kunne gjøre nødvendige vurdering av på hvilket grunnlag tilgang eventuelt skal gis.</li><li>○ <b>Validering av virksomhet.</b> Hvor sikker må en dataansvarlig være på at angitt behandlingssted er riktig? Svaret på dette påvirker krav til HelseIDs konsumenter og de løsningene som skal lages, både på kort og lengre sikt.</li><li>○ <b>Identifisering av personell.</b> Det er behov for at helsepersonell kan identifiseres og autoriseres på en sikker måte. Det samme gjelder annet personell som jobber i helse- og omsorgstjenesten som skal ha tilgang til journaløsningen.</li></ul></li></ul>

Komponent	Beskrivelse av tiltak
 <p data-bbox="217 636 488 707"><b>Etablering av grunndatatjenester</b></p>	<ul data-bbox="528 255 1374 965" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 255 1374 434">• HelseID er avhengig av å sjekke om personell er autorisert til å etterspørre informasjon hos en annen virksomhet, samt å koble personen til en virksomhet/behandlingssted som produsent har avtalt å dele informasjon med. Dette skal i en perfekt tillitsmodell endepunktene, dvs den enkelte journalløsning, kunne håndtere. Dette er ikke alltid tilfelle i dagens situasjon.</li> <li data-bbox="528 456 1374 658">• Helsepersonellregister og Fastlegeregister inneholder oversikt over alle autoriserte helsepersonell. I kommunene og andre steder er det imidlertid også annet personell som vil ha tjenstlig behov til å slå opp enkelte helseopplysninger. Det finnes ikke en slik oversikt i dag. Tiltaket innebærer å etablere en helhetlig Personelltjeneste der også personell som ikke er helsepersonell kan registreres. I tillegg skal tjeneste koble personell til behandlingssted.</li> <li data-bbox="528 680 1374 837">• RESH (Register for enheter i spesialisthelsetjeneste) inneholder en oversikt over behandlingssteder i spesialisthelsetjenesten. Det eksisterer ikke en slik oversikt over behandlingssteder i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Tiltaket innebærer å etablere en Virksomhetstjeneste som ivaretar begge.</li> <li data-bbox="528 860 1374 965">• Grunndatatjenester knyttet til Personell og Virksomhet er nødvendige for å understøtte identitets- og tilgangsstyring i virksomhetens journalløsninger (inkludert nasjonal kommunal journalløsning) og tilgangsstyring i helhetlig samhandling.</li> </ul>
 <p data-bbox="201 1128 504 1308"><b>Nasjonal informasjonstjeneste for oppslag av laboratorie- og radiologisvar</b></p>	<ul data-bbox="528 987 1366 1263" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 987 1366 1263">• Dette innebærer å etablere en løsning for lagring av svar i Kjernejournal, implementere nødvendige tilpasninger i meldingsstandarden for å sikre at laboratorier og radiologivirksomheter automatisk sender en kopi av svarrapporten til den nye nasjonale løsningen og utvikle skjermbilder som gir helsepersonell tilgang på svarrapportene via Kjernejournal. Helsepersonell kan få tilgang til svarene gjennom Kjernejournal. Det tilrettelegges for at journalløsninger kan integreres direkte mot den nasjonale løsningen og at den felles kommunale journalen integreres slik at svarrapporter blir tilgjengelig i helsepersonell sin arbeidsflate.</li> </ul>
<p data-bbox="201 1337 392 1404"><b>Nytt API i Kjernejournal</b></p>	<ul data-bbox="528 1337 1374 1397" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 1337 1374 1397">• Utvikle API og FHIR-profiler til besøkshistorikk. Vil kreve utvikling av FHIR-profil med tilhørende standardisering.</li> </ul>

Komponent	Beskrivelse av tiltak
<div data-bbox="292 680 411 788" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="212 813 491 880"><b>Forprosjekt for steg 2</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forprosjektet skal vurdere den tekniske beskaffenheten i dagens nasjonale e-helseløsninger for samhandling for å vurdere videre løsningsstrategi for å realisere målbilde for helhetlig samhandling. Vurderingen skal besvare bl.a. følgende spørsmål. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hvilke av komponentene i dagens samhandlingsløsninger kan gjenbrukes i en helhetlig samhandlingsplattform?</li> <li>○ Hvor enkelt er det å dekomponere dagens nasjonale løsninger, for å trekke ut og gjenbruke felleskomponenter?</li> <li>○ I hvilken grad understøtter dagens nasjonale e-helseløsninger for samhandling krav til sikkerhet, risiko og forvaltning?</li> </ul> </li> <li>• Basert på denne vurderingen skal det også utarbeides en løsningsstrategi for å realisere en helhetlig samhandlingsplattform. Direktoratet for e-helse mener at to alternative hovedstrategier for realisering av de påfølgende stegene i utviklingsretningen mot en helhetlig samhandlingsplattform skal vurderes: <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Å anskaffe manglende delkomponenter og bygge disse inn i dagens arkitektur. I alternativ A sier vi at de tekniske delene av dagens e-helseløsninger skal benyttes til å oppfylle samhandlingsbehovet, men åpner for at den kan berikes med nyanskaffede tekniske komponenter til definerte formål. Det vil etableres en stegvis transformasjon mot en helhetlig plattform, der eksisterende løsninger dekomponeres for å etablere felleskomponenter som er tilgjengelige på tvers av applikasjoner.</li> <li>B. Å etterspørre markedet om løsningsalternativer for helhetlig samhandlingsplattform. I alternativ B er kravene til å bruke dagens e-helseløsninger myket opp. Her forplikter vi oss til å legge fram god dokumentasjon på dagens løsninger, slik at leverandører kan gi tilbud der dagens e-helseløsninger eventuelt kombineres med nye tekniske løsninger eller byttes ut. I løpet av anskaffelsesperioden kreves det at vi her har en god prosess slik at vi får gjort en god vurdering av helheten i samhandlingsløsningen for å få en endringsvennlig, robust og vedlikeholdbar samhandlingsløsning som står seg i mange år.</li> </ul> </li> </ul>
<div data-bbox="292 1339 411 1447" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="240 1451 462 1480"><b>Programledelse</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programledelsen ivaretar helheten i programmet og avhengigheter til utviklingsretningen og andre pågående programmer og prosjekter.</li> </ul>

Forut for dette steget forventes at også annen funksjonalitet er utviklet på eksisterende nasjonale komponenter for samhandling, se kapittel 0.

### 5.3.2 Steg 2 "Plattform for samhandling" (fra år 2024)

Innholdet i dette steget skal utredes i steg 1, men det er sannsynlig at steget kommer til å fokusere på å etablere plattformegenskaper i de fremtidige samhandlingsløsningene.

Hensikten er å gjøre videre utvikling raskere. Steget inkluderer å:

- Etablere plattformegenskaper, evt. anskaffe samhandlingsplattform
- Utvikle og innføre eventuelle nye samhandlingstjenester
- Planlegge steg 3

### **5.3.3 Steg 3 og videre: "Nye samhandlingstjenester" (årene frem mot 2030)**

- Utvikle og innføre nye samhandlingstjenester
- Planlegge neste steg

### **5.3.4 Innspill til planlegging av steg 2 og videre: prioritering, avhengigheter og arbeidspakker**

Det er ikke fastsatt hvilken rekkefølge samhandlingsfunksjonaliteten i målbildet skal utvikles i. Rekkefølgen skal utredes underveis, og utredningen blir enklere etter hvert som usikkerhetsfaktorene avklares over tid. Det finnes imidlertid informasjon allerede nå som kan brukes i den videre planleggingen.

I kapittel 4 er det beskrevet varierende grad av kompleksitet i ulike informasjonstjenester, og hvilke informasjonstjenester som henter informasjon fra andre. I kapittel 5.1 er det beskrevet hvordan helsepersonell prioriterer enkelte informasjonsbehov høyere enn andre. Samlet gir dette grunnlag for å antyde en tentativ inndeling og rekkefølge for utvikling og innføring av ny samhandlingsfunksjonalitet, som kan fungere som et utgangspunkt for videre planlegging og prioritering. Vi har kalt denne inndelingen arbeidspakker, og de er beskrevet nærmere i appendix 5.

### **5.3.5 Samhandlingsbehov som håndteres utenfor Akson**

Flere samhandlingsbehov som er kartlagt i forprosjekt Akson blir dekket i andre tiltak. Eksempler på dette er *Legemidler i bruk inkl. plan og historikk, og multidose* (se kapittel 4.4.1.6), som forventes dekket i SFM/PLL. Videre forventes *Journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten inkl. avtalespesialister* (se kapittel 4.4.2.3) å være dekket i Kjernejournal. Samhandlingsfunksjonalitet som skal dekke disse behovene blir dermed ikke omtalt i arbeidspakkene.

## 6 Arkitektur for fremtidige samhandlingsløsninger

### 6.1 Arkitekturprinsipper for samhandlingsløsninger

Vi har lagt Digitaliseringsdirektorates overordnede arkitekturprinsipper for samhandling til grunn i arbeidet, og beskrevet hvordan arkitekturprinsippene for samhandling kan realiseres i tabellen under. Vi vil i det videre arbeidet med planlegging av Akson tiltaket gjøre en kontinuerlig vurdering av arkitekturprinsippene i forhold til Akson.

Arkitekturprinsipper	Vurdering for samhandlingsløsninger
1. Ta utgangspunkt i brukernes behov	Informasjonstjenestene er definert med utgangspunkt i brukerbehov. Aktuelle brukergrupper må være med i standardisering og tilpasning av tjenestene, både på semantisk og organisatorisk nivå.
2. Ta arkitekturbeslutninger på rett nivå	Det må lages et rammeverk for hvordan arkitekturvalg gjøres, som også omfatter eksisterende samhandlingsløsninger.
3. Bidra til digitaliseringsvennlige regelverk	Det vil vurderes om det er behov for endringer i lovgivningen for å tilby de planlagte tjenestene. Dette vurderes av Helse- og omsorgsdepartementet. Arkitekturen vil tilpasses de endelige lovreguleringene.
4. Del og gjenbruk data	Data som tilbys via informasjonstjenestene skal kunne deles og gjenbrukes for ulike formål, og i ulike prosesser. Det legges også opp til å kunne dele utvalgte data med aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten.
5. Del og gjenbruk løsninger	Løsningskomponenter og arkitekturbyggeklosser skal kunne deles og gjenbrukes.
6. Lag digitale løsninger som støtter samhandling	Det legges opp til å dele mer informasjon, gå mot mer synkrone tjenester og mer strukturert informasjon, slik at løsningene kan samhandle effektivt.
7. Sørg for tillit til oppgaveløsningen	Tjenestene som etableres skal ha innebygd personvern og informasjonssikkerhet. Identitets- og tilgangsstyring håndteres gjennom egne komponenter. Det stilles strenge krav til informasjonssikkerhet i samhandlingsløsning(e).

### 6.2 Byggeklosser i fremtidige samhandlingsløsninger

Byggeklosser er et samlebegrep for forskjellige typer løsningskomponenter som benyttes for å realisere løsninger. Det er behov for ulike byggeklosser<sup>7</sup> for å støtte samhandling mellom helsepersonell som benytter ulike journalløsninger, samhandling med innbygger og

<sup>7</sup> Byggekloss er et samlebegrep for forskjellige typer elementer som er tilgjengelige for sektoren gjennom Felles grunnmur, og grupperes etter kodeverk og terminologi, felles grunndata, felleskomponenter, felles krav og retningslinjer og felles infrastruktur.



samhandling med andre kommunale og statlige tjenester. En byggekloss er her definert som en samhandlingsløsning realisert på en plattform. Internasjonalt beskrives slike samhandlingsløsninger ofte som HIE (*Health Information Exchange*). Plattformen kan både bestå av nye komponenter som anskaffes og tilpasses, og av eksisterende nasjonale e-helseløsninger/komponenter som gjenbrukes og videreutvikles. I tillegg kan en nyanskaffet journalløsning ha integrasjons- eller samhandlingskomponenter som en del av løsningen.

Vi betrakter samhandlingsløsningen som en plattform som:

- Kan bestå av ulike komponenter eller løsninger
- Har felles forvaltning og administrasjon
- Støtter ulike tekniske samhandlingsmodeller (datadeling, dokumentdeling og meldingsutveksling)
- Har mulighet for gradvis innføring av nye tjenester og aktører, eksempelvis ved migrering fra en eksisterende til en ny tjeneste
- Vil tilrettelegge for innovasjon (f.eks ved tilgjengeliggjøring av API)
- Har informasjonsforvaltning for informasjon som lagres i plattformen
- Støtter både synkron (eks. video i sanntid) og asynkron (eks. tekstlig dialog/melding) samhandling
- Gir mulighet for datalagring i plattformen både av metadata og vanlige data (helseopplysninger), på utvalgte områder

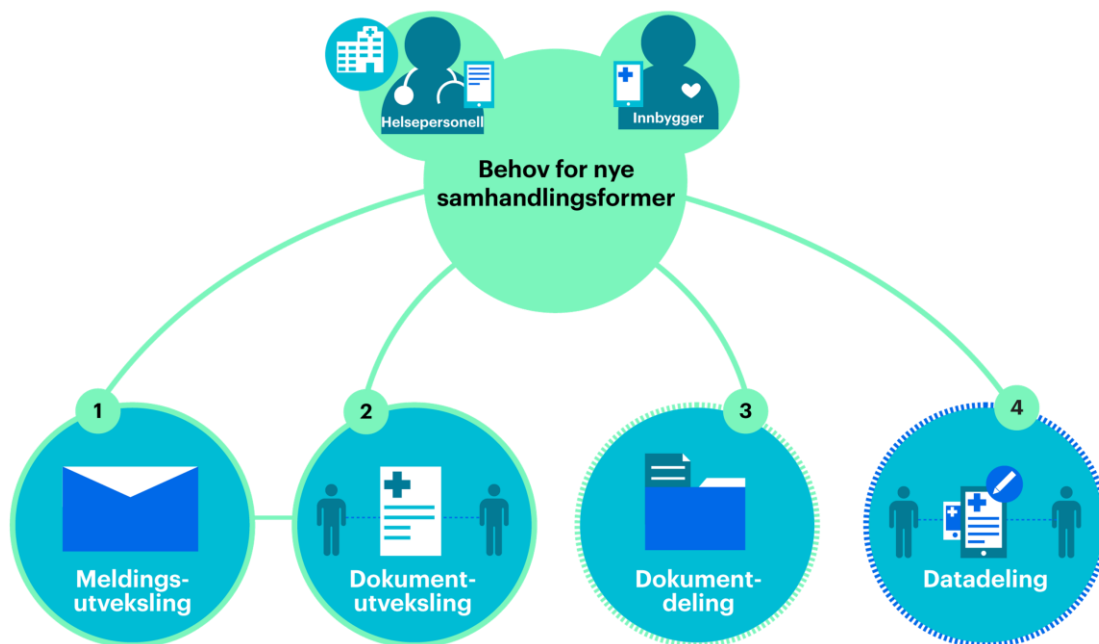
### 6.2.1 Tekniske samhandlingsmodeller

For å beskrive aktuelle samhandlingsmodeller har vi har tatt utgangspunkt i samhandlingsarkitekturer i helse og omsorgssektoren (9), der følgende samhandlingsmodeller er beskrevet:

1. Meldingsutveksling – overføring av strukturerte data til kjent mottaker (som en del av en automatisk prosessering)
2. Dokumentutveksling– overføring av godkjent, lesbart dokument, med varierende grad av struktur. I Norge har vi ofte omtalt dokumentutveksling som meldingsutveksling, og en elektronisk melding kan derfor dekke både meldingsutveksling og dokumentutveksling
3. Dokumentdeling – deling av godkjent, lesbart dokument gjennom felles infrastruktur/tjenester
4. Datadeling - deling av eller samarbeid om strukturert informasjon gjennom felles ressurser/tjenester

I tillegg har vi to sammhandlingsformer som håndteres direkte i løsningene:

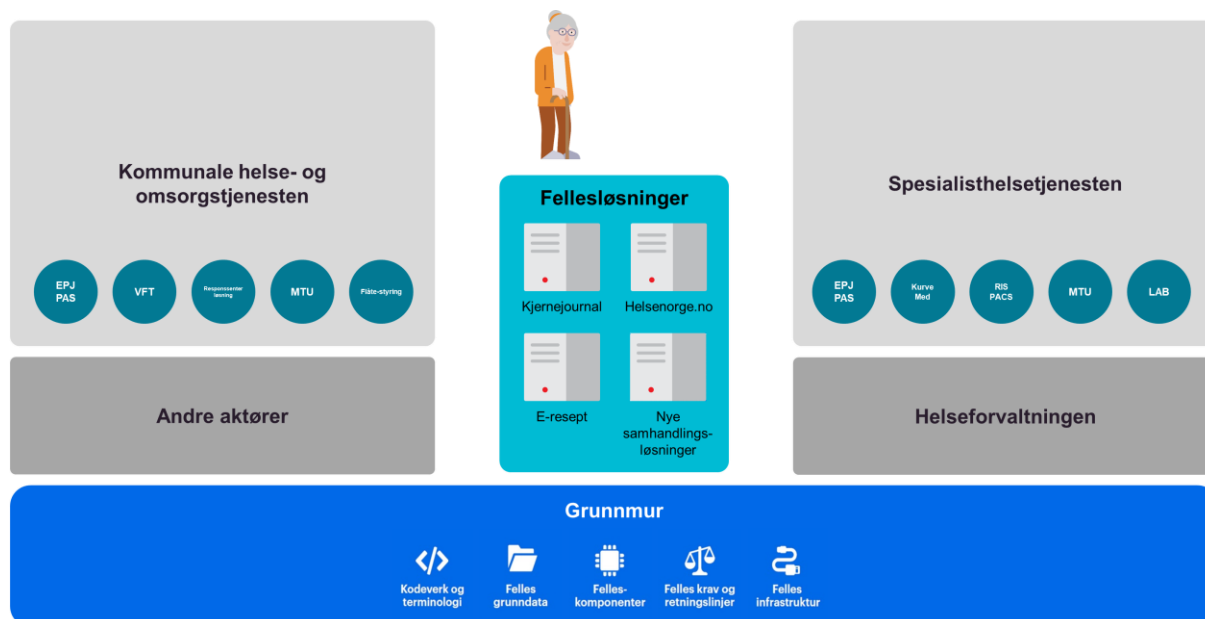
- Direkte tilgang – Portal til samhandlingsløsning eller journalløsning i en annen virksomhet
- Samhandling internt i journalløsning



Figur 23 Samhandlingsmodeller i samhandlingsløsningene

## 6.2.2 Byggeklosser rundt samhandlingsløsningen

Samhandlingsløsningen vil ha integrasjoner med flere ulike løsninger, og Figur 24 beskriver de ulike byggeklossene som samhandlingsløsningen vil ha integrasjoner med. Byggeklossene i selve samhandlingsløsningen er beskrevet i neste delkapittel.



**Figur 24** Oversikt over løsninger og komponenter som skal integreres med samhandlingsløsningen

### 6.2.2.1 Komponenter rundt samhandlingsløsningen

Figuren over gir en oversikt over ulike komponenter som samhandlingsløsningen vil ha integrasjoner med:

**Felles kommunal journalløsning** – journalsystem(ene) som helsepersonell i den kommunale helse- og omsorgstjenesten vil ha som sitt arbeidsverktøy, og de vil også benytte denne løsningen når de skal samhandle med andre aktører gjennom samhandlingsløsningen.

**Integrasjonsløsning** – benyttes for integrasjoner med journalløsningen, og anskaffes som en del av journalløsningen.

**Portal** – er portal(er) som kan tilbys av journalleverandøren(e) for tilgang til journalløsningen fra innbygger eller helsepersonell, og som kan anskaffes som en del av den felles kommunale journalløsningen. Det vil i anskaffelsesfasen bli tydelig om en slik portal er inkludert i den felles kommunale journalløsningen eller ikke. Det kommer i tillegg til portalfunksjonalitet som etableres som en del av samhandlingsløsningen. Prinsippet om Helsenorge som én vei inn til digitale helsetjenester vil videreføres.

**Identitets- og tilgangsstyring** – er en løsning for identitets- og tilgangsstyring, beskrevet i kapittel 7.

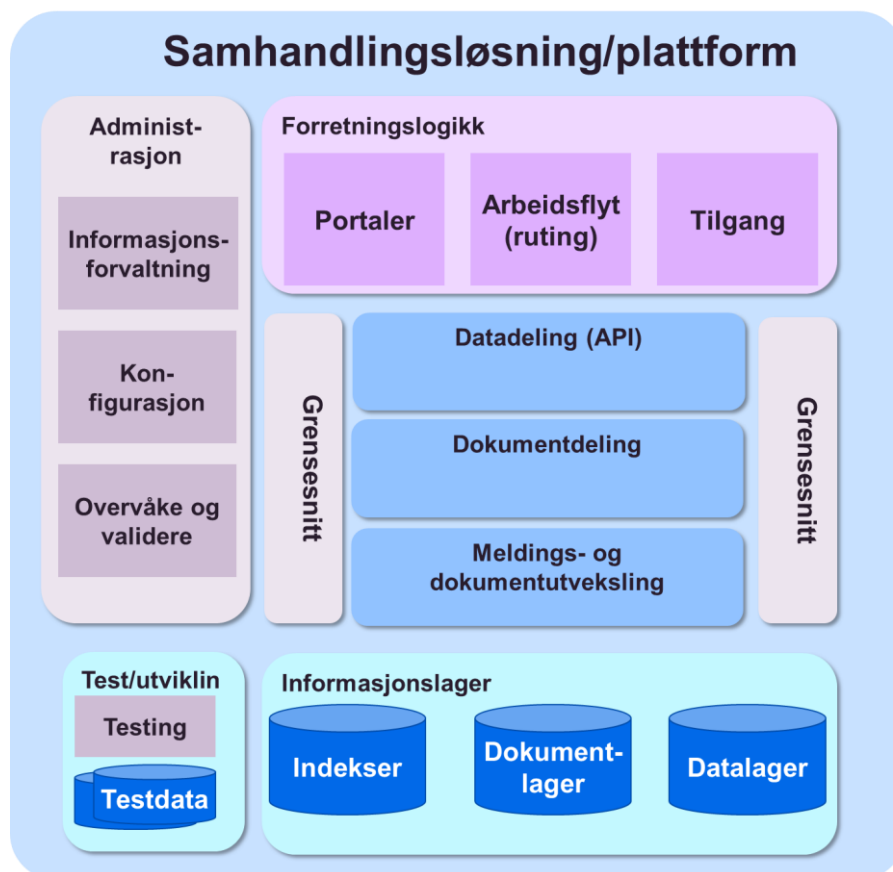
**Grunnmur** – felles grunnmur består av ulike eksisterende og planlagte byggeklosser som vil benyttes i samhandlingsløsningen. Byggeklossene består av kodeverk og terminologi, felles grunndata, felleskomponenter, felles krav og retningslinjer og felles infrastruktur. Eksisterende grunnmur er beskrevet mer i kapittel 6.3.2 .

**EPJ-er hos andre aktører** – Helsevirksomheters ulike journalløsninger som vil samhandle gjennom de fremtidige samhandlingsløsningene inkluderer spesialisthelsetjenesten, men også private eller offentlige aktører som ikke benytter felles kommunal journalløsning. Det vil stilles krav til funksjonalitet og tekniske standarder for aktørene som skal benytte

samhandlingsløsningen, men de må integrere seg mot samhandlingsløsningene via egne integrasjonsløsninger

### 6.2.3 Byggeklosser i samhandlingsløsningen

Noen aktuelle byggeklosser som kan inngå i de fremtidige samhandlingsløsningene er vist i figuren samt beskrevet under.



Figur 25 Oversikt over komponenter i samhandlingsløsningen

#### 6.2.3.1 Byggeklosser for administrasjon

Dette er byggeklosser for å håndtere konfigurasjon, forvaltning og overvåkning av samhandlingsløsningen.

**Informasjonsforvaltning** – ivaretar oversikt over de ulike informasjonselementene som inngår i samhandlingen med tilhørende kobling til bl.a. terminologi og kodeverk. Oversikt over hvor informasjon er lagret der det er aktuelt. Er spesielt aktuelt for informasjon som skal lagres i samhandlingsløsningen.

**Konfigurasjon** – gir mulighet til å enkelt sette opp og endre ulike samhandlingsformer mellom aktuelle aktører.

**Overvåke og validere** – har oversikt over informasjonsflyt i samhandlingsløsningen. samt feilsituasjoner. Validering av at informasjonsflyt er i henhold til fastsatte krav, herunder tekniske standarder.

### 6.2.3.2 Byggeklosser for forretningslogikk

Dette er byggeklosser for å håndtere enkel forretningslogikk i samhandlingsløsningen, samt brukergrensesnitt som tilbys direkte.

**Portaler** – gir mulighet for tilgang til, eller registrering av informasjon i samhandlingsløsningen uten å gå via egen EPJ. Den kan også dekke innbyggers tilgang til samhandlingsløsningen. Portaler må ha mulighet for å tilpasse brukergrensesnitt til behovene. Portal for helsepersonell er aktuelt for helsepersonell som benytter EPJ som enda ikke er integrert med samhandlingsløsningen (eksempelvis Kjernejournal-portal). Innbyggerportal i helsenorger er et annet eksempel.

**Arbeidsflyt** – for å sette opp enkel forretningslogikk, eksempelvis arbeidsflyt, varslinger, tilbakemeldinger og håndtering av kopier. Det må være mulig å endre arbeidsflyten etter som behovene endrer seg.

På et mer detaljert nivå bør samhandlingsløsningen understøtte koordinering av pasientforløp og oppgaver knytter til planene. Her bør løsninger med egenskaper tilsvarende Intelligence Business Process Management Systems (iBPMS) vurderes, forutsatt at løsningen tar tilstrekkelig høyde for uforutsigbarhet i arbeidsprosessene og behov for lokal tilpasning.

**Tilgang** – håndtere tilgang til informasjon via samhandlingsløsningen. Med unntak av portalløsninger, vil tilgangsbeslutning som hovedregel skje gjennom journalløsningene, men det må kontrolleres at system, og bruker der det er relevant, følger aktuelle tilgangsregler. Se også kapittel 7 som beskriver dette mer utfyllende.

### 6.2.3.3 Byggeklosser for ulike samhandlingsformer/mønster

Dette er byggeklosser for å håndtere informasjon som skal utveksles eller deles via samhandlingsløsningen med ulike samhandlingsformer.

**Datadeling** – deling av eller samarbeid om strukturerte data gjennom felles ressurser eller tjenester i sanntid

**Dokumentdeling** – deling av dokumenter mellom ulike aktører. Dokumentene kan hentes fra dokumentlager hos den enkelte aktør, eller fra et sentralt dokumentlager dersom det etableres.

**Meldings- og dokumentutveksling** – sending og mottak av meldinger og dokumenter til forhåndsbestemt aktør, med tilhørende kvitteringer.

**Grensesnitt** - en fellesbetegnelse på byggeklosser som støtter de ulike samhandlingsformene. Det vil være ulike grensesnitt for ulike samhandlingsformer. Det kan også være ulike grensesnitt for å hente ut og tilgjengeliggjøre informasjon for den samme informasjonstjenesten. Eksempelvis bør det være mulig å benytte datadeling for å hente ut informasjon fra en EPJ, som så kan gjøres tilgjengelig via dokumentdeling til en annen aktør.

### 6.2.3.4 Byggeklosser for informasjonslager

Dette er byggeklosser for å lagre data i samhandlingsløsningen når det er behov. Det meste av informasjonen utveksles eller deles kun når det er behov og vil ikke lagres permanent i samhandlingsløsningen. For enkelte informasjonselementer kan det imidlertid være aktuelt å lagre dem i samhandlingsløsningen. Dette gjelder informasjon der det er nødvendig med en felles autorativ kilde, for eksempel informasjon som kun er lagret i reseptformidleren,

kjernejournal eller innbyggerens egenrapporterte data. Det kan også være behov for å lagre kopier av utvalgt informasjon, data eller dokumenter, for å sikre tilgjengeligheten til informasjonen.

**Indekser** – lager med informasjon om hvor ulik informasjon befinner seg, eksempelvis dokumentindekser eller pasientinformasjonslokator.

**Dokumentlager** – lager for dokumenter som kan deles ved hjelp av dokumentdeling.

**Datalager** – lager for strukturert informasjon i henhold til aktuelle informasjonsmodeller og datamodeller. Informasjonen kan oppdateres ved hjelp av datadeling direkte fra ulike EPJ eller registreres via en portalløsning.

### 6.2.3.5 Byggeklosser for test og utvikling

Dette er byggeklosser for å håndtere utvikling og test av nye integrasjoner og funksjonalitet i samhandlingsløsningen.

**Testing** - alle byggeklossene i samhandlingsløsningen vil være tilgjengelig for testing, fortrinnsvis med egne instanser. Det bør være mulig å teste nye informasjonstjenester her før de settes i produksjon med virkelige data.

**Testdata** – datalager for å legge inn testdata på samme struktur som virkelig data i separate instanser.

### 6.2.3.6 Eksempel på bruk av de tekniske byggeklossene

Informasjonstjenestene som er beskrevet i kapittel 4 kan realiseres ved å benytte en eller flere tekniske byggeklosser. Eksempelvis kan informasjonstjenesten henvisning og epikrise realiseres med meldingsutveksling som i dag, men den kan også realiseres ved datadeling med varsling til aktuell mottaker om at en ny henvisning er tilgjengelig.

Informasjonstjenestene som er beskrevet over kan realiseres ved å benytte en eller flere av de ulike byggeklossene for samhandling.

## 6.3 Bruk av eksisterende komponenter til informasjonstjenester

Flere eksisterende nasjonale e-helseløsninger og komponenter vil gjenbrukes helt eller delvis, både i en overgangsfase og på lengre sikt for å realisere målbildet for samhandling. Dette er også nødvendig for å støtte aktørene som ikke benytter felles kommunal journalløsning. Hver eksisterende nasjonale samhandlingsløsning består av ulike komponenter som støtter ulike former for samhandling og informasjonsformidling. Informasjon fra de nasjonale e-helseløsningene for samhandling kan inngå i ulike informasjonstjenester.

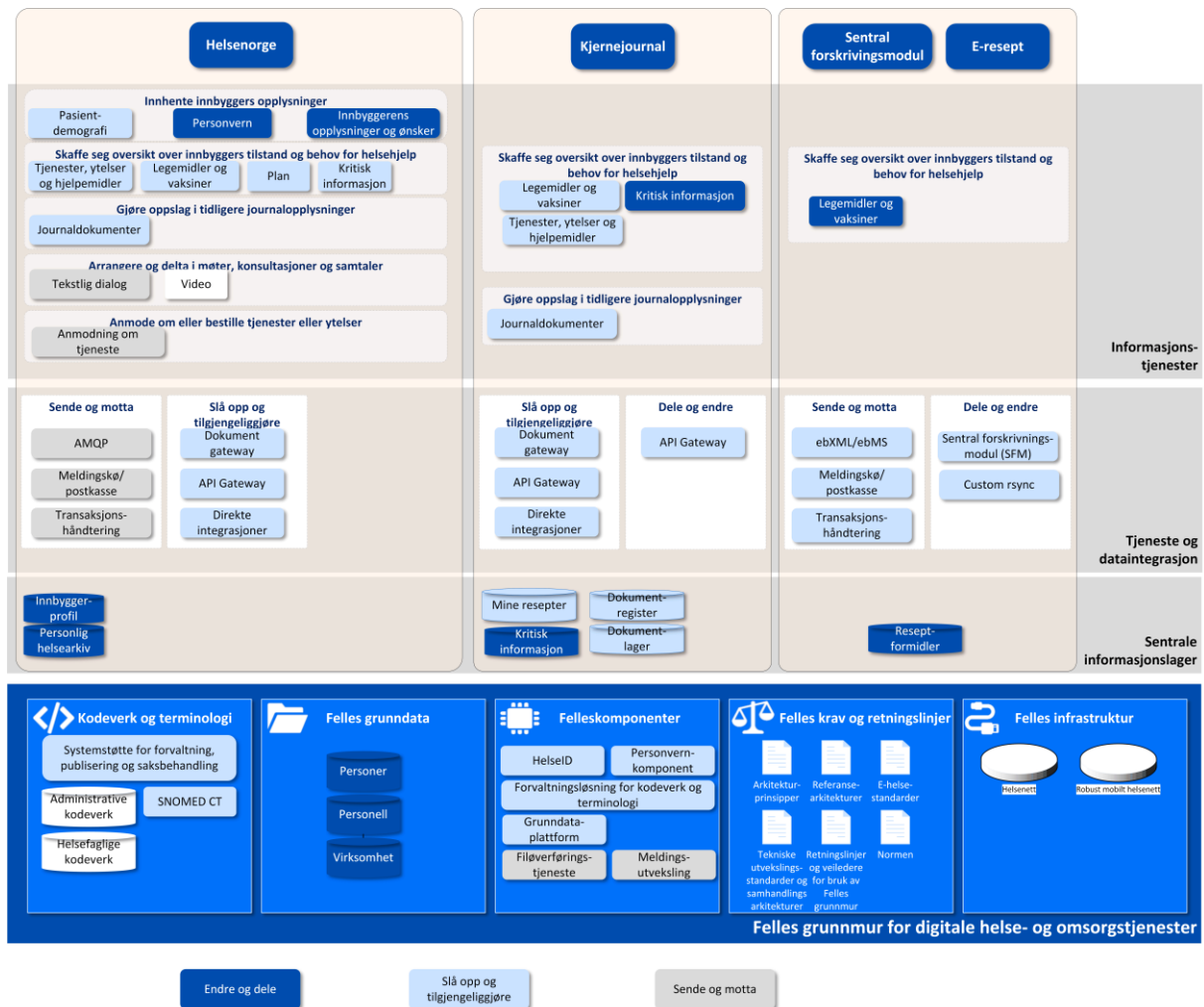
### 6.3.1 Dagens nasjonale e-helseløsninger for samhandling

I Norge har vi over lang tid arbeidet med å etablere felles nasjonale løsninger for å ivareta samhandlingen mellom aktørene i helse- og omsorgstjenesten. I dag er de dominerende samhandlingsformene følgende:

- Meldingsutveksling – overføring av strukturerte data til kjent mottaker. Kan også omfatte utveksling av dokumenter (fritekst).

- Samhandling gjennom nasjonale løsninger – informasjon oppdateres i en felleskomponent (eksempelvis Kjernejournal, Reseptformidleren) og gjøres tilgjengelig for andre derfra.

Gjennom de siste ti årene er det etablert nasjonale løsninger for å understøtte digital samhandling mellom helsepersonell og innbygger (helsenorge.no), mellom helsepersonell (kjernejournal) og for å håndtere resepter (e-resept). Figur 26 gir en oversikt over dagens eksisterende nasjonale e-helseløsninger for samhandling. Innholdet i figuren er forklart nærmere i den etterfølgende teksten.



Figur 26 Oversikt over dagens nasjonale e-helseløsninger for samhandling

### 6.3.1.1 Helsenorge

Helsenorge er et offentlige nettsted for innbyggere i Norge med kvalitetssikret helseinformasjon og selvbetjeningsløsninger. Helsenorge inneholder bl.a. individuell informasjon for innbyggere om timeavtaler, henvisninger, legemidler (fra siste 12 måneder), vaksiner, helsekontakter, og muliggjør innsyn i journaldokumenter og helseregistre hos en del aktører.

#### Historikk

Helsenorge.no ble åpnet 15. juni 2011, med informasjon og veiledere, samt en oversikt over innbyggerens resepter. Stadig flere bruker tjenestene og portalen videreutvikles kontinuerlig med nye tjenester for innbyggeren. I løpet av få år har løsningene tilgjengeliggjort en stor

mengde faginformasjon og dialogtjenester som gjør helsenorge.no til det naturlige navet for informasjon for innbyggerne når det gjelder helse.

#### *Innhold og arkitektur*

Helsenorge benytter ulike typer for tekniske samhandlingsformer:

- Meldingsutveksling (SMTP eller AMQP) benyttes for å sende og motta informasjon fra ulike aktører.
- Dokument gateway benyttes for å hente journaldokumenter fra ulike deler av helse- og omsorgstjenesten for å gi innbygger innsyn til egne journalopplysninger.
- Ulike former for datadeling (direkte integrasjoner og APIer benyttes for å slå opp fra datakilder i andre nasjonale løsninger eller eksterne registre der dette er mulig.)

På Helsenorgeplattformen forvaltes også informasjon knyttet til innbyggerprofil, innbyggerens personlige helsearkiv og innbyggerens personverninnstillinger. 1 januar 2020 ble helsenorge.no overført fra Direktoratet for e-helse til Norsk Helsenett SF (NHN).

#### **6.3.1.2 Kjernejournal**

Kjernejournal er en nasjonal løsning som deler informasjon på tvers i helse- og omsorgssektoren. Kjernejournal inneholder informasjon til helsepersonell og innbygger om blant annet pasientdemografi, fastlege, kritisk informasjon, legemidler (inntil 3 år), besøk i spesialisthelsetjenesten, pasientens egne registreringer og innstillinger. Mye av denne informasjonen hentes fra andre registre som fastlegeregisteret, Norsk pasientregister eller Reseptformidleren.

#### *Historikk*

I 2010 ble det gjennomført et forprosjekt for å vurdere mulighetene for å etablere en nasjonal kjernejournal. Den nasjonale kjernejournalen skulle sammenstille pasientenes vesentlige helseopplysninger og gjøre disse tilgjengelige for helsepersonell med tjenstlig behov på tvers av foretaksgrenser og forvaltingsnivå, samt for innbyggeren gjennom helsenorge.no. Første versjon av kjernejournal ble innført i pilotdrift i 30. august 2013. Breddeinnføring av kjernejournal til innbyggere ble påbegynt i 2015, og i 2016 hadde alle innbyggere tilgang til kjernejournal på helsenorge.no. Kjernejournal er per i dag i bruk på alle sykehus, alle legevakter og hos 90 % av fastlegene. Kommunal helse- og omsorgstjeneste har i svært liten grad tilgang til Kjernejournal per i dag (23).

#### *Innhold og arkitektur*

Kjernejournal-løsningen benytter følgende tekniske samhandlingsformer:

- Dokument gateway for å hente journaldokumenter fra ulike deler av helse- og omsorgstjenesten for å gi innbygger innsyn til egne journalopplysninger.
- Ulike former for datadeling, hvor direkte integrasjoner og APIer benyttes for å slå opp fra datakilder i andre nasjonale løsninger eller eksterne registre der dette er mulig.

På kjernejournal – plattformen forvaltes også følgende informasjon:

- *Pasienten*: Navn, adresse, familie, sivilstand, fastlege (inklusive vikar og tre års historikk). Denne informasjonen hentes inn automatisk fra følgende datakilder: Folkeregisteret, Fastlegeregisteret og Digitaliseringsdirektoratets kontakt- og reservasjonsregister.



- *Legemidler*: Legemidler på resept som pasienten har fått utlevert fra apotek i Norge (fra papir, telefon- og e-resepter), gyldige e-resepter, reseptbelagte næringsmidler- og forbruksmateriell og legemidler i bruk (LiB) (for pasienter med elektronisk multidoser). Kjernejournal viser historikk i inntil 3 år. Opplysninger om legemidler hentes inn automatisk fra Reseptformidleren.
- *Kritisk informasjon*: Informasjon som i en gitt situasjon vil kunne ha avgjørende betydning for valg av helsehjelp, og der den mangler kan medføre fare for pasientskade eller forsinket behandling. Dette er opplysninger som registreres av lege, i samråd med pasienten (legen kan registrere alle informasjonselementer). I tillegg kan sykepleier registrere utvalgte behandlinger/implantater og psykolog kan registrere psykiatrisk kriseplan.
- *Oversikt over besøk til spesialisthelsetjenesten*: Tid og sted for kontakt med spesialisthelsetjenesten. Det inkluderer behandling ved poliklinikk, opphold ved sykehus, konsultasjoner med avtalespesialister m.m fra 2008. Opplysningene hentes automatisk fra Norsk pasientregister.
- *Pasientens egne registreringer*: Her er det informasjon om nærmeste pårørende, andre helsekontakter enn fastlege, arbeidsgiver, sykdommer, donorkort, vansker med syn eller hørsel og behov for tolk. Disse opplysningene kan registreres av pasienten selv på helsenorge.no.
- *Innstillinger*: Her finner man opplysninger om eventuell reservasjon, sperring, blokkering og varslingsprofil. Disse opplysningene kan registreres av pasienten selv på helsenorge.no.

Det er anskaffet komponenter (XDS) for å kunne håndtere dokumentdeling på tvers av aktører. I første omgang vil denne brukes for å realisere innsyn i journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten. 1 januar 2020 ble kjernejournal overført fra Direktoratet for e-helse til Norsk Helsenett SF (NHN).

### 6.3.1.3 E-resept

E-resept er en nasjonal e-helseløsning som gir enklere og tryggere håndtering av legemiddel. Reseptformidleren er en komponent som formidler og lagrer resepter inntil 1 år etter at de er utskrevet. Sentral Forskrivningsmodul (SFM), som er under utvikling, er en løsning som skal dekke helsepersonell sine behov for håndtering av pasienters legemiddelopplysninger, med unntak av dokumentasjon av administrering av legemidler. SFM vil gi ulike muligheter for integrasjon med Reseptformidleren og andre tjenester ved håndtering av legemidler.

#### *Historikk*

E-resept ble i 2013 innført blant fastleger, apotek og kommuner. I 2016 ble e-resept innført hos alle regionale helseforetak.

E-resept bruker følgende tekniske samhandlingsformer:

- Meldingsutveksling for å sende og motta reseptinformasjon mellom rekvirenter og utleverer.
- Egenutviklede grensesnitt for å gi tilgang til reseptinformasjon for nasjonale løsninger og nettapotek.

I tillegg har Direktoratet for e-helse utviklet en forskrivningsmodul for rekvirentene som kan benyttes som et alternativ til egenutvikling av reseptfunksjonalitet hos leverandørene. 1 januar 2020 ble e-resept.no overført fra Direktoratet for e-helse til Norsk Helsenett SF (NHN).

### 6.3.2 Felles grunnmur

Felles grunnmur har som formål å legge til rette for effektiv og sikker elektronisk samhandling mellom aktører, og økt gjenbruk og sambruk på tvers av de nasjonale aktørene. Grunnmuren består av et sett med byggeklosser som kan gjenbrukes på tvers av nasjonale e-helseløsninger. Byggekloss er et samlebegrep for forskjellige typer elementer som er tilgjengelige for sektoren gjennom Felles grunnmur. De grupperes etter kodeverk og terminologi, felles grunndata, felleskomponenter, felles krav og retningslinjer og felles infrastruktur (se Figur 27), blant annet for data- og dokumentdeling. Disse kan inngå som byggeklosser i samhandlingsplattformen.



Figur 27 Felles grunnmur - nasjonale felleskomponenter (tverrsektorielle)

Noen komponenter i **Grunnmuren** som inneholder eller formidler aktuelle informasjonselementer:

**Meldingsplattform** - Utveksling av elektroniske meldinger. Dette er en grunnleggende tjeneste som sørger for sikker transport og mellomagring av meldingene som sendes mellom aktørene i Helsenettet. En rekke fellestjenester/komponenter støtter samhandlingen (meldingsplattform, adresseregisteret, valideringsmodul, testløsning, PKI-sertifikater). Meldingsplattformen håndterer over 200 millioner medisinske meldinger per år. Meldingsplattformen vil videreføres, men nye informasjonstjenester kan på sikt erstatte deler av informasjonsbehovene som i dag løses over meldingsplattformen.

**Dokumentdeling** – flere aktører har tatt i bruk eller har planer om dokumentdeling for å kunne gjøre journaldokumenter tilgjengelig for helsepersonell eller innbyggere. Dokumentene er i liten grad strukturerte og er primært tenkt for lesing. Det er etablert en teknisk løsning for å kunne tilby dokumentdeling gjennom Helsenorge/Kjernejournal. Dokumentdeling kan benyttes i informasjonstjenester på områder der dette tilfredsstillende use-casene, men det vil ofte være behov for mer strukturert informasjon.

**Grunndata** - felles grunndata vil tilby tjenester med informasjon om blant annet person, personell og virksomhet. Det etableres en grunndataplattform for å tilby disse dataene. Grunndata vil inngå i flere av informasjonstjenestene.

**HelseID** – er en felles påloggingsløsning for helse- og omsorgssektoren. HelseID tilbyr autentisering av brukere via flere ulike identitetstilbydere. Den legger til rette for at helsepersonell kan få engangspålogging med én elektronisk ID (e-ID) i hele helsetjenesten, og for at sektoren lettere kan dele data og dokumenter.

Byggeklosser i grunnmuren må også ses i sammenheng med nasjonale felleskomponenter som kan brukes av flere sektorer. HelseID bruker for eksempel ID-porten som en del av løsningen og grunndataplattformen tilbyr data fra Folkeregisteret.

Utviklingen av samhandlingsfunksjonalitet i de nasjonale løsningene har tradisjonelt vært drevet frem gjennom de prosjekter som er blitt prioritert gjennom den nasjonale e-helseporteføljen for den enkelte løsningen. I de senere år har det i økt grad skjedd en utvikling av samhandlingsfunksjonalitet som skal understøtte behovene på tvers av de nasjonale løsningene. Det er utarbeidet referansearkitekturer for dokument- og datadeling som skal sikre at denne type tekniske samhandlingsformer følger felles standarder og arkitekturprinsipper. Målarkitektur for dokumentdeling er publisert og målarkitektur for datadeling er under arbeid.

*Andre felleskomponenter utenfor Grunnmuren:*

**KS FIKS-plattformen:** FIKS-plattformen er felles kommunal arkitektur som blant annet gjør det mulig å kommunisere på tvers av forvaltningsnivå. SvarUt er en kommunal applikasjonstjeneste på FIKS -plattformen som benyttes i offentlige tjenester med integrasjon mellom stat og kommune og/eller kommune og innbygger. SvarInn gjør at aktørene kan få post rett inn i arkivsystemet. FIKS-plattformen vil kunne benyttes for samhandling med andre statlige og kommunale tjenester der det er hensiktsmessig.

## 6.4 Standarder for samhandling

Det vil bli stilt krav til funksjonalitet og tekniske standarder for aktørene som skal benytte samhandlingsløsningen. Dagens krav til bruk av IKT-standarder er regulert i forskrift om IKT-standarder i helse- og omsorgssektoren. Forskriften angir hvilke standarder det er obligatorisk å benytte. I tillegg angir Referanse katalogen for e-helse, både obligatoriske og anbefalte standarder (24). Helse- og omsorgsdepartementet har i oktober 2019 sendt forslag til ny e-heslov og endringer i forskrift om IKT-standarder i helse- og omsorgstjenesten på høring.

Kravene i forskriften er nå hovedsaklig knyttet til elektroniske meldinger og rammeverk for meldingsutveksling. Det er aktuelt å utvide kravene til også å omfatte krav til standarder for dokumentdeling og datadeling, samt krav til bruk av kodeverk og terminologier (felles språk). Dersom kravene gjøres obligatoriske vil aktørene måtte dele informasjonen ved bruk av de angitte standardene. Det kan også stilles krav til funksjonalitet i journalløsningene eller til bruk av nasjonale løsninger/komponenter, eksempelvis krav til bruk av e-hesløsninger eller til hvordan informasjon skal vises for brukerne. Aktuelle nasjonale og internasjonale standarder er beskrevet i delkapittel 6.4.

## 6.4.1 Funksjonelle standarder og tekniske krav til journalløsninger

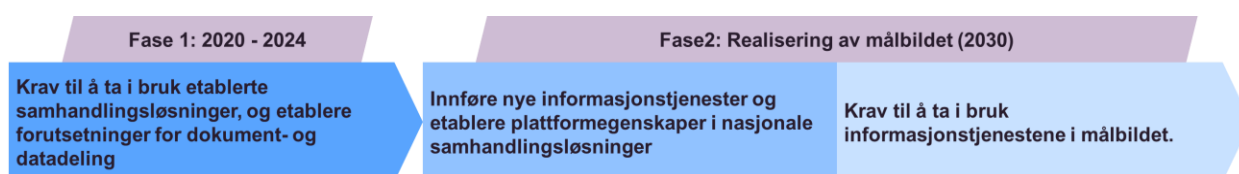
Det er også levert et eget vedlegg 0 om *Funksjonelle standarder og tekniske krav til journalløsningene for aktører i helse- og omsorgssektoren*. Denne beskriver sannsynlige fremtidige krav til alle aktører, uavhengig av hvilke journalløsninger som brukes.

Realisering av målbildet for samhandling slik det er beskrevet i Akson krever at det stilles krav til alle journalløsningene for aktører i helse- og omsorgssektoren. Innføring av kravene må tidfestes for å gi forutsigbarhet og sikre at aktørene kan samhandle på tvers på en effektiv måte.

Kravene skal i utgangspunktet gjelde for alle virksomheter som yter helse- og omsorgstjenester, men for noen av kravene kan det være aktuelt at enkelte typer virksomheter må tilfredsstille kravene tidligere enn andre. For aktører som tar i bruk felles kommunal journalløsning vil samhandlingen mellom aktører som *braker* journalløsningen hovedsakelig skje i denne, og de vil dermed kunne oppnå samhandlingen på andre måter og tidligere enn andre aktører. Samtidig må også brukere av felles kommunal journalløsning kunne samhandle med andre aktører. Samhandling vil skje gjennom felles kommunal journalløsning, og denne løsningen må derfor forholde seg til de samme kravene. Akson journal AS må sørge for at felles kommunal journalløsning tilfredsstiller de aktuelle kravene, på vegne av sine brukere, mens andre aktører selv må sørge for å stille krav til sine leverandører og selv sikre nødvendig innføring.

Direktoratet for e-helse vil gjennom arkitekturstyring og forvaltning av styringsgrunnlag ha et ansvar for å fastsette ulike normerende dokumenter som kan utgjøre krav til aktørene i sektoren. Dette dokumentet peker på områder som er aktuelle for kravsetting. Dokumentet beskriver ikke hvordan kravene skal implementeres i sektoren.

Det er lagt opp til en stegvis realisering av målbildet for samhandling fordelt på 2 hovedfaser. Kravene skal være varslet i god tid før kravet gjøres gjeldende. Det er beskrevet hvilke krav som bør stilles for å realisere målbildet for samhandling, samt hvilke krav som bør stilles i fase 1 og fase 2. Det er også beskrevet krav som bør stilles for å oppnå helhetlig samhandling i sektoren, som går ut over løsninger som er del av steg 1 i realisering av målbildet for samhandling i Akson.



**Fase 1 (2020-24):** omfatter krav som knyttet til eksisterende nasjonale e-helseløsninger (Meldingsplattformen, kjernejournal, e-resept og helsenorge), samt krav til kodeverk og terminologi. Det er i tillegg beskrevet krav som er nødvendig for å ta i bruk en nasjonal informasjonstjeneste for oppslag av laboratorie - og radiologisvar, samt grunnleggende krav knyttet til felles grunnmur som beskrevet i steg 1 for i Programmet Akson samhandling. I tillegg er det lagt vekt på å stille krav slik at det er mulig å gjøre applikasjonsintegrasjon mot ulike journalløsninger.

**Fase 2** starter med å etablere plattformegenskaper for samhandling og krav om å ta i bruk åpne API (datadeling) mest sannsynlig først for følgende informasjonstjenester:

- Planlegging av innbyggers helse- og omsorgshjelp
- Innsyn i journaldokumenter

- Problem, diagnose og behov for helsehjelp
- Scoringer og kliniske tester inkl. funksjonsbeskrivelser

**Målbildet for fase 2 (2030):** For å realisere målbildet for samhandling må det stilles funksjonelle, semantiske og tekniske krav til å kunne ta i bruk resterende informasjonstjenestene i målbildet (se kapittel 4). Følgende hovedprinsipper er lagt til grunn i målbildet for samhandling:

- Datadeling er hovedregelen
- Åpne API for alle informasjonstjenestene
- Fra nasjonale løsninger til tjenester på en helhetlig samhandlingsløsning (plattform)
- Bruk av felles språk (herunder SNOMED CT)
- Tekniske standarder for åpne API for aktuelle informasjonstjenester basert på internasjonale standarder

De detaljerte kravene til målbildet for samhandling må konkretiseres i det videre arbeidet.

## 6.4.2 Dagens nasjonale standarder

Det finnes i dag mange nasjonale anbefalte og obligatoriske standarder for samhandling (24). Prosjektet har laget en oversikt over nasjonale standarder som er aktuelle for samhandling mellom helsepersonell og andre kommunale og statlige aktører per november 2019 (**Feil! Fant ikke referanseilden.**). Det vil trolig skje enkelte endringer i disse kravene frem til Akson skal implementeres. Forklaring til tabell:

- **Fet skrift** betyr obligatorisk standard
- Vanlig skrift er anbefalt standard
- S = Sende
- M = Motta

**Tabell 6 Oversikt over nasjonale standarder som berører temaet "samhandling mellom helsepersonell"**

Nasjonal standard	Kommune	Fastlege	Spesialist	Informasjonstjeneste
<b>Meldinger i pasientforløpet</b>				
Henvising v1.0 og 1.1	S/M	<b>S</b>	<b>M</b>	Henvising og epikrise
Henvising ny tilstand	S/M	S	S/M	Henvising og epikrise
Viderehenvising			S/M	Henvising og epikrise
Status på henvising (Dialogmelding v1.1)	S/M	M	S/M	Henvising og epikrise
Epikrise v.1.1 og 1.2	S/M	<b>M</b>	<b>S/M</b>	Henvising og epikrise
Rekvirering av medisinske tjenester v1.6 og 1.5	S	S	<b>M</b>	Bestilling og svar (lab)
Svrapportering av medisinske tjenester v1.4 og 1.3	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>S/M</b>	Bestilling og svar (lab)
Dialogmelding v1.1				Tekstlig dialog

Helsefaglig dialog (Dialogmelding v1.1)	S/M	S/M	S/M	Tekstlig dialog
Forespørsel og svar PLO-meldinger (Dialogmelding v1.0)	<b>S/M</b>	<b>S/M</b>	<b>S/M</b>	Tekstlig dialog
<b>Pleie- og omsorgsmeldinger v1.6</b>				
Innleggelsesrapport v1.6	<b>S/M</b>		<b>M</b>	Henvisning, epikrise m.m.
Helseopplysninger v1.6	<b>M</b>		<b>S</b>	Anmodning om tjeneste
Helseopplysninger til lege v1.6	<b>S</b>	<b>M</b>		Anmodning om tjeneste
Orientering om tjenestetilbud v1.6	<b>S</b>	<b>M</b>		Tjenester, ytelser og hjelpemidler
Medisinske opplysninger v.1.6	<b>M</b>	<b>S</b>		Klinisk oppsummering
Utskrivningsrapport v1.6	S/M		S	Henvisning, epikrise m.m.
Pasientlogistikkmeldinger v1.6	<b>M/S</b>		<b>S</b>	Henvisning, epikrise m.m. Anmodning om tjeneste
<b>e-resept (v2.5)</b>				
M1	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	Legemidler og vaksiner
Totalt 17 meldinger fra rekvirenter				

**Tabell 7 Oversikt over nasjonale standarder som berører temaet "samhandling med andre kommunale og statlige tjenester"**

Nasjonal standard	Kommune	Fastlege	Spesialist	Informasjonstjeneste
<b>Samhandling med NAV</b>				
Legeerklæring ved arbeidsuførhet	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	Komm. v saksbehandling
Vurdering av arbeidsmulighet/Sykmelding	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	Komm. v saksbehandling
Innkalling dialogmøte		<b>M</b>		Komm. v saksbehandling
Forespørsel om pasient	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	Komm. v saksbehandling
Svar på forespørsel om pasient	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	Komm. v saksbehandling
Oppfølgingsplan fra arbeidsgiver		<b>M</b>		Komm. v saksbehandling
Henvendelse fra NAV til lege		M	M	Komm. v saksbehandling
Henvendelse fra lege til NAV		<b>S</b>	<b>S</b>	Komm. v saksbehandling
<b>Samhandling med Helfo</b>				
Behandlerkravmelding (BKM)	<b>S</b>	<b>S</b>		Rapportering administrativt
NPR-behandlerkravmelding			<b>S</b>	Rapportering administrativt

Spørretjeneste pasientens frikortstatus	S	S	S	Grunndata
Spørretjeneste pasientens fastlege	S	S	S	Grunndata
Pasientliste: Oversikt over fastlegens listeinnbyggere	S	S	S	Grunndata
M2 individuell søknad om refusjon til HELFO	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	Komm. v saksbehandling Legemidler og vaksiner
M12 Søknadssvar - individuell søknad om refusjon til HELFO	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	Komm. v saksbehandling Legemidler og vaksiner
<b>Meldinger til nasjonale registre</b>				
Norsk pasientregister (NPR)			<b>S</b>	Rapportering helsefaglig
Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR)	<b>S</b>			Rapportering helsefaglig
SYSVAK	S	S	S	Rapportering helsefaglig
Medisinsk fødselsregister (MFR)			<b>S</b>	Rapportering helsefaglig
Melding om fødte overflyttet nyfødtafdeling			<b>S</b>	Rapportering helsefaglig
Abortregisteret: melding om svangerskapsavbrudd			<b>S</b>	Rapportering helsefaglig

### 6.4.3 Bruk av internasjonale standarder

For nye behov er målet å ta i bruk internasjonale standarder i samhandlingsløsningen, for datadeling er det spesielt aktuelt å vurdere HL7 FHIR. Direktoratet kom med følgende anbefaling i mars 2019

*Direktoratet for e-helse anbefaler bruk av HL7 FHIR for samhandling basert på datadeling i helsesektoren. Direktoratet for e-helse anbefaler at aktører i helsesektoren implementerer FHIR-grensesnitt ved bruk av nasjonale basisprofiler, dokumentert beste praksis fra HL7 Norge og Direktoratet for e-helse og forholder seg til gjeldende krav og retningslinjer for å sikre semantisk samhandlingsevne på tvers i sektoren (25).*

For å kunne ta i bruk nye internasjonale standarder som HL7 FHIR, må det utvikles nasjonale profiler av ressursene. Dette vil innebære avklaring av hvilket informasjonsinnhold som skal inngå, avklaring av hvordan kodeverk og terminologi skal anvendes, og spesifisering av nasjonale tekniske profiler. Dette er et arbeid som bør planlegges i Akson-prosjektet, dersom standardene ikke allerede er tilrettelagt for nasjonal bruk.

For dokumentdeling peker IHE-XDS seg ut som den mest aktuelle standarden og den er også anbefalt av Direktoratet for e-helse.

Internasjonalt har det også vært jobbet med *International Patient Summary (IPS)*. Formålet med standarden er å tilrettelegge for pasientbehandling på tvers av landegrensene, men standarden skal også kunne benyttes for nasjonale behov. Det er laget et utkast til en europeisk standard (prEN17269) og det er laget tekniske HL7 standarder både for IPS FHIR og IPS CDA. IPS skal obligatorisk dekke områdene klinisk oppsummering, allergier og problemliste, men det er også anbefalt immunisering, prosedyrer, implantater og diagnostiske resultater.

Det jobbes også med et europeisk rammeverk for utveksling av pasientjournaler over landegrensene, kalt EHR Exchange format (EHRxF). Dette omfatter områdene pasient oppsummering (IPS, se over), eResepter, lab-resultater, medisinske bilder og epikriser. Det er naturlig å vurdere dette rammeverket når det skal stilles krav til samhandlingsløsning i Akson. De foreslåtte informasjonstjenestene i Akson dekker på overordnet nivå de områdene som er dekket i IPS og EHRxF. EHRxF standarden skal i likhet med IPS også kunne benyttes for nasjonale behov. Det er naturlig å vurdere dette rammeverket når det skal stilles krav til samhandlingsløsning i Akson, slik at Akson følger samme standarder som andre land i Europa og på sikt at informasjon kan utveksles over landegrensene.

#### **6.4.4 Ikke-funksjonelle krav**

Samhandlingsløsningene må også ivareta krav til informasjonssikkerhet når det gjelder konfidensialitet, tilgjengelighet og integritet (se Vedlegg L - Sikkerhetsarkitektur). Det vil være store variasjoner i trafikkmengde i løpet av dagen og uken, som følge av variasjoner i bruksmønster, med naturlige topper på dagtid (7-17) og etter vaktskifter.

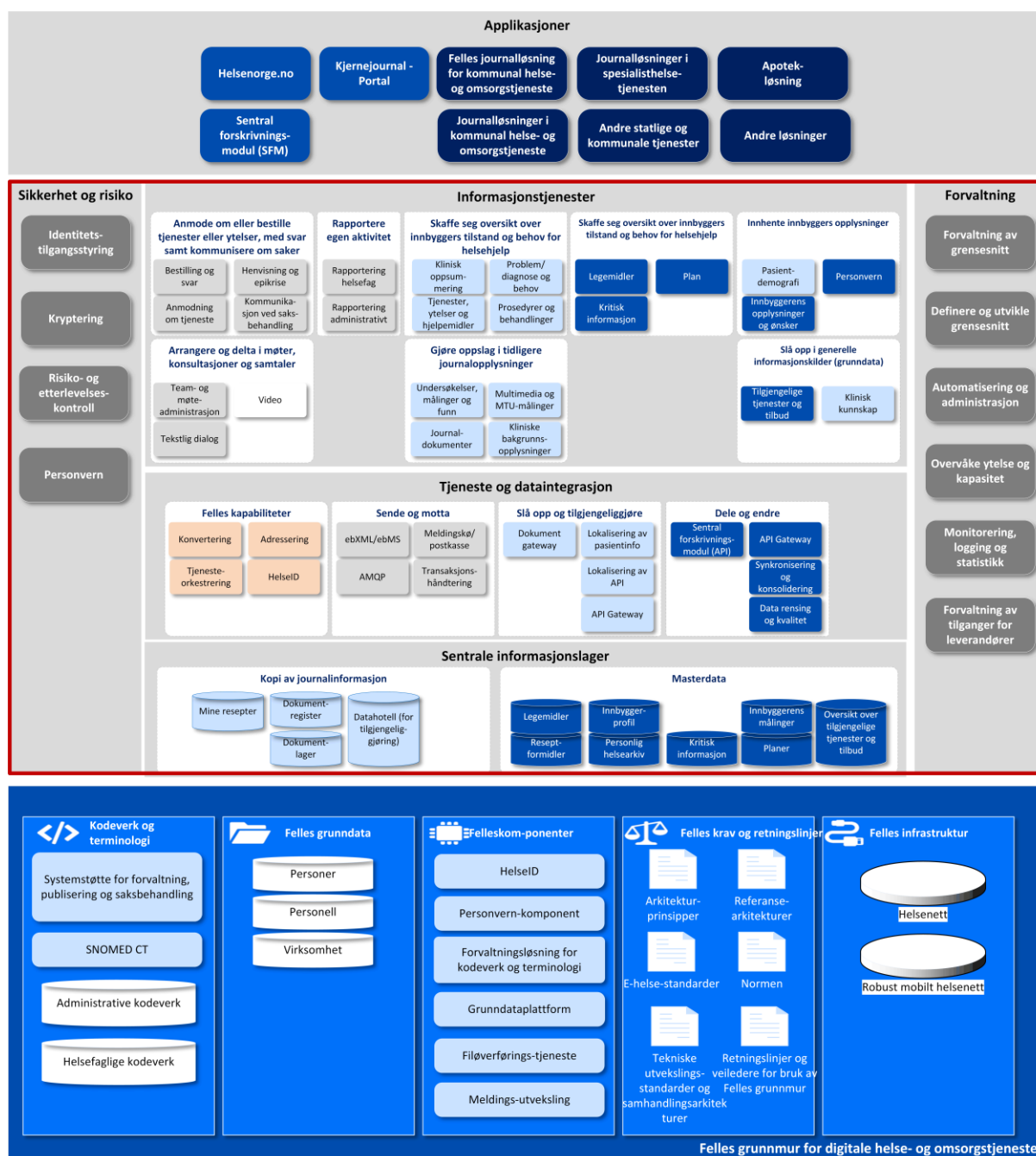
Samhandlingsløsningene må være skalerbare ift. volum og samtidig antall brukere, da bruken vil øke etter hvert som flere aktører tar dem i bruk. Det må stilles spesielt strenge krav til oppetid og respons på synkrone tjenester, siden tilgjengelighet vil kunne medføre at brukerne ikke får utført arbeidet støttet av tjenesten.

### **6.5 Løsningsarkitektur for helhetlig samhandling**

Prosjektet har i samarbeid med en intern arbeidsgruppe i Direktoratet for e-helse vurdert hvordan eksisterende nasjonale løsninger understøtter utviklingen av informasjonstjenestene beskrevet for steg 1 og i hvilken grad de understøtter en utvikling mot ambisjonsnivå for tiltaket (2030).

Arbeidet i denne arbeidsgruppen konkluderte med at ambisjonene for samhandling og behovet for gjenbruk av informasjonstjenester på tvers av innbygger, helsepersonell og andre kommunale og statlige aktører ikke kan løses godt nok gjennom å videreføre dagens produktorienterte løsningsstrategi. Dette alternativet gir tekniske utfordringer innenfor både skalering og utvikling av disse løsningene som gir usikkerhet om det vil kunne møte forventningene, og vi kan derfor ikke anbefale dette alternativet (se også kapittel 7.7). Det er behov for å vurdere en mer helhetlig plattformtilnærming i tråd med anbefalingene fra ekstern kvalitetssikrer av Konseptvalgtutredningen. Prosjektet har sammen med sentrale arkitekter for de nasjonale e-helseløsningene utarbeidet et mål bilde for hvordan en slik helhetlig samhandlingsplattform kan se ut.





Figur 28 Referansearkitektur for helhetlig samhandlingsplattform

I referansearkitekturen vil applikasjoner benytte de informasjonstjenestene som gjøres tilgjengelig gjennom samhandlingsplattformen. De nasjonale løsningene Helsenorge, kjernejournal og sentral forskrivningsmodul vil i så måte likestilles med andre eksterne applikasjoner.

Grunddata vil forvaltes helhetlig på en felles grunddataplattform og vil være tilgjengelig både for samhandlingsplattformen og for enkelte journalløsninger og andre applikasjoner.

Referansearkitekturen for en helhetlig samhandlingsplattform omfatter følgende hovedkomponenter:

- **Sikkerhet og risiko**

Dette er komponenter som brukes på tvers av informasjonstjenestene for å sikre en helhetlig håndtering av informasjonssikkerhet og risikostyring. Dette omfatter identitets- og tilgangsstyring (f.eks. helseID), kryptering, felles personvernkomponent, samt verktøy for å gjennomføre risiko- og etterlevelseskontroll.

- **Forvaltning**

Dette er komponenter som brukes for å håndtere konfigurasjon, forvaltning og overvåkning av Samhandlingsplattformen.

- **Informasjonstjenester**

Dette er standarder, krav, forretningsregler og beskrivelser av grensesnitt for de ulike informasjonstjenestene som kan brukes på plattformen. En informasjonstjeneste kan inneholde flere ulike grensesnitt. Informasjonstjenestene utvikles og forvaltes på tvers av brukerne. Dette stiller høye krav til hvordan porteføljen av utvikling for samhandlingsfunksjonalitet besluttes og styres.

- **Tjeneste og integrasjon**

Dette er komponenter som realiserer informasjonstjenestene og grensesnittene. Disse tilgjengeliggjøres til applikasjonene på ulikt vis. Plattformen skal understøtte ulike tekniske samhandlingsformer:

- *Sende og motta.* Overføring av strukturerte data, eller av godkjent, lesbart dokument, med varierende grad av struktur, til kjent mottaker (som en del av en automatisk prosessering).
- *Slå opp og tilgjengeliggjøre.* Felles infrastruktur/tjenester som gjør det mulig for ulike virksomheter å kunne slå opp (innsyn) i en felles løsning eller løsning i annen virksomhet.
- *Endre og dele.* Felles infrastruktur/tjenester for å kunne endre og dele på felles informasjon på tvers av virksomheter.

Her vil vi også finne komponenter som vil brukes på tvers av de ulike samhandlingsformene: konvertering, adressering og tjenesteorkestrering.

- **Sentrale informasjonslager**

Dette er komponenter som brukes for å lagre masterdata knyttet til *Endre og dele* tjenester, eller til å lagre kopi av helseopplysninger som benyttes av de andre samhandlingsformene.

Nødvendige komponenter utenfor plattformen:

- **Felles grunnmur**

Felles grunnmur inneholder de byggeklosser som skal brukes på tvers av alle virksomheter som skal bruke de nasjonale samhandlingsløsningene

Mange av de tekniske kapabilitetene som det er behov for i den helhetlige samhandlingsplattformen eksisterer i dag som en del av de nasjonale løsningene. Disse kapabilitetene må imidlertid frikobles fra å være kun en del av en løsning, slik at de kan bli en felleskomponent i en helhetlig samhandlingsplattform. I tillegg må mange av de eksisterende tekniske kapabilitetene videreutvikles og nye kapabiliteter etableres.

Figur 29 gir en vurdering av hvilke kapabiliteter som eksisterer (grønn), må videreutvikles (gul), og etableres (rød) for å realisere målbildet for samhandling.



Figur 29 Vurdering av hvilke kapabiliteter som må videreutvikles (gul) og etableres (rød) for å realisere målbildet for samhandling.

Innføring av nye samhandlingsformer kombinert med høye ambisjoner på funksjonalitet i samhandlingsløsningen vil stille høye krav til aktørene, både organisatorisk, semantisk og teknisk. Det vil være behov for å allerede nå arbeide med å avklare ansvar for deling og endring av informasjon (organisatorisk) og definere innhold og terminologi for de ulike informasjonstjenestene (semantisk). Mange av de nye informasjonstjenestene innebærer at data deles på en strukturert måte. Dette vil ikke kunne gjennomføres uten at alle aktørene har mulighet for å tilgjengeliggjøre og konsumere denne informasjonen basert på standardiserte grensesnitt (API).

Kapittel 2.3 i Vedlegg G beskriver løsningsarkitektur som ligger til grunn for realiseringen av steg 1 i utviklingsretningen for helhetlig samhandling. I steg 2 vil det være større fokus på å etablere en helhetlig samhandlingsplattform i tråd med vist over referansearkitekturen (se kapittel 5.3.2).

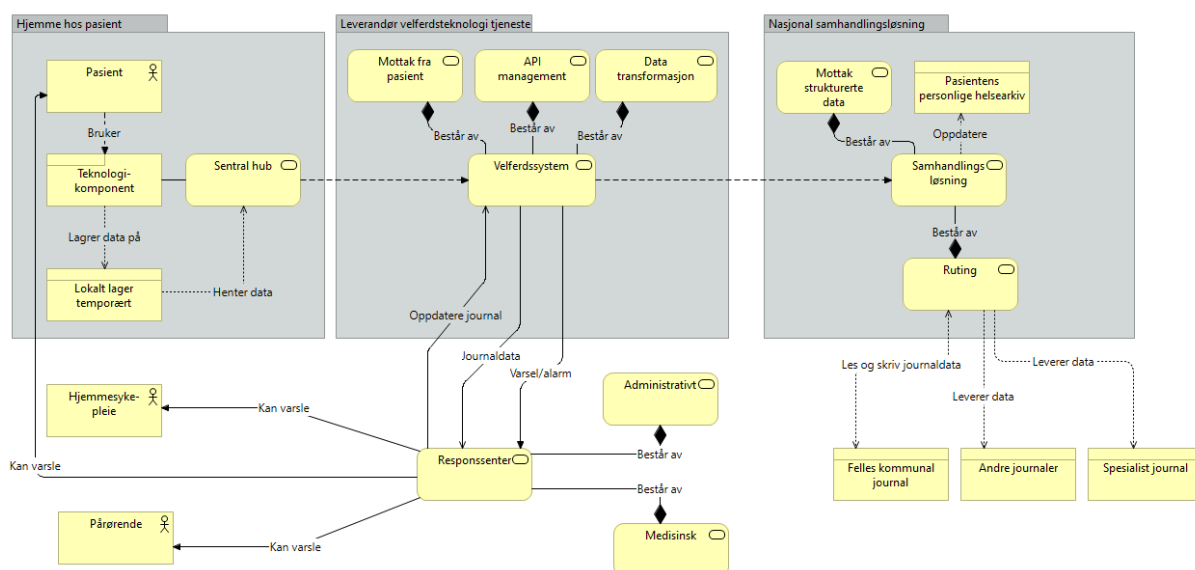
## 6.6 Integrering av velferdsteknologi inkludert medisinsk avstandsoppfølging

Så langt i kapittel 6 bygger arkitekturen på behovsbeskrivelse og brukerhistorier som angitt i kapittel 2. For velferdsteknologi og medisinsk avstandsoppfølging (digital hjemmeoppfølging) er dette blant annet utvidet med behovsbeskrivelsene i rapporten *Erfaringer og videre arbeid med velferdsteknologisk knutepunkt (26)*, Sluttrapport Utredningsoppdrag om anbefalinger til nasjonal tilrettelegging for medisinsk avstandsoppfølging (22) og føringene i *Nasjonalt velferdsteknologiprogram – Arkitektur og infrastruktur (27)*. Hensikten er å sikre en mest mulig komplett arkitektur-beskrivelse.

For å presentere integreringen av velferdsteknologi er det laget en overordnet skisse i notasjonen ArchiMate. ArchiMate er et standard modelleringsspråk for å beskrive arkitektur og visualisere denne. De mest brukte symbolene i nedenstående modell er:



*Tjeneste* er i denne sammenheng et større leveranseområde som også kan støttes av flere tjenester. *Objekt* er et datalager. *Rolle* er de ulike aktørene som blir berørt av den visualiserte modellen nedenfor. *Produkt* er de ulike komponenter som er hjemme hos pasienten.



**Figur 30** Prosessene for velferdsteknologi inkludert medisinsk avstandsoppfølging

Vi har valgt å dele opp integreringen av velferdsteknologi inn i tre hovedområder. Område 1 (til venstre i figuren) er det som foregår hjemme hos pasientene og de teknologikomponenter som pasientene benytter. Område 2 (midt i figuren) er leverandørens velferdsteknologi-tjeneste som blant annet består av forsystem og de komponentene som forsystemet benytter. Område 3 (til høyre i figuren) er nasjonal samhandlingsløsning som tar seg av ruting av de data som skal i ulike journaler og lagring av pasientens personlig helsearkiv. Nasjonal samhandlingsløsning vil i denne sammenheng kunne bestå av en eller flere løsninger eller komponenter. Pasientene vil ha tilgang til dette arkivet via innbyggertjenestene.

Responsenteret vil kunne hente informasjon fra felles kommunal journalløsning basert på om man trenger medisinske eller tekniske data. Responsenteret vil også kunne varsle pårørende, hjemmesykepleie eller pasienten direkte.

Hos pasient benyttes ulike teknologikomponenter, som lagrer informasjon lokalt. Denne informasjonen blir sendt videre til leverandør for velferdsteknologitjenesten.

Når data kommer til *Leverandør Velferdsteknologitjeneste* vil data struktureres gjennom undertjenesten *Datatransformasjon*. Responsenteret kan også sende data inn til *Leverandør Velferdsteknologitjeneste*, etter behandling av et varsel eller alarm. Sistnevnte bør journalføres hos pasient. *Leverandør Velferdsteknologitjeneste* kan også sende alarmer eller varsler til responsenteret. Datene sendes over til fremtidig nasjonal samhandlingsløsning.

Nasjonal samhandlingsløsning vil lagre noe av dataene i pasientens personlige helsearkiv og sende informasjonen videre som skal i de ulike journaler. Responsenteret vil ha tilgang til tekniske og medisinske data fra felles kommunal journalløsning. Tilgangen vil basere seg på tjenestlig berettiget behov. Responsenteret kan varsle pårørende, hjemmesykepleie eller pasient ved behov.

Velferdsteknologi med medisinsk avstandsoppfølging kan implementeres på flere måter. En måte kan være å integrere velferdsteknologiske løsninger inkludert medisinsk avstandsoppfølging som et API til fremtidig samhandlingsløsning(er). En annen måte å integrere velferdsteknologiske løsninger inkludert medisinsk avstandsoppfølginger er å gjøre dette direkte mot journalløsningen. Dette kan gjøres av leverandør av teknologikomponent,

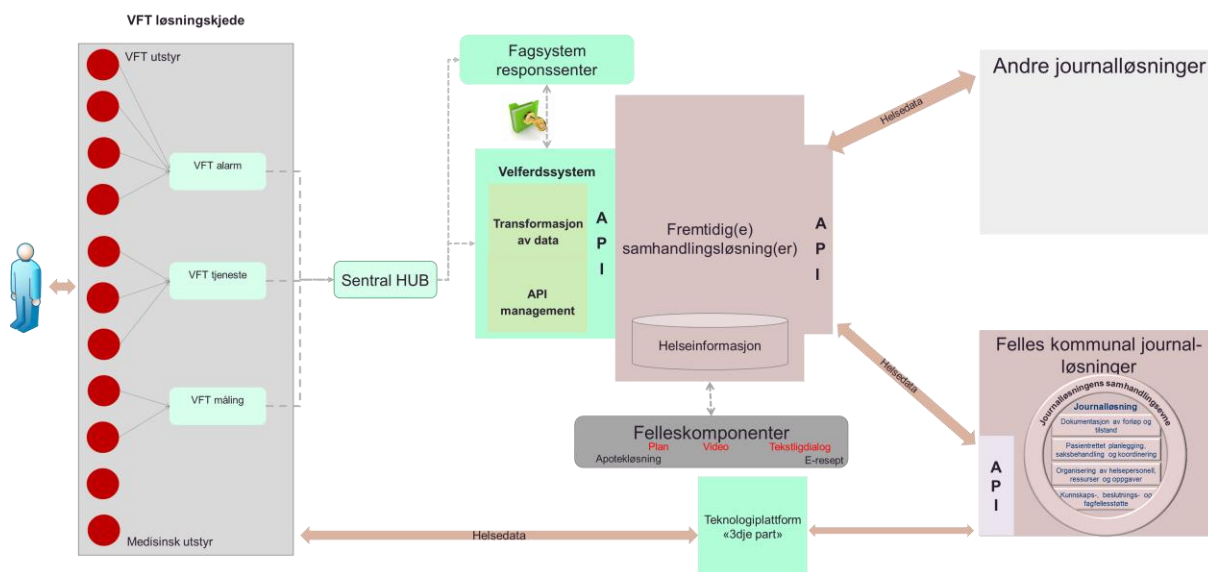
tredjepart eller interne parter. Det er viktig å understreke at velferdsteknologi inkludert medisinsk avstandsoppfølging ikke er en del av selve Akson-tiltaket. Den nasjonal samhandlingsløsningen vil være ansvarlig for å flytte journalverdige data fra forsystemet til felles kommunal journalløsning.

Ved å standardisere grensesnittene mellom det digitale utstyret og teknologiplattformen som tar imot dataene kan dette bidra til at nye løsninger etableres raskere, og legge til rette for næringsutvikling. Dette vil igjen kunne føre til at velferdsteknologisk og medisinsk utstyr kan anskaffes separat, og kommunene slipper å ha løsninger som er låst mot enkelte leverandører. I tillegg vil standardiserte grensesnitt understøtte en enkel måte for leverandørene av velferdsteknologisk og medisinsk utstyr å integrere seg mot de ulike journalsystemene.

Pasientdata som ikke skal lagres i felles kommunal journalløsning kan lagres i et personlig helsearkiv. Pasientdata som er knyttet til digitale verktøy må slettes når utstyret ikke lenger er i bruk.

All informasjon som skal sendes mellom utstyr og felles kommunal journalløsning skal sikres i henhold til enhver tid gjeldende normer og forskrifter innenfor informasjonssikkerhet i helse- og omsorgssektoren. Alle pasienter, eller pasientens pårørende som benytter digitale verktøy, skal undertegne en egenerklæring på at dataene som genereres vil lagres.

Responscenteret dokumenterer hvordan de håndterer varsler, alarmer og målinger i dag i egen løsning og i mange tilfeller er det viktig at dette også fremkommer i pasientens journal. I dagens praksis må informasjonen som oftest dobbeltføres eller kopieres, da det er få kommuner som har responscenterløsning og journalløsning integrert. En viktig kontaktpart for responscenteret er pårørende, og disse vil i mange tilfeller være den første som blir kontaktet. Figur 31 (se under) viser hvordan overføring av informasjon kan gjøres elektronisk ved bruk av de fremtidige samhandlingsløsningene, slik at dobbelføring av dokumentasjon i både responscenterløsning og felles kommunal journalløsning unngås.



**Figur 31 Velferdsteknologi inkludert medisinsk avstandsoppfølging med direkteintegrasjon mellom felles kommunal journalløsning og digitalt utstyr**

Figur 31 viser også hvordan overføring av informasjon kan gjøres elektronisk ved bruk av en samhandlingsløsning, i tillegg til at den kommunale journalløsningen kan ha integrasjon mot velferdsteknologikomponentene via et forsyttem.

Responscenterløsningen skal kunne integreres sømløst mot felles kommunal journalløsning. En slik integrasjon skal støtte opp om at responscenteroperatører vil kunne dokumentere hendelser en gang, og slippe å kopiere informasjon mellom ulike systemer.

## 7 Identitets- og tilgangsstyring

### 7.1 Innledning

Målbildet for samhandling innebærer sentral lagring av journalopplysninger og data og dokumentdeling gjennom informasjonstjenester. I dag ligger i stor grad journalopplysninger i mange ulike EPJ-systemer og hos ulike virksomheter. I målbildet for samhandling vil kommunene og helsevirksomhetene i større grad kunne dele journalopplysninger mellom seg.

Hvordan vi klarer å både sikre og håndtere tilgjengeligheten til journalopplysningene er helt sentralt for at befolkningen skal ha tillit til løsningen og dermed for å lykkes med etableringen av målbildet for samhandling. Helseopplysninger i samhandlingsløsningene skal behandles på en måte som ivaretar taushetsplikten og sikrer pasientenes personvern, samtidig som opplysningene skal være tilgjengelige for personell som trenger det. Det fremgår av oppdragsbrevet at IKT-sikkerhet og personvern skal ha høy prioritet.

Dette kapitlet behandler identitets- og tilgangsstyring for deling av journalopplysninger gjennom de eksisterende og fremtidige samhandlingsløsningene. Dette vil sammen med andre tiltak være et sentralt sikkerhetstiltak.

Dokumentet beskriver rammer, behov, use-case som viser hvordan vi vil håndterer behovet og overordnet arkitektur for tilgang til helseopplysninger gjennom samhandlingsløsningene.

Videre beskrives ulike alternativer måter å håndtere identitets- og tilgangsstyring og hvilke som anbefales å legges til grunn for samhandlingsløsningen, samt hvilke implikasjoner dette vil ha for de tilknyttede fagsystemene som felles kommunal journalløsning og sykehusenes journalløsninger.

#### 7.1.1 Begreper i identitets- og tilgangsstyring

Det er enkelte begreper som er nødvendige for å forstå identitets- og tilgangsstyring. Noen av disse begrepene forstås vanligvis helt annerledes i helse- og omsorgstjenesten. Fordi det kan være vanskelig å veksle mellom begreper gjengis begrepslisten spesifikt for identitets- og tilgangsstyring nedenfor.

**Tabell 8 Begrepsliste for identitets- og tilgangsstyring**

Begrep	Beskrivelse
API	Spesifikasjon av teknisk grensnitt mellom ulike systemer, forkortelse for det engelske begrepet Application Programming Interface. Et hjelpeverktøy ved programmering, som gir et grensesnitt mot en eller flere tjenester i et operativsystem, en databasetjener eller lignende.
Autentisering	Å koble en bruker i løsningen med sin identitet gjennom bruk av en legitimasjon.  <i>Eksempel: Et helsepersonell som sjekker førerkortet til en pasient og ser at navn og bilde er det samme som personen foran seg har</i>



	<p><i>gjennomført en autentisering. I dette kapitlet omtales digitale metoder for å gjøre nettopp dette.</i></p>
Autorisering	<p>Å gi tilgang til en ressurs basert på de rettigheter som er gitt. Denne kan forstås som helsepersonells godkjenning for å utøve yrket også i dette kapitlet. Dette vil være omtalt når man sjekker (helse)autorisasjon mot Grunddata-tjenesten.</p> <p><i>Eksempel: Et helsepersonell kan åpne en stengt dør på sin arbeidsplass ved å taste kode på døren. Når helsepersonellet har tastet riktig kode vil kodelåsen autorisere personen, det vil si slippe vedkommende inn. En journalløsning vil de samme type mekanismene, men det vil være mer kompliserte og sammensatte måter å autorisere (gi tilgang).</i></p>
Bruker	<p>Begrepet bruker benyttes i flere ulike betydninger.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Om en person som anmoder om, tilbys eller mottar helsehjelp, eller tjenester omfattet av helse- og omsorgstjenesteloven, brukes i dette dokumentet pasient, uavhengig av om det dreier seg om helsehjelp eller ikke. Se også pasient.</li> <li>2. Om en person (helsepersonell, innbygger etc.), virksomhet eller enhet (applikasjon, app, «ting») som benytter en løsning.</li> </ol> <p>I dette kapitlet vil punkt nummer to være relevant beskrivelse.</p>
Digital identitet	<p>Identifiserende attributter assosiert med en bruker som brukes for å bevise identiteten til brukeren (autentisering).</p> <p><i>Eksempel: På samme måte som du har en identitet med attributter (kjennetegn) i den virkelige verden, for eksempel at du har et navn, blå øyne, en gitt høyde, adresse, stilling etc., kan denne informasjonen også representeres digitalt. En samling av slik informasjon i et IT-system vil være en persons digitale identitet.</i></p>
Føderering	<p>Evnen til en organisasjon eller sett med organisasjoner til å akseptere en annen organisasjons arbeid, for eksempel autentisering eller autorisering basert på et felles tillitsforhold mellom de ulike partene.</p> <p><i>Eksempel: En pasient besøker to tjenester i helse- og omsorgstjenesten. Begge ganger må vedkommende vise legitimasjon for å bevise hvem de er. Men i tilfellet av føderering har helsepersonell i den første tjenesten gått god for denne personen, slik at når han kommer til neste, så trenger vedkommende ikke gjøre noe. Dette på grunn av at man stoler på hverandre på tvers av de to tjenestene. Digital føderering er i praksis det samme, hvor man kan overføre en autentisering (sikkerhetsbillett) mellom to virksomheter slik at man slipper å autentisere to ganger.</i></p>

Identitets- og tilgangsstyring (IAM)	<p>En løsning, eller sett med løsninger som understøtter hele livssyklusen til identitetsstyring, samt tilgangskontroller og beslutninger.</p> <p><i>Eksempel: Når et helsepersonell logger inn i en EPJ vil det være et IAM som sørger for at personen kan autentisere seg og få tilgang. Dette vil ofte være usynlig, men vil alltid være der.</i></p>
Identitetsstyring	<p>Et sett med kapabiliteter og prosesser som understøtter administrasjon av identiteter for brukere, herunder, opprettelse, vedlikehold, rapportering, arbeidsflyt.</p> <p><i>Eksempel: Når et helsepersonell begynner på en ny arbeidsplass må de skrive ned informasjon om seg selv. Dette kombineres med informasjon om stilling, arbeidssted osv. Prosessen rundt dette er identitetsstyring.</i></p>
Identitetsstyrings-løsning (IGA)	En løsning eller sett med løsninger som understøtter prosessene i identitetsstyring
Klient	En fellesbetegnelse for systemer som tilbyr eller bruker API.
Konsument	<p>Et system (eller dets eier) som skal bruke et API.</p> <p><i>Eksempel: Når et helsepersonell henter data om labsvar fra Fürst gjennom sin EPJ, er denne EPJ-en "konsument". Begge parter er å anse som "klient".</i></p>
Provisjonering	<p>Å koble en eller flere identiteter med rettigheter for tilgang basert på regler og policy.</p> <p><i>Eksempel: Å bestemme at alle jordmødre har lov til å forskrive visse legemidler i EPJ.</i></p>
Ressurs	Et endepunkt (for eksempel et API eller et system) som beskyttes av tilgangsstyring.

### 7.1.2 Rettslig utgangspunkt for identitets- og tilgangsstyring

Det er flere ulike regler som regulerer behandling av journalopplysninger. Med behandling menes enhver bruk av helseopplysningene, som for eksempel innsamling, registrering, lagring, jf. EUs personvernforordning artikkel 4 nr. 2.

Den mest sentrale loven for behandling av helseopplysninger er først og fremst personvernforordningen. Den dataansvarlige skal anvende prinsippene om innebygd personvern. Den dataansvarlige skal gjennomføre egnede tekniske og organisatoriske tiltak for å oppnå et sikkerhetsnivå som er egnet med hensyn til risikoen ved behandlingen av opplysningene, jf. artikkel 32. Det skal iverksettes tiltak for å sikre opplysningenes konfidensialitet, integritet, tilgjengelighet og robusthet. Pasientjournalloven, som gir det rettslige behandlingsgrunnlaget for pasientjournaler, gjentar sentrale bestemmelser i forordningen. I pasientjournalloven § 22 om informasjonssikkerhet.

Den viktigste loven når det gjelder journalopplysninger er pasientjournalloven og bestemmelser i helsepersonelloven og pasient- og brukerrettighetsloven gjelder som særlovgivning, og presiserer eller begrenser behandlingen av journalopplysninger. De generelle reglene i forordningen gjelder dermed så langt ikke annet følger av helselovgivningen.

Formålet med pasientjournalloven er at behandlingen av helseopplysninger skal skje på en måte som gir pasienter og brukere helsehjelp av god kvalitet. Dette skal skje ved at relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen nedtegnes/registreres i en journal for den enkelte pasient på en rask og effektiv måte. Opplysningene skal være tilgjengelige for annet helsepersonell som har behov for det ved ytelse av helsehjelp til pasienten. Samtidig skal vernet mot at opplysninger gis til uvedkommende ivaretas.

Pasientjournalloven gir rettslig grunnlag for deling av opplysninger med helsepersonell og samarbeidende personell når det er nødvendig for å kunne gi helsehjelp, jf. §§ 6 og 19. Dette gjelder også på tvers av virksomheter. Dataansvarlig har blant annet en plikt til å sørge for å tilgjengeliggjøre helseopplysninger i samsvar med helsepersonelloven §§ 25 og 45. Opplysningene kan bare gjøres tilgjengelig når de er relevante og nødvendige for å kunne gi forsvarlig helsehjelp og i samsvar med reglene om taushetsplikt, jf. helsepersonelloven § 21 flg. Det er kun de som har tjenestelig behov som skal få tilgang til opplysningene, og de skal ikke ha flere opplysninger enn det som er relevant og nødvendig for å yte helsehjelpen.

Den dataansvarlige bestemmer på hvilken måte opplysningene skal gjøres tilgjengelige, enten ved at personell gis adgang til å søke opp de aktuelle opplysningene i systemet, eller ved at opplysningene gjøres tilgjengelig ved at de utleveres elektronisk eller på papir. Helseopplysninger i journalen kan som hovedregel ikke gjøres tilgjengelig for annet helsepersonell dersom pasienten motsetter seg det, jf. pasientjournalloven § 17 a). Opplysningene skal gjøres tilgjengelig på en måte som ivaretar informasjonssikkerheten. Videre stiller pasientjournalforskriften § 13 konkrete krav til tilgangstyringen. Dataansvarlig skal ha kontroll og oversikt over all behandling av helseopplysninger som de selv er ansvarlig for, inkludert tilgjengeliggjøring av opplysninger til andre virksomheter, jf. pasientjournalforskriften § 12 tredje ledd. Tilgang til helseopplysninger skal bygge bl.a. på autorisasjon, sikker autentisering og løpende kontroll, jf. pasientjournalforskriften §§ 13, 14

Pasientjournalloven pålegger virksomheter som yter helsehjelp å sørge for å ha behandlingsrettede helseregistre for gjennomføring av helsepersonells dokumentasjonsplikt. Systemene skal bygges opp slik at helsepersonell kan utføre sine lovpålagte oppgaver og ansvar for pasientene. Systemene skal også sikre at innbygger får ivaretatt sine rettigheter etter pasient- og brukerrettighetsloven. Pasientjournalloven henviser derfor til særskilte bestemmelser i helsepersonelloven og pasient- og brukerrettighetsloven:

- rett til vern mot spredning av opplysninger (pasient- og brukerrettighetsloven § 3-6), jf. taushetsplikt (helsepersonelloven § 21 flg. og forbud mot urettmessig tilegnelse av helseopplysninger i helsepersonelloven § 21 a)
- pasienters og brukeres rett til å motsette seg behandling av helseopplysninger etter helsepersonelloven §§ 25 og 45 (pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3.,
- rett til informasjon og innsyn i behandling av helseopplysninger (pasient- og brukerrettighetsloven § 3-6 tredje ledd og § 5-1.

### 7.1.3 Norm for informasjonssikkerhet – veiledende retningslinjer

Norm for informasjonssikkerhet i helse- og omsorgssektoren (28) er utarbeidet av representanter for helse- og omsorgstjenesten, og er en bransjenorm med faktaark og veiledere.

Normen detaljerer og supplerer gjeldende lover og forskrifter på nærmere bestemte områder. Det er omforente krav som bidrar til at virksomhetene kan ha gjensidig tillit til at behandling av helse- og personopplysninger i virksomhetene gjennomføres på et forsvarlig sikkerhetsnivå. Normen er et viktig hjelpemiddel i virksomhetenes arbeid med informasjonssikkerheten. Det er utarbeidet en rekke veiledere og faktaark i tilknytning til Normen som legger føringer for hvordan identitets- og tilgangsstyring skal løses.

- Faktaark 15 – Logging og oppfølging av logger
- Faktaark 20c – Sikkerhets- og samhandlingsarkitektur ved tilgang til helseopplysninger mellom virksomheter
- Faktaark 24 – Kommunikasjon over åpne nett
- Veileder i personvern og informasjonssikkerhet ved tilgang til helseopplysninger mellom virksomheter
- Veileder for tilgangsstyring

Normen forvaltes av styringsgruppen for Norm for informasjonssikkerhet. Styringsgruppen er sammensatt av representanter fra helse- og omsorgssektoren.

### 7.1.4 Andre veiledende dokumenter

Det ligger en rekke andre veiledende dokumenter til grunn for de vurderingene som er gjort rundt identitets- og tilgangsstyring i samhandlingsløsningene. Noen aktuelle normerende dokumenter fra Direktoratet for e-helse:

- Retningslinjer for logging ved data- og dokumentdeling
- Krav til sikkerhetsbillett ved deling av helseopplysninger
- Anbefaling av tillitsmodell for data- og dokumentdeling

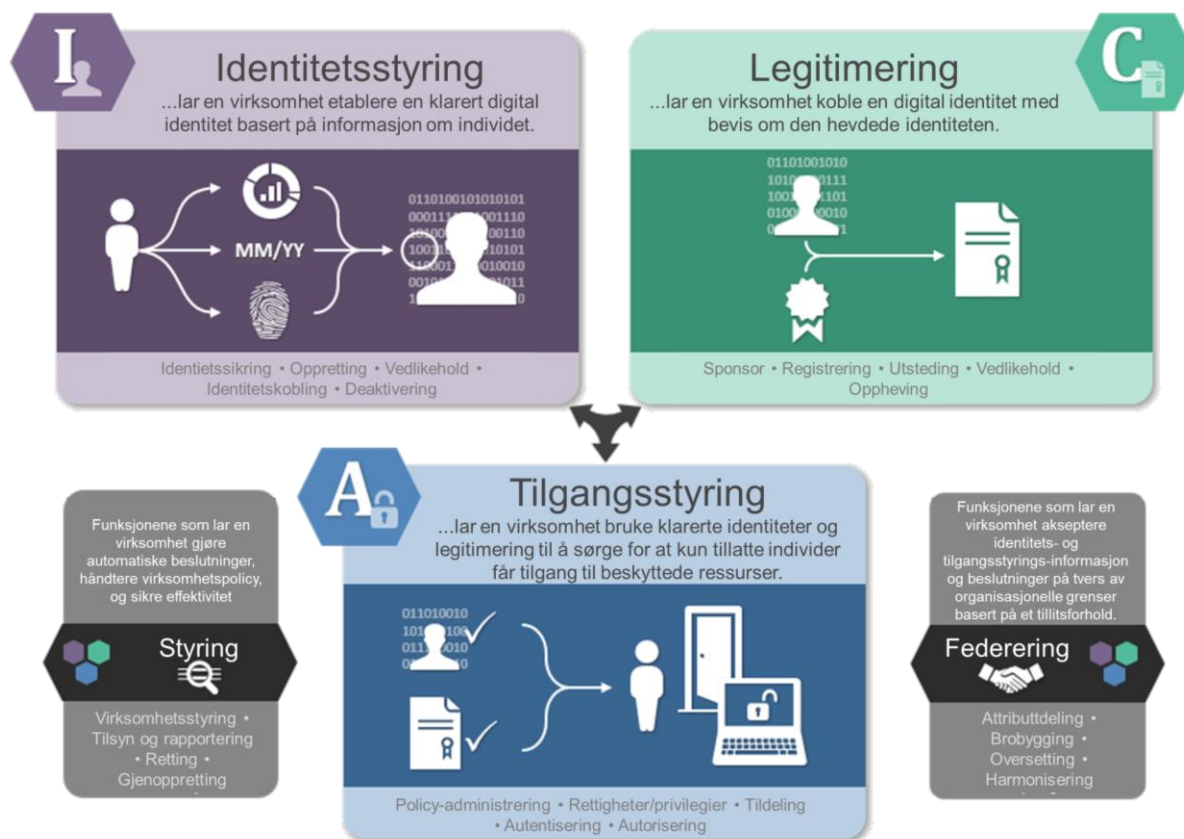
Anbefaling av tillitsmodell har vært sentral i utarbeidelsen av dette kapittelet.

Videre er også utkastet til den danske referansearkitekturen for identitets- og tilgangsstyring benyttet som inspirasjon (29).

## 7.2 Nødvendige kapabiliteter for identitets- og tilgangsstyring

For å kunne oppfylle de beskrevne use casene må en rekke kapabiliteter finnes. Kapabilitetene er summen av de evner fremtidige samhandlingsløsninger må ha for å kunne gi rett person eller enhet tilgang til rett ressurs på rett tidspunkt for det rette formålet. I tillegg må kommunene kunne styre identitets- og tilgangsstyringen med tanke på oppfølging og etterlevelse av krav til informasjonssikkerhet og personvern.

Dokumentet tar utgangspunkt i arkitekturmodellen Federal Identity, Credentials and Access Management (FICAM) fra ID Management som er utviklet av den amerikanske regjeringen. En detaljert gjennomgang av modellen finnes på ID Management's nettsider (30).



Figur 32 FICAM-modellen for identitets- og tilgangsstyring

Modellen definerer fem hovedkapabiliteter for identitets- og tilgangsstyring: identitetsstyring, legitimering og tilgangsstyring, samt de støttende kapabilitetene styring og føderering. Nedenfor følger en kort gjennomgang av disse.

Kapabilitet	Beskrivelse
Identitetsstyring	Et sett med evner som lar en virksomhet etablere, håndtere og slette identiteter. En identitet er et sett med karakteristikk som beskriver et individ i en gitt kontekst – i dette tilfelle er konteksten kommunal helse- og omsorgstjeneste, men vil også være identiteter til virksomheter og individer utenfor kommunal helse- og omsorgstjeneste som skal benytte de fremtidige samhandlingsløsningene.
Legitimering	De evner som lar virksomheten dele ut, oppdatere, og trekke tilbake legitimasjon. En legitimasjon er noe et individ kan fremvise for å bevise at de har den identiteten de hevder. Det kan være et PKI-kort, et passord, eller digitalt sertifikat.
Tilgangsstyring	Et sett med evner som lar virksomheten gi tillatelse til et individ om å utføre en gitt oppgave på en gitt ressurs. Tilgangsstyring er prosessen for å iverksette de reglene som er satt knyttet til å gi tilgang. Viktige elementer er autentisering og autorisasjon. Autentisering er prosessen for å bekrefte koblingen mellom et individ som ønsker tilgang og deres digitale identitet. Autorisasjon er beslutningen knyttet til

	tilgangsforespørsler. Autorisasjon gis typisk basert på et sett av regler som omfatter bruk av ulike roller og attributter.
Føderering	Føderering er evnen til en virksomhet å akseptere en annen virksomhets arbeid knyttet til identitets- og tilgangsstyring. Dette krever et tillitsforhold mellom virksomhetene som er basert på at de har tillit til hverandres kapabiliteter for informasjonssikkerhet, for eksempel gjennom tilsvarende sikre rutiner, prosesser eller tekniske tiltak. Et eksempel på føderering er at en virksomhet kan få en annen virksomhet til å autentisere et individ som ber om tilgang.
Styring	Styring, ofte kalt «governance», er det sett med evner som lar en virksomhet administrere og støtte utøvelsen av de øvrige kapabilitetene. Dette inkluderer å bygge identitets- og tilgangsstyringsløsninger, samt monitorere og forbedre disse. Det vil også være evnen til feilretting, beredskap og logging av tilganger.

## 7.3 Bruksmønstre og use case

### 7.3.1 Use case for identitets- og tilgangsstyring i samhandlingsløsningene

#### 7.3.1.1 Use case 1-1: Innrullere ny virksomhet eller tjeneste som skal benytte samhandlingsløsningene

Det er behov for et verktøy som understøtter arbeidsflyten for å innrullere virksomheter som skal kunne bruke informasjonstjenestene i fremtidige samhandlingsløsninger. For å få lov til dette må både den virksomheten som eier tjenesten og den som skal være konsument/tilbyder møte fastsatte krav til organisatoriske og tekniske tiltak for å ivareta informasjonssikkerhet og personvern.

#### 7.3.1.2 Use case 1-2: Administrere tilganger til egne endepunkter

Tjenesteansvarlig ved en tilknyttet virksomhet skal ha mulighet til å vedlikeholde tilganger til egne endepunkter gjennom en selvbetjeningsportal.

Gjennom dette grensesnittet vil ansvarlig for den tilknyttede tjenesten kunne bestemme hvilke av egne endepunkter som skal være tilgjengelig for samhandlingsløsningene når tjenesten fungerer som tilbyder av informasjon. Tilsvarende må tjenesteleverandør for samhandlingsløsningene vedlikeholde hvilke konsumenter som kan tilknytte seg samhandlingsløsningen.

#### 7.3.1.3 Use case 1-3: Autentisering i samhandlingsløsningen

Når en virksomhet er innrullert og tilknyttet samhandlingsløsningene er det behov for autentisering når den bruker tjenesten.

Det er en forutsetning for bruk av samhandlingsløsningene at autentisering skjer av både personell og tilknyttet virksomhet. Personell autentiseres og autoriseres gjennom egne fagsystemer, og får derved tilgang til funksjonalitet for å benytte samhandlingsløsningene. Når fagsystemet da spør mot samhandlingsløsningene må også denne tjenesten autentiseres.

#### **7.3.1.4 Use case 1-4: Autorisering i samhandlingsløsningen**

Når en tjeneste er autentisert, må den også autoriseres for tilgang. Dette skjer i flere ledd.

- 1) Tilknyttet tjeneste (konsument) forespør tillitsankeret om autorisasjon for å spørre mot samhandlingsløsningen.
- 2) Tillitsankeret godtar (eller nekter) tilgangsforespørselen basert på registrert informasjon om hvilke klienter som skal kunne spørre mot hverandre. Ved godtatt forespørsel utstedes en signert sikkerhetsbillett. Denne sikkerhetsbilletten skal inneholde tilstrekkelig informasjon om personellet for å gjennomføre logging og eventuell sperring og reservasjon.
- 3) Samhandlingsløsningen mottar sikkerhetsbillett og autoriserer tjenesten til å benytte informasjonstjenesten. Her foregår det en sjekk mot personvernkomponenten (se kapittel 7.7.3.2) for å ivareta innbyggerens rettigheter.
- 4) Samhandlingsløsningen autentiserer og autoriserer seg mot tillitsankeret på samme måte for å spørre videre mot kildene (tilbyder).
- 5) Tilbyderne mottar tilgangsbillett og autoriserer samhandlingsløsningens forespørsel. Her vil det i tillegg gjøres en sjekk mot tilbydernes personvernkomponenter som ivaretar eventuelle krav om sperring eller reservasjon fra deling.
- 6) Både samhandlingsløsningen, tilbyderne og konsument logger hendelsen fra sine respektive sider.

I noen tilfeller kan samhandlingsløsningene være kilden til informasjon (tilbyder). Da er det prinsipielt ikke annerledes, men man gjør ikke en videre autentisering av samhandlingsløsningen for å benytte tjenester hos andre kilder.

#### **7.3.1.5 Use case 1-5: Etablering av tjenstlig behov**

Tjenstlig behov vil etableres av det tilknyttede fagsystem. At dette gjøres på et tilstrekkelig nivå for å ivareta taushetsplikten og innbyggers rettigheter for personvern er en forutsetning for å bruke samhandlingsløsningene.

#### **7.3.1.6 Use case 1-6: Velferdsteknologisk knutepunkt og medisinsk avstandsoppfølging (digital hjemmeoppfølging)**

Det skal være mulig å innhente informasjon fra medisinsk-teknisk utstyr.

Forhåndsgodkjente enheter skal kunne autoriseres for å få tilgang til å skrive data inn i løsningen. For å oppnå dette må enheten være tilstrekkelig sikret. Enhetens tilgang må styres slik at dataene skrives til riktig pasient.

I forbindelse med velferdsteknologisk knutepunkt vil det være aktuelt å integrere med et forsystem for å føre informasjon inn i journalen. Det vil være behov for å autentisere deres forsystem for å gjøre dette automatisk gjennom en integrasjon.

#### **7.3.1.7 Use case 1-7: Funksjonalitet for fullmakt**

I forbindelse med bruk av innbyggertjenester må en person kunne hente ut informasjon om de personer vedkommende har fått fullmakt til. Dette kan være personer som vedkommende er verge for, eller dens barn. Når innbyggeren etterspør informasjon gjennom samhandlingsløsningen må denne sjekke en personvernkomponent for å utvide tilgangene til å inkludere disse.

## **7.3.2 Use case på tvers av felles kommunal journalløsning og målbildet for samhandling**

### **7.3.2.1 Use case 2-1: Leverandør gis privilegert tilgang for å feilsøke og gi support**

Leverandører og andre med behov skal kunne gis privilegert tilgang til felles kommunal journalløsning og de fremtidige samhandlingsløsningene.

Systemutviklere og -administratorer vil ved enkelte hendelser ha behov for privilegert tilgang til løsningen. Dette vil være spesielt aktuelt ved feilsøking. Det vil kun være aktuelt å gi personer slik tilgang dersom de har signert taushetserklæring og dersom virksomheten har signert en databehandleravtale (der dette er nødvendig). Tilgangen vil bli gitt for en begrenset periode, eventuelt kan det være aktuelt å knytte tilgangen til en systemhendelse som for eksempel en åpen sak i et IT-service-verktøy.

Alle tilganger og handlinger gjort av en privilegert konto vil ha særlige krav til logging og mulighet for etterkontroll. Systemeier må kunne etterse at tildelte tilganger er korrekte ved et egnet tidsintervall som ivaretar sikkerhetsbehovet. Det må være mulig å trekke ut fullstendige rapporter på alle informasjonselementer som er spesifisert i Normen og Normens faktaark 15 – *Logging og oppfølging av logger*.

### **7.3.2.2 Use case 2-2: Ledelsen i en virksomhet eller organisasjonsenhet kontrollerer tilganger i egen organisasjon**

Tilgangsansvarlige skal kunne ha oversikt og kontroll over hvilke tilganger som er gitt personer som arbeider i virksomheten.

For å kunne etterleve krav til informasjonssikkerhet i henhold til Normen er det behov for en detaljert rapport om hvilke tilganger og autorisasjoner som er gitt. Rapporten må kunne utleveres eller enkelt hentes fra et brukergrensesnitt med mulighet for å eksportere informasjon til andre formater.

Rapporten vil inneholde informasjon om hva slags rettigheter personer i virksomheten har, hvilke avvik som har forekommet samt annen relevant informasjon som hjelper virksomheten ivareta pasientenes rett til personvern. Disse rapportene må kunne sammenstilles med rapportene fra den felles kommunale journalløsningen for å kunne få et helhetlig bilde av den enkelte organisasjons totale tilganger.

### **7.3.2.3 Use case 2-3: Funksjonalitet for sperring og reservasjon**

Løsningene i målbildet for samhandling må slå opp i en personvernkomponent for å kunne avvise tilgangsforespørsler i tilfeller der pasienten har satt opp sperring av egne helseopplysninger. Det enkelte journalsystem er ansvarlig for dette, men må også ivaretas i samhandlingsløsningene der den er kilden til informasjonen.

Dette gjelder for eksempel der en pasient har sperret en gitt person eller en virksomhet fra å se deler av eller hele journalen, eller der man har reservert seg mot datadeling på tvers av virksomheter gjennom samhandlingsløsningene.

Personvernkomponenten må også kunne ivareta pasientens ønske om å reservere seg mot deling av informasjon.



## 7.4 Drivere og behov

Drivere	Økt personvern og brukernes involvering	Økt informasjonssikkerhet og etterlevelse	Økte forventninger til brukeropplevelse	Ressursknapphet	Innovasjon
	Troverdighet og tillit til K7	Muliggjøre kontroll av etterlevelse	Rask tilgang som ikke er et forstyrrende element i behandlingen	Automatisering, sentralisering og forenkling	Kontinuerlig forbedring av IAM-løsningen
Behov	Bygge inn personvern bl.a. retten til å sperre	Håndtere kompleksiteten som tjenstlig behov innebærer	Sømløs tilgang på tvers av kommunal helse- og omsorgstjeneste	Redusert tid på informasjonsinnhenting på tvers av systemer	Selvbetjening, tilgangsforspørsel, godkjenning etc.
	Elektronisk innsyn i journal og logg	Samme (minimum) sikkerhetsnivå hos alle aktører	Skalerbar og tilgjengelig IAM-løsning	Lavere kostnader ved større anskaffelser	Legge til rette for bruk av innbygger- og helsepersoneltjenester
				Lavere kostnader ved forvaltning, drift og vedlikehold av IAM-løsningen	Legge til rette for videreutvikling

Figur 33 Drivere og behov knyttet til identitets- og tilgangsstyring i løsningen

I fremtidens samhandlingsløsninger vil det stilles større krav til tilgangsstyringen. Fremtidige samhandlingsløsninger vil gi nye muligheter for samhandling og helhet i helsetjenesten, men gir også en rekke utfordringer.

Ny personvernforordning og et økende fokus på informasjonssikkerhet og personvern er sentrale drivere som er understøttet av et behov for tillit til tjenesten. For å kunne møte disse kravene må identitets- og tilgangsstyringen ivareta de lovpålagte kravene for personvern og informasjonssikkerhet, i tillegg til at den må møte ulike gruppers forventninger til den. Å gjøre innbyggernes helseopplysninger tilgjengelig på tvers av hele sektoren vil utvide behovet for å avklare tjenstlig behov og vil stille krav til at alle aktører etterlever et angitt nivå av sikkerhet basert på en vurdering av risiko og personvern.

Både helsepersonell og pasienter har økte forventninger til brukeropplevelse, og at arbeid i løsningen ikke skal ta unødvendig lang tid. For å møte dette må identitets- og tilgangsstyringen tilby rask tilgang som ikke oppleves som et forstyrrende element i behandlingen eller i arbeidshverdagen. Den må kunne håndtere sømløs tilgang på tvers av tjenester. Løsningen må imøtekomme ressursknappheten helsepersonell opplever til daglig og bidra til automatisering, sentralisering og forenkling av arbeidsprosesser.

Løsningen må ivareta aspektet som handler om innovasjon, som inkluderer videreutvikling av løsningen selv, men også tredjeparters utvikling av innbygger- og helsepersoneltjenester.

### 7.4.1 Behov i identitetsstyring

I dagens landskap håndteres identiteter/brukere isolert i hver virksomhet, og det er et stort og fragmentert landskap som skal innarbeide tillit til hverandre hvis man skal klare å dele informasjon på tvers gjennom målbildet for samhandling

**Behov: Virksomheter i helse- og omsorgstjenesten som skal ta i bruk fremtidige samhandlingsløsninger må kunne innrulleres på en sikker og dokumenterbar måte.**

Virksomheter og aktører vil benytte seg av de fremtidige samhandlingsløsningene for å få tilgang til informasjon hos andre aktører, enten i felles journaløsning eller i andre virksomheters journalløsninger. Her er det egne behov for å innrullere virksomheter. Det vil ikke være nødvendig å håndtere alle identitetene som kan forespørre informasjon gjennom samhandlingsløsningene, men i større grad vil det måtte etableres en felles forståelse av hvordan tjenstlig behov etableres og hvordan sikkerhet ivaretas og følges opp i virksomhetene. Dersom en virksomhet kan vise at de følger Normen og vil kunne underlegge seg sikkerhetsrevisjoner, og ytterligere krav som tjenesteleverandør stiller, så vil man som regel innrullere disse. Det er behov for en løsning som kan ivareta en dokumenterbar prosess som sikrer at det kun er disse virksomhetene som kan få tilgang til samhandlingsløsningene.

#### **Behov: Identiteter må kunne håndteres fra opprettelse, vedlikehold til fjerning**

Behandling av identiteter i målbildet for samhandling har i prinsippet to hensyn: Det ene er at identiteten til individet må være ivaretatt. Dette for å sikre korrekt logging og for å ivareta funksjonalitet for personvern som sperring og reservasjon. Det andre hensynet er å ivareta identiteten til systemer og klienter som snakker sammen gjennom API. De fremtidige samhandlingsløsningene må kunne håndtere begge deler.

### **7.4.2 Behov i legitimasjonsstyring**

#### **Behov: Det skal være mulig å utstede og vedlikeholde legitimasjon for virksomheter**

Det er behov for å utstede legitimasjon/sertifikat for å kunne autentisere virksomheter og deres tilhørende endepunkter i maskin-til-maskin-integrasjoner.

### **7.4.3 Behov i tilgangsstyring**

#### **Behov: Privilegerte tilganger skal håndteres med særlige virkemidler**

Det er behov for særlig håndtering av brukere med privilegerte tilganger, som driftspersonell og andre som har administratortilganger til kritiske systemer. Disse brukernes art gjør at det er behov for en effektiv måte å skille disse fra «vanlige» brukere. Tett kontroll av disse brukerne er essensielt for å kunne ivareta informasjonssikkerheten.

Det vil være nødvendig å ha ekstra mekanismer som utvidet logging, filming av skjerm når tilgang gis, og koble tilgangsregler til utviklingsoppgaver eller hendelsehåndtering.

#### **Behov: Administrering av regler for tilgangsbeslutning på endepunkter**

Det er behov for å kunne administrere reglene som gjelder for tilgangsbeslutning mot endepunkter. Dette må kunne gjøres av eier av endepunktene selv.

#### **Behov: Det skal være mulig å åpne eller stenge tilganger basert på innbyggers egne personvernvalg**

Det vil være behov for å justere tilganger etter de parametere for sperring, samtykker og fullmakter som pasienten har satt gjennom innbyggertjenestene.

### **7.4.4 Behov i føderering**

#### **Behov: Felles forståelse av tjenstlig behov**

Det er behov for å etablere en felles definisjon på tjenstlig behov for tilgang til de fremtidige samhandlingsløsningene. Uten enighet om hva tjenstlig behov er vil man ikke kunne ivareta et tillitsnivå mellom virksomheter for å dele informasjon der en part mener tjenstlig behov er ivaretatt.

#### **Behov: Felles forståelse av krav til informasjonssikkerhetskrav og personvern**

For å lykkes med en tillitsmodell må alle aktørene tilknyttet samhandlingsløsningen innfri gitte krav for tilgang, informasjonssikkerhet og personvern. I tillegg må de være enige om hva disse kravene skal være.

### **7.4.5 Behov i overordnet styring av identitets- og tilgangsstyring i målbildet for samhandling**

#### **Behov: Logging av autorisasjoner i et autorisasjonsregister**

Det er behov for å logge alle autorisasjoner i et autorisasjonsregister i tråd med kravene i Normen. Dette gjelder både internt i Akson journal og i samhandlingsløsningen. I tillegg til at disse individuelle løsningene må logge autorisasjoner for seg selv, må de løsningene som etterspør informasjon i samhandlingsløsningen(e) logge dette på sin side. Dette må gjøres på en enhetlig måte slik at man kan sette sammen informasjon fra logger fra de ulike virksomhetene og/eller løsningene.

#### **Behov: Helhetlig logging av hendelser i henhold til krav fra Normen**

Det er behov for logging av alle hendelser i henhold til krav fra Normen. Normen definerer et minimum for logging definert i Normens Faktaark 15 – Logging og oppfølging av logger.

#### **Behov: Revisjon og rapportering av tilganger sentralt og desentralt**

Det er behov for å kunne utføre revisjon av tilganger og rettigheter. Dette gjennomføres på to nivåer. Tjenesteleverandør reviderer på nasjonalt nivå og ivaretar dette på tvers av alle virksomheter, samt for de med privilegerte tilganger og andre med IT-tekniske eller IT-administrative tilganger. Desentralt vil den enkelte virksomhet gjennomføre revisjon for de tilganger og rettigheter som er gitt for de ansatte som arbeider der.

Tjenesteleverandør må tilgjengeliggjøre nødvendige rapporter for de enkelte tilknyttede virksomhetene slik at de selv kan gjennomføre denne revisjonen.

## **7.5 Informasjonsbehov**

Dette kapitlet omtaler behov for informasjon som kreves for å møte de ulike bruksmønstrene. Informasjonen eksisterer ikke alltid i løsningen selv, og krever derfor integrasjoner med andre løsninger for å ivareta behovet.

### **7.5.1 Tilknyttede fagsystemer**

#### **Behov: Etablere tjenstlig behov for tilgang til opplysninger**

De tilknyttede fagsystemene vil være ansvarlige for å etablere tjenstlig behov. Måten dette gjøres på vil kunne være forskjellig basert på systemet, men vil ha fellestrekk hva angår hvilken informasjon som kreves. Nedenfor følger en kort liste over informasjonselementer som eventuelt kan brukes for å verifisere tjenstlig behov.

- Besluttet tiltak om helse- og omsorgshjelp
- Plan for innbyggers helsehjelp, inkl. oppgaver eller tiltak
- Roller
- Henvisning eller epikrise (tidsbegrenset)
- Virksomhet eller organisatorisk enhet
- Timebestillinger, innleggelse eller annen kontakt med virksomhet eller organisatorisk enhet

#### **Behov: Informasjon om individ**

Det enkelte fagsystem må gjennom autentisering og autorisering av virksomheten eller tjenesten avgi kontekstuell informasjon om individet som etterspør tilgang slik at dette kan benyttes til å imøtekomme innbyggers personvernrettigheter og krav til logging.

### **7.5.2 Grunndata**

Gjennom bruk av Grunndata er det mulig å automatisere mye av administrasjonen rundt personell og virksomhet. Med bakgrunn i Grunndatas målbilde for informasjonstjenestene person, personell og virksomhet er det mulig å lage en løsning som er enda mer granulert i tilgangsstyringen til de fremtidige samhandlingsløsningene.

#### **Behov: Kontrollere autorisering eller lisensiering av helsepersonell gjennom tilgangsstyring i samhandlingsløsningene**

Det vil være nødvendig å gjennomføre en kontroll av helsepersonell sin autorisasjon og lisens. Hvis denne er utgått eller inndratt, så skal ikke tilgang gis der det er krav om autorisering eller lisens.

#### **Behov: Kontrollere rolle for bruk av selvautorisering**

Kun enkelte grupper vil kunne benytte funksjonalitet for selvautorisering. Det kan tenkes et scenario der informasjon gitt av samhandlingsløsningene ikke kan differensiere på hvem som skal kunne bruke funksjonaliteten, og da vil en sjekk mot rolle i Grunndata kunne ivareta integriteten rundt dette.

### **7.5.3 Tillitstjeneste**

#### **Behov: Fødering av tokens mellom tilknyttede fagsystemer og nasjonale komponenter (som samhandlingsløsningene)**

Det vil være behov for å føderere *identity tokens* (identitetsbillett) og *access tokens* (sikkerhetsbillett) fra fagsystemer til nasjonale komponenter.

#### **Behov: Administrere tilgangsrettigheter mellom klient og endepunkter.**

For tilgangsstyring mellom API-er vil det være nødvendig med en sentral tillitstjeneste som kan autentisere og autorisere en klient til å spørre mot et endepunkt.

#### **Behov: Håndtere kontrakter og databehandleravtaler mellom virksomheter som skal benytte samhandlingsløsningen**

Det er behov for å sentralt administrere og vedlikeholde avtaler og kontrakter mellom virksomheter gjennom en tillitstjeneste for oppslag og bruk i tilgangsbeslutninger.

## 7.5.4 Personverntjenester – rett til å sperre

Innbygger har rett til å motsette seg at helseopplysninger gis videre til annet personell jf. i pasientjournalloven § 17, som viser til pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3. Det omfatter å kunne kreve at egne helseopplysninger sperres for helsepersonell som bruker i samhandlingsløsningene og helsepersonell fra andre virksomheter enn der opplysningene ble nedtegnet. På den måten gis innbygger stor grad av kontroll med hvilke opplysninger annet helsepersonell kan få tilgang til når journalopplysningene lagres og deles i og gjennom samhandlingsløsningene. Innbygger har rett til å sperre deler av eller hele journalen/journalopplysninger i samhandlingsløsninger der denne er autoritativ kilde, og til å sperre for innsyn for enkelte navngitte helsepersonell, grupper eller virksomheter.

Enkelte opplysninger anses som påtrengende nødvendig for at helsepersonell skal kunne yte helsehjelp av god kvalitet. Det bør derfor fremgå av Akson-EPJ at det er registrert opplysninger som er sperret.

I en konkret behandlingssituasjon vil sperrede opplysninger ofte være uproblematisk for helsepersonell, fordi han eller hun kan spørre pasienten om hvilke opplysninger som er sperret. Pasienten kan da selv gi aktuelt helsepersonell den nødvendige informasjon, eller samtykke til at helsepersonell gis tilgang til de sperrede opplysningene. Hvis pasienten ikke er i stand til å informere om opplysningene, eller ikke er i stand til å samtykke, kan helsepersonell allikevel få tilgang til sperrede opplysningene dersom tungtveiende grunner taler for det, i tråd med pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3. En akutsituasjon hvor det kreves at pasienten øyeblikkelig legges i narkose for å kunne opereres, kan være eksempel på en slik situasjon.

### **Behov: Sperring av opplysninger i samhandlingsløsninger bestemt av innbygger**

Dette innebærer at det må finnes en oversikt over hvilke opplysninger som er sperret av innbygger i de fremtidige samhandlingsløsningene. Tilgangsstyringsløsningen må kunne gjøre oppslag i denne, og på bakgrunn av dette gjøre journalopplysninger som er lagret i samhandlingsløsningene utilgjengelige for enkeltpersoner, grupper av helsepersonell eller virksomheter der innbygger har bestemt at det skal være slik

Denne tilgangsnekten må kunne overstyres dersom tilgang kan gis i tråd med pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3. Slik tilgang skal logges.

### **Behov: Sperring av opplysninger i de fremtidige samhandlingsløsningene, bestemt av innbygger**

Dette innebærer at det må finnes en oversikt over hvilke opplysninger i de fremtidige samhandlingsløsningene som er sperret av innbygger. Tilgangsstyringsløsningen må kunne gjøre oppslag i denne, og må på bakgrunn av dette gjøre journalførte opplysninger fra samhandlingsløsningen utilgjengelige for enkeltpersoner, grupper av helsepersonell eller virksomheter.

### **Behov: Reservasjon mot deling av pasientopplysninger bestemt av innbygger**

Dette innebærer at det må finnes en oversikt over hvilke innbyggere som har reservert seg mot deling av helseopplysninger. Tilgangsstyringen i journalløsningen må kunne gjøre oppslag mot denne oversikten når data deles gjennom samhandlingsløsningen, og med bakgrunn i dette kunne stoppe en slik overføring av data.

Denne tilgangsnekten må kunne overstyres dersom tilgang kan gis i tråd med pasient- og brukerrettighetsloven § 5-3. Slik tilgang skal logges.

## 7.6 Prinsipper for identitets- og tilgangsstyring

Dette kapitlet formulerer rammer for de egenskaper som en fremtidig *Identity Access Management* (IAM) - løsning for samhandling skal ha. Det kan være behov for å avvike fra disse prinsippene i gitte tilfeller, for eksempel ved innføringen i en kommune med ekstraordinære behov.

- Brukerne skal oppleve en sømløs tilgangsstyring i felles kommunal journal- og samhandlingsløsning
- Brukerne skal kunne velge identitet og sikringsnivå tilpasset forskjellige kontekster
- Felleskomponenter, sikkerhetskrav, og standarder skal være styrt sentralt
- Administrasjon av brukeres identiteter, legitimasjon og attributter skal skje lokalt (desentralisert)
- Sikkerhet skal ivaretas på rett nivå

*Prinsipper med teknisk fokus:*

- Aktører skal kunne føderere basert på tillit
- Identitets- og tilgangsstyring skal realiseres i åpne, løst koblede komponenter
- Identitetsstyring skal i størst mulig grad overføres fra fagsystemene til spesialiserte systemer.
- Autorisering avgjøres av fagsystemene

### 7.6.1 Brukerne skal oppleve en sømløs tilgangsstyring i felles kommunal journal- og samhandlingsløsning.

Brukere i kommunal helse- og omsorgstjeneste vil i deres hverdag jobbe mot flere løsninger, både kommunale og nasjonale. Oppsettet for identitets- og tilgangsstyring skal legge til rette for at dette er så sømløst som mulig.

Konsekvens: Det skal legges rette for å kunne føderere tilgang mellom systemer uten behov for brukerens involvering, gitt at rammene for tillitsmodellen er ivaretatt.

### 7.6.2 Brukerne skal kunne velge identitet og sikringsnivå tilpasset forskjellige kontekster

Brukere som benytter ulike former for identiteter skal kunne gjenbruke disse uten konsekvens for tilgangen, gitt at eventuelle sikkerhetskrav er ivaretatt. Brukere som arbeider i flere roller i ulike virksomheter omfattet av tiltaket, skal enkelt kunne velge sin kontekst.

Konsekvens: Det skal være mulig å tilpasse sikkerhetskravene for tilgang til ulike data basert på en vurdering av informasjonens natur, sensitivitet og behandlingens formål.

Med bakgrunn i at de samme personene vil ha ulike roller i ulike virksomheter på flere steder i kommunal helse- og omsorgstjeneste vil det være store krav til forvaltning av identitetsinformasjon som organisatoriske og tekniske roller, virksomhet og organisatoriske enheter.

### **7.6.3 Sentralisert styring av felleskomponenter, sikkerhetskrav, og standarder**

Felleskomponenter, sikkerhetskrav og standarder til løsning bestemmes og styres sentralt. Det betyr at tjenesteleverandøren er premissgiver for hvilke sikkerhetskrav som skal stilles til de virksomhetene som tilknytter seg eller ønsker å integrere med løsningen. Ansvaret for komponentene i løsningene vil være underlagt tjenesteleverandør.

Konsekvens: De tilknyttede virksomhetene må tilpasse seg de etablerte krav og standarder. Det vil være viktig at tjenesteleverandøren kan ivareta og imøtekomme de tilknyttede virksomhetene sine interesser, for eksempel gjennom å arrangere forum med utvalgte brukergrupper og interessenter som kan komme med innspill til hvilke krav og standarder som settes.

### **7.6.4 Desentralisert administrasjon av brukeres identiteter, akkreditiver og attributter**

Vedlikehold av identiteter, attributter og legitimasjon skal så langt det lar seg gjøre delegeres til den person eller virksomhet som er nærmest identitetene. Virksomheter administrerer sine egne identiteter, som sine ansatte, sine "ting" (IoT, medisinsk-teknisk utstyr o.l.), og sine klienter/tjenester.

Konsekvens: Løsningene må kunne ivareta delegering av eierskap over identiteter. Dette medfører også at kravene til rapportering, analyse og revisjon skjerpes, da man har flere aktører som forvalte hvem som får tilgang i løsningen.

### **7.6.5 Aktører skal kunne føderere basert på tillit**

Det skal etterstrebes interoperabilitet på juridisk, organisatorisk og semantisk nivå slik at virksomheter kan føderere identitetsbilletter fra inn til felles journalløsning og samhandlingsløsningene.

Konsekvens: Dette krever et større arbeid med å bli enige om krav til sikkerhet, forståelse av roller og tjenstlig behov. Teknisk er dette ikke et krevende prinsipp, men arbeidet med å enes om de ulike juridiske, organisatoriske og semantiske lagene for interoperabilitet vil være krevende, spesielt når det er flere aktører som skal enes.

### **7.6.6 Identitets- og tilgangsstyring skal realiseres i åpne, løst koblede komponenter**

Der det er hensiktsmessig skal løsningen implementeres stegvis gjennom en modularisert tilnærming.

Konsekvens: Identitets- og tilgangsstyring er et premiss for felles kommunal journalløsning og målbildet for samhandling. Men det er enkelte tekniske kapabiliteter som ikke nødvendigvis må være på plass med en gang løsningene innføres.

Anskaffelsen vil bestemme i hvilken grad en modularisert tilnærming vil være mulig og hensiktsmessig.

### **7.6.7 Identitetsforvaltning skal mest mulig ut av fagsystemene**

Fagsystemene bør ikke håndtere identiteter selv. Dette grunnet at det da er vanskeligere å gjenbruke identiteter på tvers av tjenester.

Konsekvens: Det vil være naturlig å trekke ut identitetsstyringen i egne systemer. Dette medfører flere løsningskomponenter.

### **7.6.8 Autorisering (tilgangsstyring) avgjøres av fagsystemene**

Det bør være fagsystemet som har beslutningsmyndighet til å gi tilgang på bakgrunn av identitetens gitte attributter og roller. Det er naturlig å gjøre dette da det juridiske ansvaret for tilgangsstyring ligger hos den part som eier fagsystemet det gis tilgang til.

Konsekvenser: Funksjoner for adgangskontroll skal bygges i sammenheng med fagapplikasjonene.

## **7.7 Alternative realiseringsstrategier for tilgangsstyring i målbildet for samhandling**

Nedenfor følger en beskrivelse av to ulike arkitekturskisser. Det er gitt i begge variantene at legitimering og autentisering skjer med tredjepartsidentiteter (for eksempel via HelseID) og at det vil være behov for integrasjon til både Grunndata og en personvernkomponent.

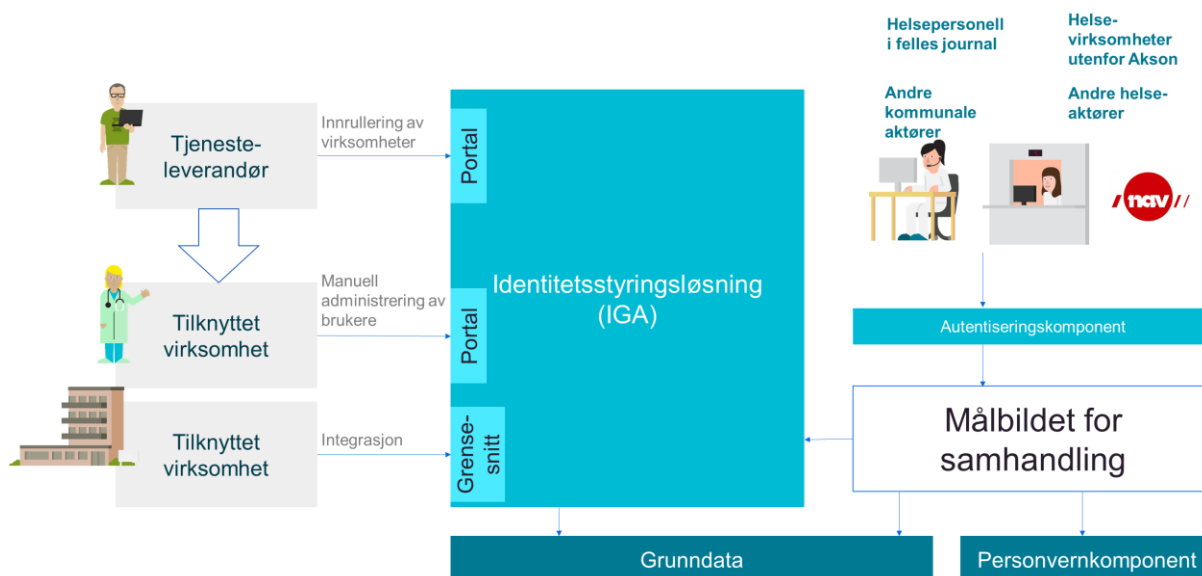
Løsningene er overordnet vurdert på fire kategorier:

- Skalerbarhet og utbredelse
- Tillit og sikkerhet
- Understøttelse av strategisk retning og endringsevne
- Kostnads- og gevinstbilde

Løsningene er vurdert opp mot kategoriene etter hvilken grad de er i stand til å oppnå disse. Skala for vurderingene er satt som høy (H), middels (M), og lav (L).



## 7.7.1 Alternativ 1: Separat identitets- og tilgangsstyring



**Figur 34 Arkitekturvalg mål bilde for samhandling - alternativ 1**

Det første alternativet bygger på mye av det samme som foreslått løsning for identitets- og tilgangsstyring i journalløsningen. Det etableres en egen identitetsstyringsløsning hvor virksomheter innrulleres av tjenesteleverandør. Deretter er det hver enkelt virksomhets ansvar å administrere sine egne ansattes brukere gjennom portaler og andre grensesnitt der det er tilgjengelig.

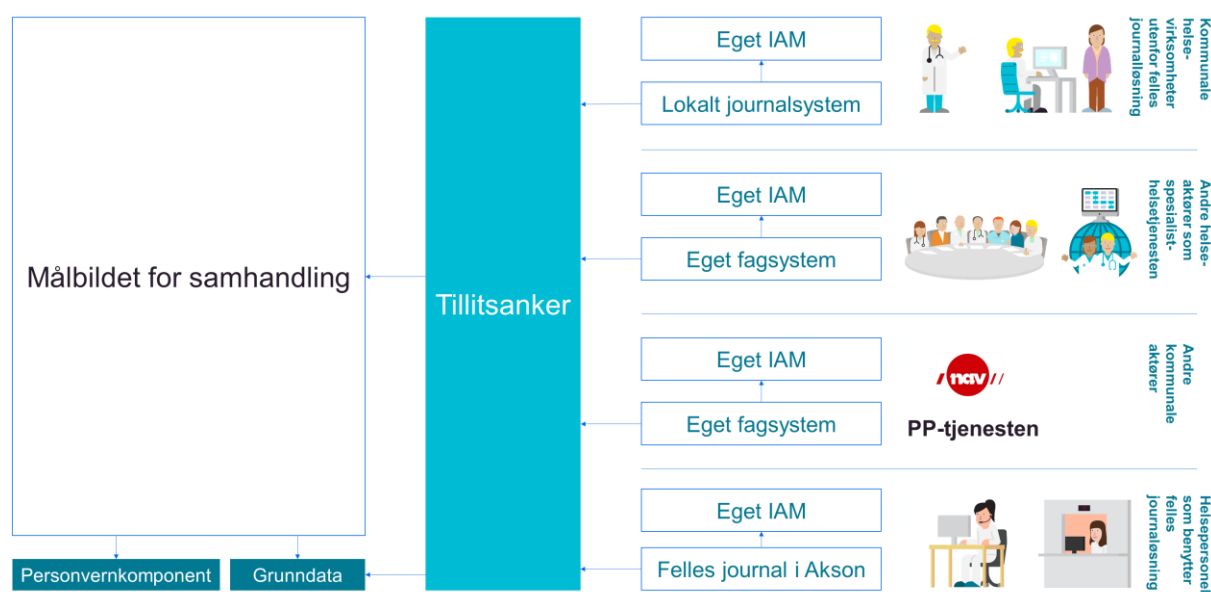
Denne løsningen fremstår som robust, og vil kunne løse tilgangsstyring med høy grad av sikkerhet, men det er andre utfordringer som veier tungt. Å bygge en egen identitetsstyringsløsning for en nasjonal komponent betyr i praksis å bygge en identitetsstyringsløsning for hele sektoren. I dag fins det mange ulike identitetsstyringsløsninger på ulike steder. Eksempelvis har Oslo kommune, de ulike RHFene, Helseplattformen og hvert enkelt lokalt journalsystem i kommunal helse- og omsorgstjeneste sin egen løsning. Å konsolidere dette for hele landet, på tvers av ulike sektorer er utenfor konseptets omfang.

Kostnadsdriveren for identitets- og tilgangsstyring vil i stor grad være basert på lisenskostnad for brukerne brukerne, samt kostnad knyttet til opprettelse og utstedelse av eID. Konseptet har som ramme å dekke kommunal helse- og omsorgstjeneste og er estimert deretter. Å levere dette for sekoren er ikke mulig innenfor den kostnadsrammen som er satt.

Vurderingskriterie	Oppnåelse av kriterie (H/M/L)	Beskrivelse
Skalerbarhet og utbredelse	M	Teknisk vil denne løsningen kunne være skalerbar og kunne tas i bruk av «alle» i sektoren. Ulempen er at mange aktører allerede har løsninger for tilgangsstyring og ikke ønsker flere systemer å forholde seg til, samt at det går på tvers av det

		<p>konsolideringsarbeidet som er gjort i mange kommuner.</p> <p>Med bakgrunn i at mange aktører har eget IAM, og derfor vil måtte administrere sine brukere flere steder, så vurderes både skalerbarhet og utbredelse som lav.</p>
Tillit og sikkerhet	H	<p>Løsningen vil kunne tilby høy grad av sikkerhet og tillit, da den tilbyr høy granularitet på tilgangen og høy grad av etterrettelighet gjennom at man har god kontroll på den enkelte brukers informasjon i stedet for å forholde seg til virksomhet og tillitsmodeller.</p>
Understøttelse av strategisk retning og endringsevne	M	<p>En slik løsning vil kunne sørge for stor rigiditet i tilgangsstyringen i sektoren. Løsningen forutsetter konsolidering av alle virksomheter i sektoren. Det vil gå på tvers av mye konsolideringsarbeidet som foregår i de ulike helseregionene og i de enkelte kommunene.</p> <p>Dette vil løse utfordringene med utstedelse av eID på tilstrekkelig nivå</p>
Kostnads- og gevinstbilde	L	<p>Kostnadsdriverne for identitets- og tilgangsstyring ligger primært i antall lisenser for brukerne. Med en løsning for autentisering og autorisering av identiteter som omfatter ikke bare kommunal helse- og omsorgstjeneste, men også spesialisthelsetjenesten og kommunale aktører utenfor helse- og omsorgstjenesten vil kostnadsbilde vokse.</p>

## 7.7.2 Alternativ 2: Fødereringsløsning med tillitsanker



Figur 35 Arkitekturvalg mål bilde for samhandling - alternativ 2

Alternativ to bygger i stor grad på Direktoratet for e-helse sin anbefaling av tillitsmodell for data- og dokumentdeling. Målbildet for tillitsmodellen er under utbygging med bruk av HelseID som tillitstjeneste og Norsk Helsenett som tillitsanker.

Tilgangsbeslutningen ligger her i det enkelte fagsystem, for eksempel felles kommunal journal, helseforetakene sine journalsystem, eller NAVs fagsystemer. Etter at disse systemene (klientene) har autorisert brukeren til å bruke grensesnittene mot samhandlingsløsningen (endepunktene) vil det trigges et kall mot samhandlingsløsningen.

Tillitsankeret vedlikeholder et register over hvilke endepunkter (API) som har tillatelse til å snakke sammen. Dette gjøres i dag på HelseID, på forespørsel fra eierne av endepunktene. I fremtiden vil tillitstjenesten tilby en portal slik at den enkelte virksomhet kan administrere sine egne endepunkter. Dette ligner på administrasjonsløsningen med en egen IGA som vi har beskrevet i identitets- og tilgangsstyring for journal, samt alternativ 1 for samhandlingsløsningene. Forskjellen er at det ikke vil anskaffes en egen løsning i Akson for å oppnå dette, men kapabiliteten vil leveres av en tjeneste tilknyttet tillitsankeret (gjærne HelseID).

Basert på registeret over hvilke endepunkter som har lov å utveksle informasjon kan HelseID autentisere og autorisere tilganger. HelseID tar ikke stilling til om forespørselen er legitim basert på tjenstlig behov – dette må ivaretas av den enkelte løsning som ber om informasjon fra samhandlingsløsningene. HelseID autentiserer klienten som ber om tilgang til samhandlingsløsningene, og sjekker i sitt register at denne skal ha lov til dette. Om klienten har lov, utstedes en såkalt sikkerhetsbillet som sendes til samhandlingsløsningene, slik at det kan åpnes for tilgang.

Samhandlingsløsningene vil også ha egne tilgangsbeslutninger. For eksempel vil de integrere med personvernkompontenten for å sjekke etter reservasjoner. Grunndata vil også kunne brukes for ytterligere tilgangsbeslutninger.

Vurderingskriterium	Oppnåelse av kriterium (H/M/L)	Beskrivelse
Skalerbarhet og utbredelse	H	Tillitsankeret øker mindre virksomheters mulighet til å møte krav, da en sentral tjenesteleverandør med høy modenhet og kompetanse kan definere tilstrekkelige krav. Da vil den tilknyttede virksomhet få klare instruksjoner å forholde seg til, og trenger ikke egen kompetanse for å utarbeide slike krav. Det er verdt å merke seg at strenge krav til virksomhetenes organisatoriske og tekniske tiltak kan være vanskelig å etterleve for små virksomheter.
Tillit og sikkerhet	M	Øker tilliten til at tilgangsbeslutninger blir tilfredsstillende gjennomført av konsument, og at tilstrekkelige organisatoriske og tekniske tiltak er ivaretatt. Med mange tilknyttede virksomheter kan det imidlertid være krevende å etterse at alle virksomheter følger de fastsatte tekniske og organisatoriske tiltak.
Understøttelse av strategisk retning og endringsevne	M	Løser ikke dagens utfordringer med utbredelse av eID på tilstrekkelig nivå, men adresserer noen av de viktigste hindrene for nye samhandlingsformer.
Kostnads- og gevinstbilde	H	Det vil være lavere totale kostnader knyttet til forvaltning av avtaleverk og sikkerhetsvurderinger da dette kan samles og ivaretas ett sted.

### 7.7.3 Anbefalt målbilde

Dette kapitlet oppsummerer vurderingen og gir et bilde av de ulike løsningskomponentene som inngår når man skal realisere den valgte strategien.

Figuren under viser en samlet oversikt over vurderingene gjort for de ulike løsningsstrategiene:

Arkitekturprinsipp	Alternativ 1	Alternativ 2
Skalerbarhet og utbredelse	M	H
Tillit og sikkerhet	H	M
Understøttelse av strategisk retning og endringsevne	M	M
Kostnads- og gevinstbilde	L	H

### Tabell 9 Sammenligning av de ulike strategiene for realisering.

Vurderingen viser at alternativ 2, tillitsmodellen, er den beste løsningen for å ivareta identitets- og tilgangsstyring i samhandlingsløsningene. Den utslagsgivende faktoren er kostnadsbildet. Alternativ 1, å utvide IGA-løsningen fra felles kommunal journalløsning til å gjelde sektoren i stort, vil medføre enorme kostnader knyttet til lisensiering av brukere og utstedelse av eID. Siden flere av aktørene, spesielt i spesialisthelsetjenesten, har sine egne PKI-løsninger ville det være lite hensiktsmessig og vanskelig å gjennomføre å implementere nye løsninger for dette,

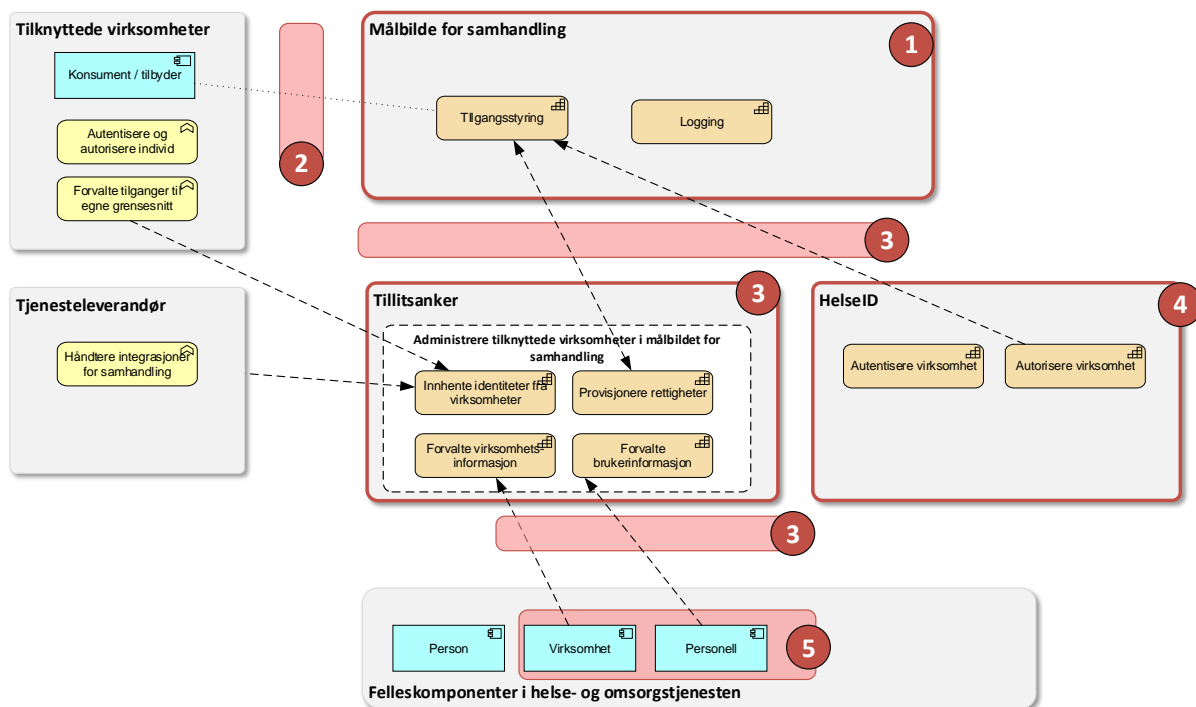
Implementeringen av en sektorbred IGA-løsning vil kanskje være umulig, men etableringen av en tillitsmodell vil heller ikke være en enkel oppgave. Arbeidet har startet, og i dag leveres det tillitstjenester av HelsED. Disse tjenestene må utvides for å kunne møte behovet i både de eksisterende (videreutviklede) og de fremtidige samhandlingsløsningene. På denne måten understøtter valget av en tillitsmodell den allerede etablerte strategisk retningen og ivaretar endringsevnen på en god måte. Grunnen til at endringsevnen bli god, er at mekanismene for samhandling blir enklere. De ulike samhandlende partene blir løst koblete og trenger ikke vite hvilke mekanismer som ligger til grunn for autorisering på individnivå i de andre systemene. De trenger bare å forholde seg til at forespørselen kommer fra det andre systemet, samt sjekke egne sperringer på individ- og virksomhetsnivå. Tillitsankeret sørger for at de tilknyttede virksomhetene ivaretar det som kreves av sikkerhetsmekanismer, både organisatorisk og teknisk, på hver sin side.

Hva angår tillit og sikkerhet vil en helhetlig identitets- og tilgangsstyringsløsning for sektoren komme bedre ut fordi den kan ivareta autentisering på individnivå på sikkerhetsnivå "høyt". Gjennom bruk av en tillitsmodell vil hver tilknyttet virksomhet være ansvarlig for sine egne sikkerhetsmekanismer. Sikkerheten vil kunne ivaretas tilstrekkelig, men er likevel vurdert til å være noe svakere enn en modell som autentiserer og autoriserer hvert enkelt individ i løsningen.

Skalerbarhet vil være krevende i begge veivalg, men tillitsmodellen understøtter dette langt bedre. En helhetlig IGA vil bety at man må ivareta roller, rettigheter og tilganger for alle personer i sektoren, i alle systemer som skal samhandle. Det er lite trolig at en slik løsning vil fungere, men den kan potensielt kombineres med dagens tillitstjenester for å være relativt skalerbar med et godt nivå på sikkerheten.

#### 7.7.3.1 Overordnet løsningsarkitektur for identitets- og tilgangsstyring for virksomheter som skal benytte informasjonstjenester i målbildet for samhandling

Følgende bilde gir en oversikt over løsningsarkitekturen, med en presisering av ulike elementer som understøtter målbildet.



**Figur 36 Overordnet løsningsarkitektur for identitets- og tilgangsstyring i målbildet for samhandling.**

Se nedenfor for detaljert informasjon om hver komponent

### 1 Eksisterende og fremtidige samhandlingsløsninger

Løsningskomponent	Beskrivelse
<b>Etablere logging</b>	Det må etableres en løsning for å logge alle forespørsler og overføringer av informasjon gjennom informasjonstjenestene i målbildet for samhandling i henhold til krav fra Normen.
<b>Tilgangsstyring i endepunkter</b>	<p>Dette omfatter kompetanse og kapasitet for å konfigurere tilgangsreglene i målbildet for samhandling for å ivareta autorisering av konsumenter.</p> <p>I tillegg inkluderer det videreutviklingen av en komponent som innbygger kan samspille med for å ivareta sine rettigheter til personvernet. I dette tilfellet må det dekke sperring og reservasjon mot deling av opplysninger.</p>

### 2 Integrasjoner mellom tilknyttede fagsystemer og løsningene i målbildet for samhandling

Løsningskomponent	Beskrivelse
<b>Tilgangsstyring i grensesnitt</b>	Dette omfatter nødvendig kompetanse og kapasitet for å utvikle nødvendige grensesnitt som skal tilgjengeliggjøre og hente informasjon til/fra målbildet for samhandling. Før disse integrasjonene kan komme på plass må det etableres felles krav og standarder til informasjonsoverføringen (semantisk) og informasjonssikkerheten.

### 3 Tillitsanker/tillitstjeneste

Løsningskomponent	Beskrivelse
<b>Programvare for løsning for forvaltning av identiteter og tilganger</b>	Dette omfatter en løsning for å ivareta hvilke konsumenter som kan benytte hvilke endepunkter. Dette må kunne gjøres gjennom en arbeidsflyt som gjør at den enkelte virksomhet kan administrere dette selv.  Dette arbeidet er pr. i dag en del av målbildet til HelseID.
<b>Løsning for forvaltning av avtaleverk</b>	Løsningen må kunne ivareta avtaleverk mellom partene som omtaler bruk av tillitsankeret.
<b>Integrasjoner med Grunndata</b>	Integrasjon til informasjonstjenestene Person, Personell og Virksomhet.

### 4 HelseID

Løsningskomponent	Beskrivelse
<b>Sikring av tjenester</b>	Samordning av autentisering og autorisering av tjenester gjennom HelseID.

### 5 Felleskomponenter i felles grunnmur

Løsningskomponent	Beskrivelse
<b>Tilpasning og videreutvikling av grunndata om helsepersonell</b>	Dette omfatter kompetanse og kapasitet for å modernisere, tilpasse og videreutvikle nødvendige informasjon om helsepersonell, slik at disse kan understøtte autentisering av helsepersonell, samt for å opprette nødvendige identiteter og tilganger.

Løsningskomponent	Beskrivelse
<b>Tilpasning og videreutvikling av grunndata om virksomheter</b>	<p>Dette omfatter kompetanse og kapasitet for å modernisere, tilpasse og videreutvikle informasjon om virksomheter, slik at virksomheter i kommunal helse- og omsorgstjeneste er representert på en enhetlig måte.</p> <p>RESH (Register for enheter i spesialisthelsetjenesten) vedlikeholdes det administrative organisasjonskartet for den statlig finanserte spesialisthelsetjenesten i Norge, med detaljert beskrivelse av tjenestene som tilbys i kliniske enheter ved hjelp av et kodeverk for spesialisthelsetjenesten. I tillegg blir alle kliniske enheter knyttet til en bedrift, slik at man kan se eksakt hvilke behandlingssteder disse fordeler seg til.</p> <p>Det finnes i dag ikke et slikt register for den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Følgende registre brukes for å identifisere tjenesteytere i kommunal helse- og omsorgstjeneste:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Adresseregisteret.</b> Adresseregisteret (AR) er et felles nasjonalt register for presis adressering ved utveksling av helseopplysninger som sendes elektronisk eller per post innen helse- og omsorgssektoren.</li> <li><b>Fastlegeregisteret.</b> Fastlegeregisteret gir en oversikt over alle landets fastleger. Registeret viser tilknytningen mellom den enkelte fastlege og innbygger.</li> <li><b>Bedriftsregisteret.</b> Helse- og omsorgssektorens kopi av det nasjonale bedriftsregisteret.</li> </ol> <p>Grunndataplattformen må utvikle tjenestene for virksomhet slik at de samlet kan dekke behovene knyttet til kommunale helse- og omsorgstjenester.</p>

### 7.7.3.2 Nasjonal personvernkompoment

For å møte målbildet for samhandling, samt de krav som stilles til sperring må nasjonal personvernkompoment videreutvikles. Det ligger til grunn at dagens funksjonalitet for samtykker og fullmakter i nasjonal personvernkompoment er dekkende. Derfor omhandler dette kapitlet kun funksjonalitet for sperring.

Det forutsettes at Grunndata har et etablert register for personell og virksomheter i sektoren. RESH vil være et av disse, men det må også finnes et for kommunal helse- og omsorgstjeneste. For øvrige virksomheter brukes tjenester på bedriftsregisteret. For personell må dagens registre utvides med nye kilder.

### Prinsipper

Det ligger noen prinsipper til grunn for utvikling av komponenten:

Prinsipp	Forklaring
Det skal være enkelt for innbygger å sperre for innsyn i sine helseopplysninger	Utvidede sperremuligheter og større kontroll over egne helseopplysninger i journal og samhandlingsløsninger



Innbygger skal forstå konsekvensen av sine sperreinnstillinger

---

Personverninnstillinger må settes på rett nivå

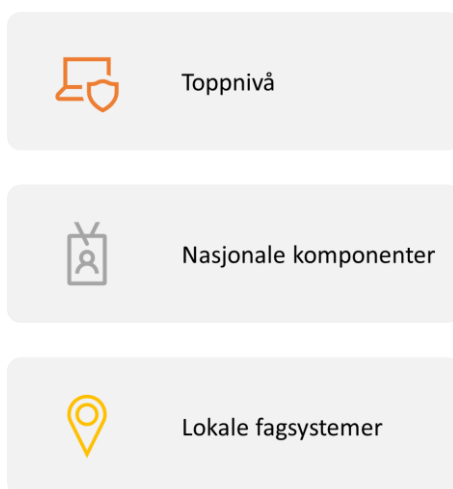
---

Helsenorge.no er innbyggers inngangsport til for å styre sine personverninnstillinger

Helsenorge.no er allerede i dag innbyggers etablerte kanal for kommunikasjon med helse- og omsorgstjenesten. Derfor legges det til grunn at Helsenorge.no videreføres i løsningen for personvern.

## Nivåer av sperring

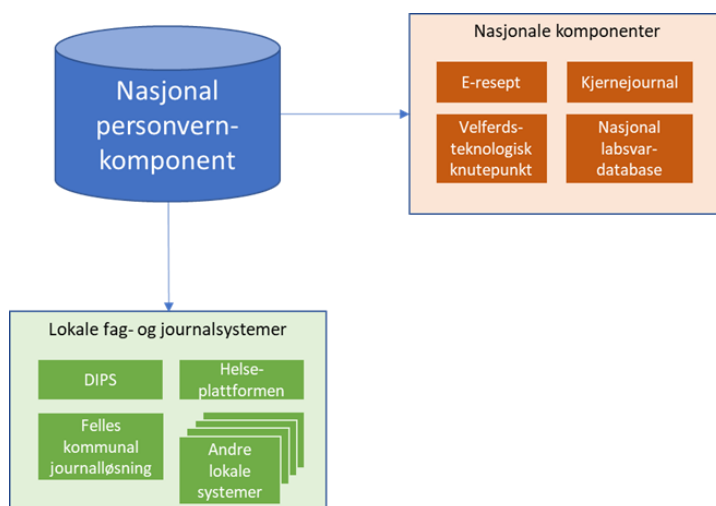
Sperring må håndteres på ulike nivåer i tjenesten, som vist i Figur 37.



**Figur 37 Nivåer av sperring**

Nasjonal personvernkomponent må kunne håndtere sperring på alle nivåer. Sperring på enkeltelementer i lokale fagsystemer er det fagsystemet selv som må håndtere. Nedenfor følger en videre beskrivelse av de ulike nivåene og et konseptuelt forslag til hvordan sperring kan håndteres på hvert nivå.

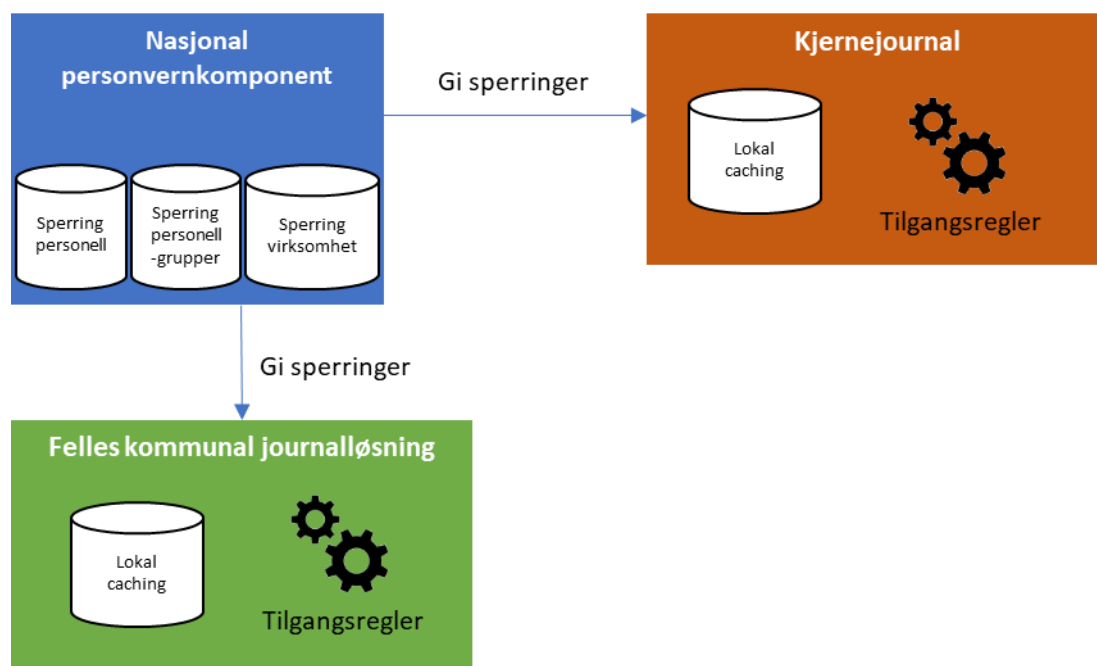
### Toppnivå



**Figur 38** Konseptuell skisse for sperring i nasjonal personvernkompont

Konsekvenser av løsningsvalget på dette nivået er:

- Kan ikke sperre enkeltelementer
- Alle nivåer under må ivareta sperringer som settes på dette nivået

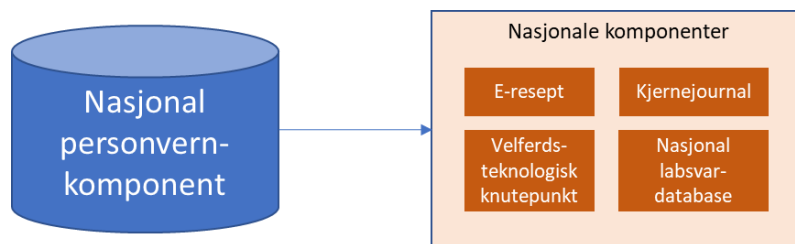


**Figur 39** Logisk løsningskisse over toppnivåsperringer med Kjernejournal (nasjonal komponent) og felles kommunal journalløsning (lokalt fagsystem) som eksempel

Sperring på toppnivå betyr å sperre for personell, grupper av personell eller virksomheter. Det er ikke mulig å sperre for enkeltelementer.

Toppnivå-sperrer tilgjengeliggjøres gjennom integrasjonsmekanismer (for eksempel API) hvor nasjonale komponenter og lokale fagsystemer kan hente ut informasjonen og bruke i tilgangsbeslutning.

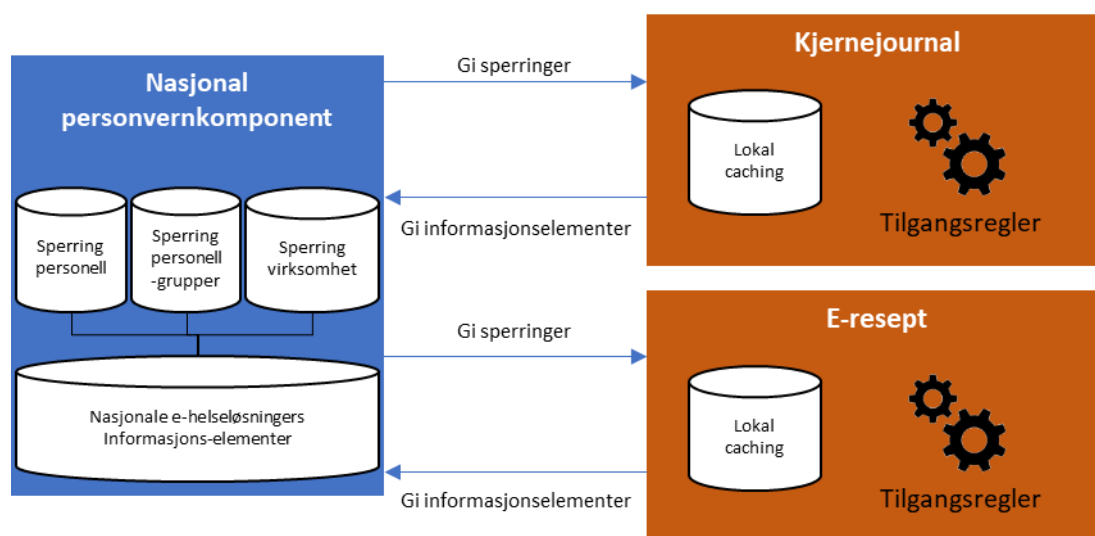
### Nasjonale komponenter



**Figur 40** Konseptuell skisse for sperring i nasjonale komponenter

Konsekvenser av løsningsvalget på dette nivået er:

- Mulighet for å sperre på enkeltelementer
- Må lage en informasjonsmodell for sperring som ser helhetlig på nasjonale løsninger



**Figur 41** Logisk løsningskisse over sperringer i nasjonale e-helseløsninger med Kjernejournal og e-resept som eksempel

Å sperre i nasjonale komponenter skal kunne gjøres på personell, grupper av personell og virksomheter, samt å kombinere dette med sperring på enkeltelementer. For kjernejournal gjelder dette i dag:

- Innstillinger
- Kritisk informasjon
- Resepter/legemidler
- Pasientens egne registreringer og kontaktpersoner
- Besøkshistorikk i helsetjenesten

Dette nivået på enkeltelementer er vurdert til å være godt nok, og i balanse mellom hva som ivaretar innbyggers rettigheter og er teknisk mulig å gjennomføre. Hvis sperringene skal være mer granulerte vil dette både være vanskelig for innbygger å forholde seg til, og teknisk vesentlig mer komplekst å implementere. Det er forprosjektets vurdering at dette nivået er best egnet til å ivareta innbyggers personvern.

Et kompliserende element av sperring i nasjonale løsninger er at flere løsninger inneholder den samme informasjonen. For eksempel kopieres informasjon om resepter fra e-Resept til Kjernejournal. Det er urimelig å tenke at innbygger skal vite å sperre den samme informasjonen flere steder. Derfor vil det i den nasjonale personvernkomponenten etableres en helhetlig, felles modell for informasjonselementer for de nasjonale e-helseløsningene som gjør at innbygger kun trenger å forholde seg til hvert informasjonselement ett sted.

Ettersom de nasjonale e-helseløsningene utvikles videre i tråd med målbildet vil det være nødvendig å etablere samme nivå på sperringene for ny informasjon i eksisterende og nye løsninger.

### **Lokale fagsystemer**

Sperring på informasjonselementer i de lokale fagsystemene håndteres i de ulike komponentene, og er således ikke en del av beskrivelsen av helhetlig samhandling.

Se Bilag G1 for en beskrivelse av dette området.

### **Tilgjengeliggjøring av sperreinnstillinger på Helsenorge.no**

All sperrefunksjonalitet skal være tilgjengelig gjennom Helsenorge.no. Med utvidede muligheter for sperring på et vesentlig mer granulert nivå er det vurdert at innbygger vil kunne ha utfordringer med å sette seg inn i hvordan sperrefunksjonaliteten fungerer og hvilke konsekvenser det vil ha.

Det er nødvendig med en restrukturering av hvordan sperrer vises frem for innbygger i Helsenorge.no. Dette må sees opp mot sperring på toppnivå, i de nasjonale løsningene og i de ulike lokale fagsystemene i en helhet. Det er lagt opp til et designarbeid for å ivareta helheten i dette.

#### **7.7.3.3 Realisering av tillitsmodell**

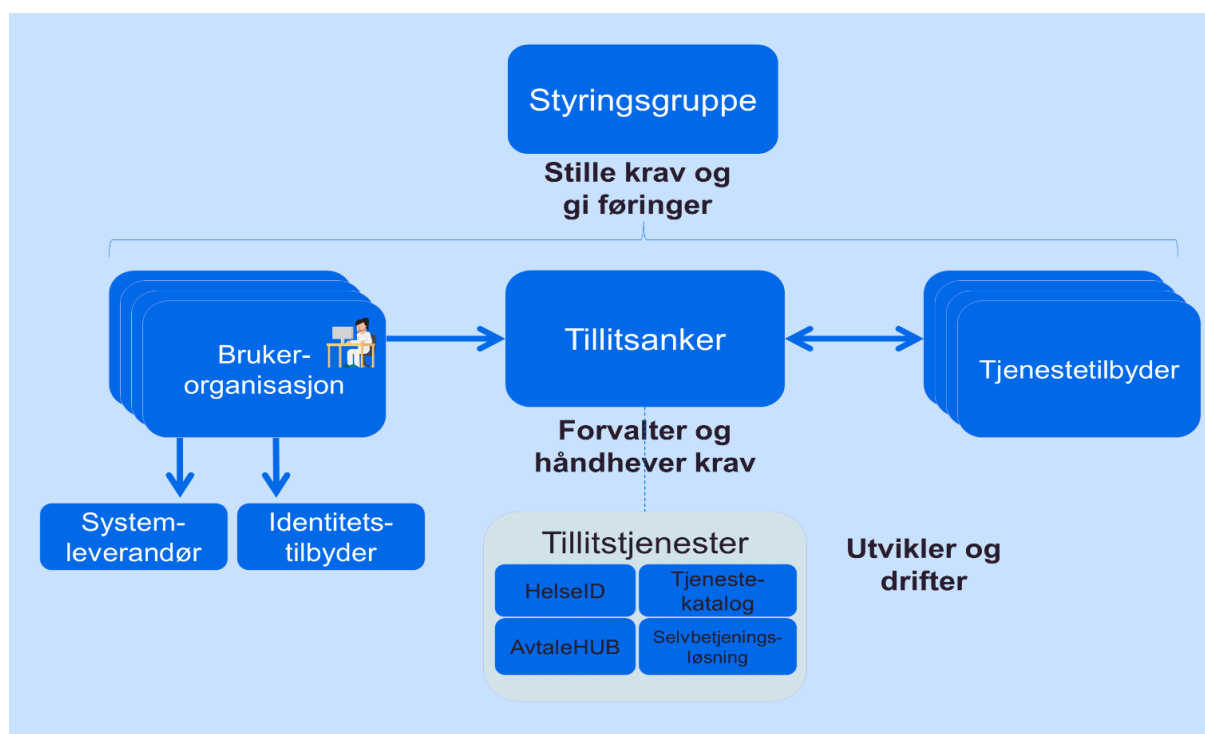
Realiseringen av tillitsmodellen er et arbeid som foregår hvor Direktoratet for e-helse har en rolle som fasilitator. Modellen er derfor ikke en del av Akson-tiltaket, men vil være en forutsetning. Dette kapitlet oppsummerer kort hvordan Direktoratet tenker å jobbe med realiseringen. Akson vil være en premissgiver for arbeidet da tillitsmodellen er en forutsetning for tiltaket. Merk at dette er et arbeid som pågår og kan derfor være gjenstand for endring.

Målet er å etablere et samarbeid om identitets- og tilgangsstyring som muliggjør sikker innlogging og tilgang på tvers mellom de deltakende organisasjonene.

- Ansatte i en deltagende organisasjoner skal kunne benytte digitale tjenester hos andre deltagende organisasjoner
- Samarbeidet utgjør en føderasjon av organisasjoner i helse- og omsorgstjenesten. Alle deltagende organisasjoner må inngå en avtale om deltagelsen som sikrer tillit mellom organisasjonene.
- De deltagende organisasjonene må være premissgivere til innholdet i felles tillitsmodell.

### **Organisering**

Det er en målsetning å etablere et felles tillitsrammeverk i helse- og omsorgssektoren som kan videreutvikles over tid og besluttes. Figur 42 viser en tenkt slik modell.



**Figur 42** Organiseringen av tillitstjenester i helse- og omsorgstjenesten

Tillitsankeret vil ligge under nasjonal tjenesteleverandør (Norsk Helsenett, NHN).

Tjenesteleverandør vil være ansvarlig for å forvalte og håndheve krav, og gi nye aktører dag-til-dag oppfølging og og håndtere avtaler. Det er NHN som vil utvikle og forvalte de tekniske komponentene i en slik modell.

En styringsgruppe ledet av Direktoratet for e-helse, med representanter fra alle tilknyttede virksomheter, vil være premissgiver og stille krav og gi føringer til de forskjellige aktørene og tillitstjenestene. Herunder ligger hvilke krav som skal gjelde for sikkerhetsnivå på identiteter, påkrevde sikkerhetstiltak, og lignende.

### Fremgangsmåte

Direktoratet arbeider med en hypotese om en fasevis utvikling av tillitsmodellen med en underliggende stegvis tilnærming

1. Fase 1: Utarbeide, forankre og beslutte felles tillitsmodell
2. Fase 2: Realisere tillitsmodellen, herunder organisering, avtaler, tillitstjenester, m.m.
3. Fase 3: Optimalisere og forvalte

Arbeidet tar utgangspunkt i EIF-modellen.

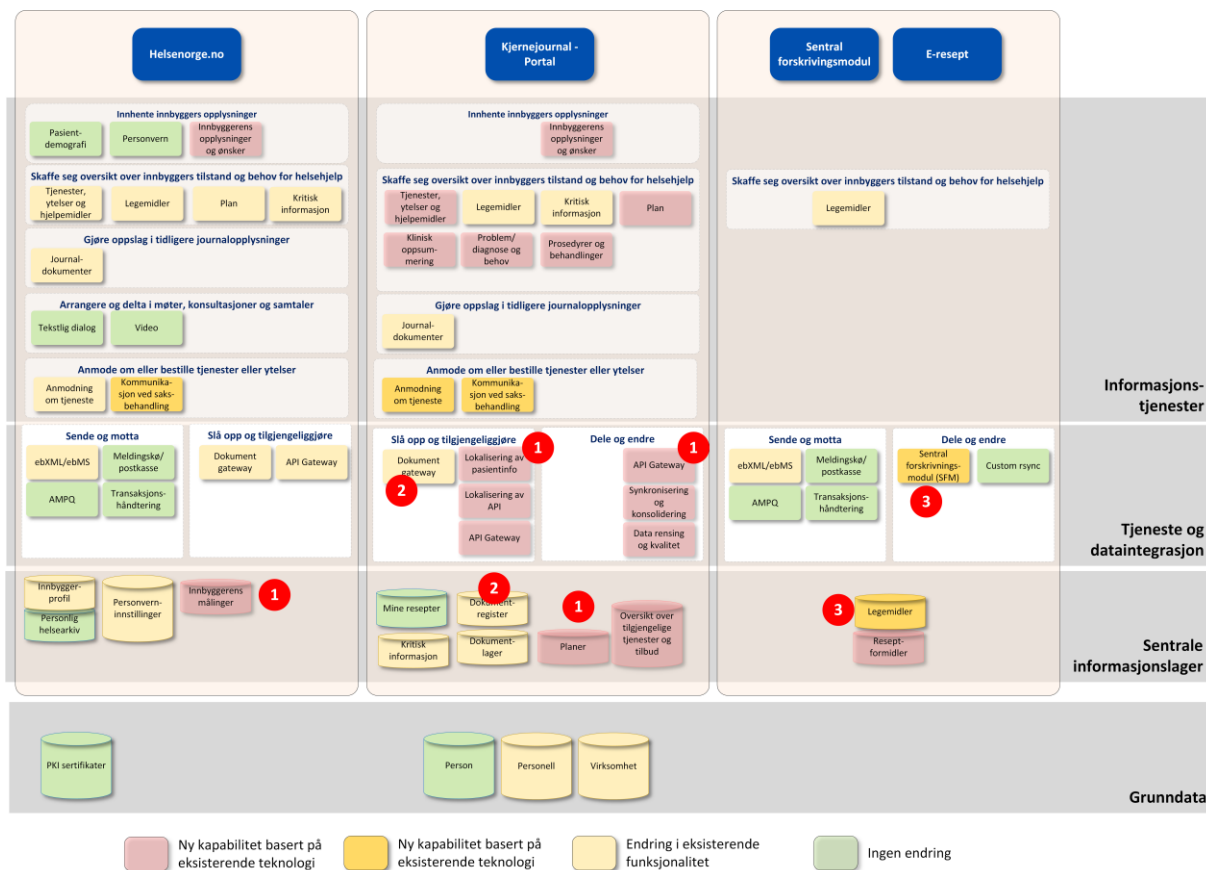
## 8 Alternative realiseringsstrategier for helhetlig samhandling

Arbeidsgruppen i Direktoratet for e-helse har vurdert to hovedstrategier for realisering av de påfølgende stegene i utviklingsretningen mot en helhetlig samhandlingsplattform:

1. **Alternativ A - anskaffe manglende delkomponenter og bygge disse inn i dagens arkitektur.** I alternativ A sier vi at de tekniske delene av dagens e-helseløsninger skal benyttes til å oppfylle samhandlingsbehovet, men åpner for at den kan berikes med nyanskaffede tekniske komponenter til definerte formål. Dette alternativet låser oss allerede ved inngangen av anskaffelsesfasen til å definere hvilke deler av dagens e-helseløsninger som skal benyttes, hvilke som skal erstattes, og hva som er nye. Det vil etableres en stegvis transformasjon mot en helhetlig plattform, der eksisterende løsninger dekomponeres for å etablere felleskomponenter som er tilgjengelige på tvers av applikasjoner.
2. **Alternativ B - spørre markedet om løsningsalternativer for helhetlig samhandlingsplattform.** I alternativ B er kravene til å bruke dagens e-helseløsninger myket opp. Her forplikter vi oss til å legge fram god dokumentasjon på dagens løsninger, slik at leverandører kan gi tilbud der dagens e-helseløsninger eventuelt kombineres med nye tekniske løsninger eller byttes ut. I løpet av anskaffelsesperioden kreves det at vi her har en god prosess, slik at vi får gjort en god vurdering av helheten i de fremtidige samhandlingsløsningene. Hensikten er å samlet sett få en endringsvennlig, robust og vedlikeholdbar samhandlingsløsning som står seg i mange år.

### 8.1 Alternativ A: anskaffe manglende delkomponenter og bygge disse inn i dagens arkitektur

I alternativ A tar tjenesteleverandøren selv et helhetsansvar for arkitektur, integrasjoner og forvaltning av samhandlingsplattformen, og manglende delkomponenter anskaffes. Nye tjenester i Steg 1 innebærer behov for å innføre kapabiliteter for datadeling, samt å utvikle flere tjenester der data blir mastret på samhandlingsplattformen. Det finnes flere delkomponenter i markedet som muliggjør dette, bl.a produkter for API-management.



**Figur 43 Alternativ A – å anskaffe manglende delkomponenter og bygge disse inn i dagens arkitektur**

Følgende hovedtiltak må iverksettes som en del av dette alternativet:

1. Anskaffe ny teknologi i kjernejournal for å realisere datadeling. Denne kapabiliteten må også omfatte muligheter for *master data management* slik at nye "endre og dele"-tjenester kan implementeres. Disse komponentene utnyttes for å realisere informasjonstjenester som *Innbyggerens opplysninger og ønsker*, *Plan*, *Tjenester, ytelser og hjelpemidler*, *Klinisk oppsummering*, *Problem/ diagnose og behov*, *Prosedyrer og behandlinger*.
2. Realisere dokumentdeling ved å bygge på eksisterende teknologi i kjernejournal. Dette innebærer å utnytte anskaffet teknologi innen XDS til å realisere dokumentdeling, og ta i bruk Dokumentregister og Dokumentlager.
3. Videreutvikle SFM for å håndtere mer avansert legemiddeladministrasjon.

I alternativ A må det også utarbeides en plan for å stegvis transformere eksisterende løsninger til en helhetlig samhandlingsplattform. Dette innebærer at det må gjennomføres en analyse av hvilke av disse komponentene som kan gjenbrukes i en helhetlig samhandlingsplattform, hvor enkelt det er å dekomponere de nasjonale løsningene i gjenbrukbare felleskomponenter, samt i hvilken grad dagens plattformer skalerer med hensyn til sikkerhet, risiko og forvaltning.

## 8.2 Alternativ B: spørre markedet om løsningsalternativer for helhetlig samhandlingsplattform

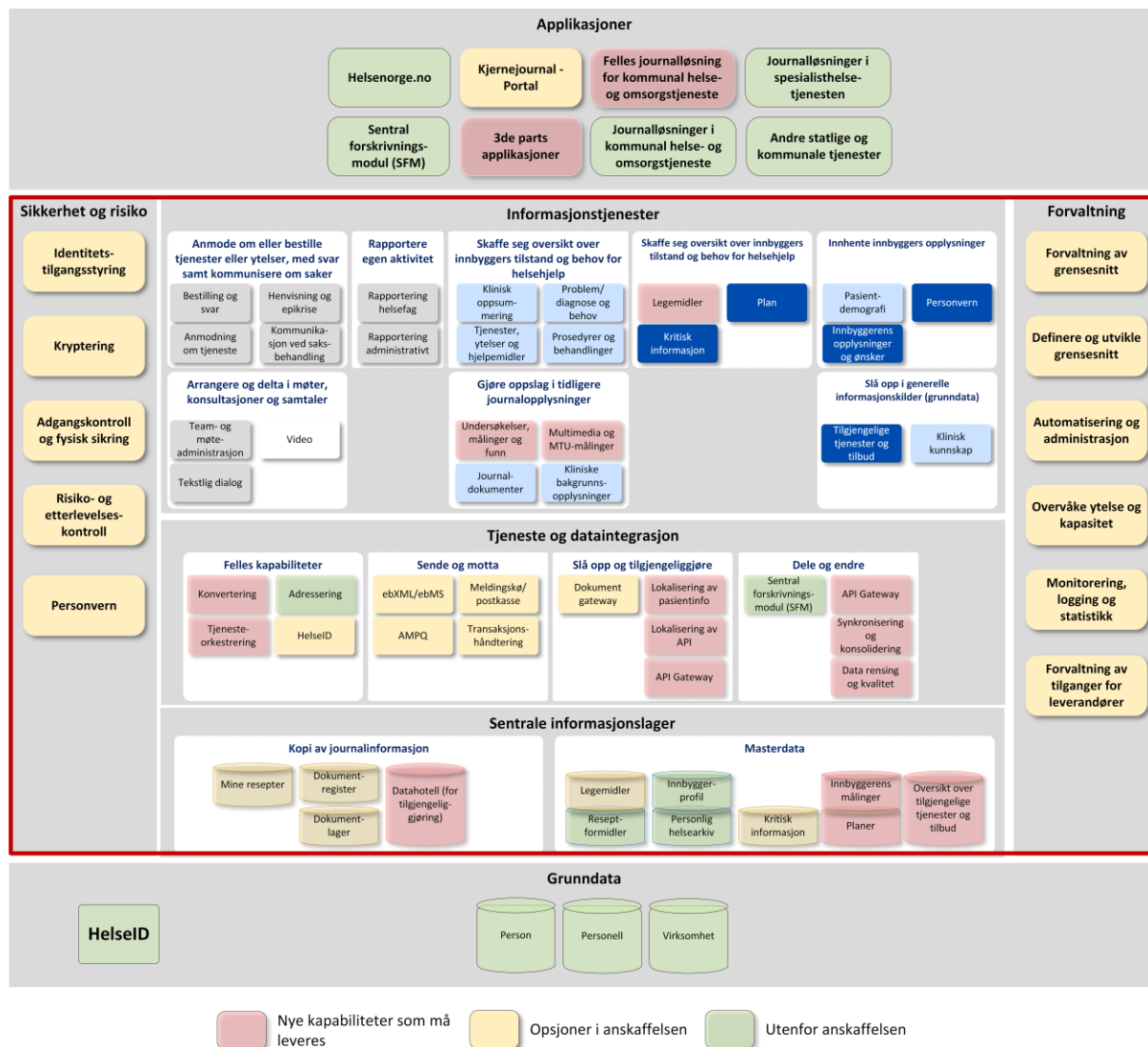
Alternativ B er et alternativ der leverandørmarkedet brukes i større utstrekning enn i Alternativ A. Der alternativ A stiller høye krav til at kompetanse knyttet til arkitektur, integrasjon og utvikling, samt styring av flere leverandører (som eksisterer i forkant av tiltakets oppstart), innebærer alternativ B at man spør leverandørmarkedet om løsningsalternativer for å realisere en helhetlig samhandlingsplattform. Dette vil kunne gi flere løsningsalternativer:

- **B1. Plattform basert på gjenbruk og komplettering:** Et løsningsalternativ der det anbefales en stor grad av gjenbruk og at man kompletterer med komponenter på de områder det er mangler, og med en plan for stegvis transformasjon. Dette er et løsningsalternativ som ikke er ulikt Alternativ A.
- **B2. Plattform som erstatter dagens løsninger:** Et løsningsalternativ der det tilbys en helhetlig plattform der nye informasjonsbehov vil løses på ny plattform, mens der mye av eksisterende løsninger gjenbrukes i første leveranse. I dette løsningsalternativet vil leverandører måtte beskrive hvordan dagens løsninger flyttes over til ny plattform basert på en kost/nytte-vurdering og basert på en risikovurdering.

Gjennom analysen i anskaffelsesfasen ser vi det som sannsynlig at samhandlingsløsningen vil inkludere noen komponenter som er realisert i dagens løsninger (eks. felleskomponent i Helsenorge.no), meldingsutveksling og løsninger for e-resept og datadeling og dokumentdeling. Kjernejournal er en del av dagens samhandlingsløsning og vil være en del av leverandørenes vurdering i dette alternativet. Gjennom prosessen kan vi ende med en løsning som er skissert i alternativ A, men med anbefaling for hvordan funksjonaliteten (felleskomponenter) i eksisterende løsninger stegvis migreres til ny arkitektur.



Følgende figur viser hvilke kapabiliteter som bør inngå i anskaffelsen (rød), hvilke som bør være en opsjon (gul) og hvilke som skal være utenfor (grønn).



**Figur 44 Alternativ B – å etterspørre markedet om løsningsalternativer for helhetlig samhandlingsplattform**

Før anskaffelsen av samhandlingsplattformen må følgende beskrives:

- Hvilken funksjonalitet eksisterende nasjonale løsninger dekker ved anskaffelsens begynnelse
- Hvilken tilstand løsningene har med hensyn til sikkerhet, ytelse, kapasitet og andre ikke-funksjonelle krav
- Hvordan den samlede styringen av løsningene blir håndtert

Under anskaffelsen av samhandlingsplattformen må det avklares:

- Hvilke av komponentene i dagens samhandlingsløsninger som kan erstattes av kapabiliteter i ny samhandlingsplattform og hvilke som skal videreføres
- Hvordan leverandøren foreslår migrering av funksjonalitet for å redusere risiko

## 9 Referanser

1. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2012.
2. **Helseplattformen AS.** Helseplattformen - for pasientens helsetjeneste. *helseplattformen.no.* [Internett] 28 10 2019. [Sisert: 06 02 2020.] <https://helseplattformen.no/>.
3. **Direktoratet for forvaltning og ikt.** Difi. *www.difi.no.* [Internett] 8 September 2019. [Sisert: 7 November 2019.] <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/innovasjon/hvordan-jobbe-med-innovasjon/verktoy-og-metoder/tenestedesign>.
4. **Object Management Group.** Business Process Model & Notation (BPMN). *omg.org.* [Internett] [Sisert: 06 02 2020.] <https://www.omg.org/bpmn/index.htm>.
5. **Direktoratet for e-helse.** *Vedlegg A Behovsanalyse Konseptvalgutredning- Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.* Oslo : Direktoratet for e-helse, 2018c.
6. —. *Vedlegg J Organisering av arbeidet Konseptvalgutredning - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste.* Oslo : Direktoratet for e-helse, 2018.
7. **DIFI.** *Overordnede IT -arkitekturprinsipper for offentlig sektor.* s.l. : DIFI, 2012.
8. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Tillegg til tildelingsbrev nr 3 2019 – oppstart av forprosjekt for helhetlig samhandling og felles kommunal journal.* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2019.
9. **Direktoratet for e-helse.** *Samhandlingsarkitekturer i helse- og omsorgssektoren.* 2018b. HTR 1212:2018.
10. **Fylkesmannen i Vestland.** Innsyn, retting og sletting i pasientjournal. [Internett] 14 01 20149. [Sisert: 10 21 2019.] <https://www.fylkesmannen.no/nb/vestland/helse-omsorg-og-sosialtjenester/helsetjenester/innsyn-retting-og-sletting-i-pasientjournal/>.
11. **Kreftforeningen.** *Å leve med og etter kreft.* Oslo : Kreftforeningen, 2019.
12. **Direktoratet for e-helse.** *Samhandlingsarkitektur i helse- og omsorgssektoren.* Oslo : s.n., 2018. HTR 1212:2018.
13. —. *Felles språk i helse- og omsorgssektoren - Målbilde versjon 1.0.* Oslo : Direktoratet for e-helse, 2019.
14. —. Program for kodeverk og terminologi. *ehelse.no.* [Internett] [Sisert: 30 01 2020.] <https://ehelse.no/prosjekt/program-for-kodeverk-og-terminologi>.
15. **DIFI.** Definisjon av begrep og datatyper. <https://difi.github.io/>. [Internett] [Sisert: 20 01 2020.] [https://difi.github.io/felleslosninger/begrep\\_index.html](https://difi.github.io/felleslosninger/begrep_index.html).
16. **Lovdata.no.** *Forskrift om habilitering og rehabilitering, individuell plan og koordinator §1.* 2012. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1256>.
17. **Helsedirektoratet.** Digital behandlings- og egenbehandlingsplan. *ehelse.no.* [Internett] 02 12 2019. [Sisert: 30 01 2020.] <https://ehelse.no/prosjekt/digital-behandlings-og-egenbehandlingsplan>.

18. **Folkehelseinstituttet.** Teknisk informasjon for SYSVAK. *www.fhi.no.* [Internett] Oppdatert 11.05.2018. [Sisert: 7 November 2019.] <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/sysvak/teknisk-informasjon-for-sysvak/>.
19. **Direktoratet for e-helse.** *www.ehelse.no.* [Internett] 06 2018. [Sisert: 7 November 2019.] <https://ehelse.no/standarder/informasjonsmodell-for-kritisk-informasjon-i-kjernejournal>.
20. **Austgulen, Andreas.** Norsk laboratoriekodeverk – hvor ble det av visjonene? *Tidsskrift for den norske legeforening.* 136, 2016, ss. 1370-2.
21. **Direktoratet for e-helse.** *Den gode epikrise: minstekrav til medisinsk faglig innhold ved sending.* Oslo : Direktoratet for e-helse, 2010. HISD 1033:2010.
22. **Helsedirektoratet.** *Sluttrapport Utredningsoppdrag om anbefalinger til nasjonal tilrettelegging for medisinsk avstandsoppfølging.* Oslo : s.n., 2019.
23. **Direktoratet for e-helse.** *Utviklingstrekk 2019.* 2019.
24. **Direktoratet for e-helse .** Referansekatalogen for e-helse. [Internett] <https://ehelse.no/referansekatalog/referansekatalogen-for-e-helse>.
25. **Direktoratet for e-helse.** *Anbefaling om bruk av HL7 FHIR for datadeling.* s.l. : Direktoratet for e-helse, 2019b.
26. —. *Erfaringer og videre arbeid med velferdsteknologisk knutepunkt.* Oslo : s.n., 2019. IE-1032.
27. —. Nasjonalt velferdsteknologiprogram - Arkitektur og infrastruktur. *ehelse.no.* [Internett] 17 12 2019. [Sisert: 03 02 2020.] <https://ehelse.no/prosjekt/nasjonalt-velferdsteknologiprogram-arkitektur-og-infrastruktur>.
28. —. Normen. [Internett] 2019. [Sisert: 7 November 2019.] <https://ehelse.no/normen/>.
29. **Digitaliseringsstyrelsen.** OIO Arkitekturguiden. *Digitaliser.dk.* [Internett] 22 mai 2015. <http://arkitekturguiden.digitaliser.dk/node/938>.
30. **General Services Administration.** Federal Identity, Credential, and Access Management Architecture. [Internett]
31. **Helsedirektoratet.** *Barn og unge med habiliteringsbehov.* Oslo : Helsedirektoratet, 2015.
32. **Kommunal- og moderniseringsdepartementet .** *Én digital offentlig sektor. Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025.* s.l. : Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019. Publikasjonskode: H-2448 B.
33. **Helsenett, Norsk.** Grunndata. *www.nhn.no.* [Internett] [Sisert: 7 November 2019.] <https://www.nhn.no/helsenettet/grunndata/>.

## 10 Appendix 1: Innbygger scenarier

Prosjektet har skrevet 15 innbygger scenarier som presenteres i Appendix 10.1. Scenariene omhandler pasientforløp for 12 fiktive personer i ulike aldre og med ulike behov for å gi et bilde av det funksjonelle ambisjonsnivået. Det vil være tjenester og aktører som ikke omtales spesifikt. Eksempelvis mangler beskrivelse av innbygger med levevaner som gir økt risiko for sykdom. Bruk av tvang og makt overfor enkelte personer med psykisk utviklingshemming (jmf. pbrl §9) er heller ikke beskrevet spesifikt. Behovet for ulik støtte og funksjonalitet for tilgjengelig kunnskaps- og prosessstøtte, riktig kompetanse hos personell, oversending av meldinger, koordinering og innspill på tvers av aktører og klagebehandling m.fl. er imidlertid ivare tatt gjennom andre beskrivelser.

Innbygger scenario 5-9 bygger på scenarier fra Helseplattformens arbeid<sup>8</sup>. Disse scenariene er tilpasset og i en del tilfeller detaljert ut ved Direktoratet for e-helse. Scenario 11 bygger på en av Helsedirektoratets rapporter (31). Vi har i tillegg fått innspill på innholdet i scenariene fra Kreftforeningen, FFO (Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon) og helsepersonell ansatt i ulike deler av helse- og omsorgstjenestene i våre referansekommuner.

Digitaliseringsstrategien for offentlig sektor (32) beskriver livshendelser som utgangspunkt for sammenhengende tjenester, der spesielt hendelsene Få barn og Alvorlig sykt barn vil beskrive sammenfallende behov.

Innbygger scenario	
Nr.	Navn
1a	Eldre med helse- og omsorgstjenester i hjemmet
1b	Eldre med helse- og omsorgstjenester på øyeblikkelig hjelp døgnopphold (ØHD)
1c	Eldre med helse- og omsorgstjenester på sykehjem
1d	Eldre med tvungen somatisk helsehjelp (jf. Pasientrettighetsloven § 4A)
2	Barn med forsinket utvikling
3	Pasient med psykisk lidelse og rusavhengighet
4	Innbygger med behov for hjelpemidler
5	Innbygger med psykiske helseproblemer
6	Pasient med kreft
7	Pasient med kronisk sykdom og akutt forverring
8	Barn med senfølger etter trafikkulykke
9a	Frisk gravid som følges opp gjennom svangerskap og fødsel
9b	Friskt barn som følges opp av helsestasjon og skolehelsetjeneste
10	Innbygger med uklare brystmerter
11	Multifunksjonshemmet barn

Scenariene har et innbyggerperspektiv og beskriver hvordan en fremtidig felles kommunal journalløsning med helhetlige samhandlingsløsninger kan bidra til å gjøre det lettere å yte helsehjelp i ulike situasjoner. I scenariene er det lagt vekt på å finne en balanse mellom å utnytte potensiale i moderne teknologi og å unngå for ambisiøse antagelser om endringer i

<sup>8</sup> Helseplattformens konkurransegrunnlag, SSA-T Appendix 1B Functional Requirements v1.0

helse- og omsorgstjenesten. Innbygger scenariene baserer seg på dagens ansvarsfordeling mellom spesialisthelsetjeneste og kommunal helse- og omsorgstjeneste samt øvrige samhandlingsaktører. Scenariene har ikke til hensikt å gi en fullstendig oversikt over alle pasient- og brukergrupper, behandlingsforløp, kommunale helse- og omsorgstjenester, samarbeidende aktører, helsepersonellgrupper eller helsepersonellroller. Scenariene er heller ikke beskrevet stegvis i detalj, og noen steg vil derfor ikke oppleves som identiske med virkeligheten. Dette skyldes at mange av dagens tjenester ikke krever ny funksjonalitet av journalløsningen utenfor det som allerede er beskrevet.

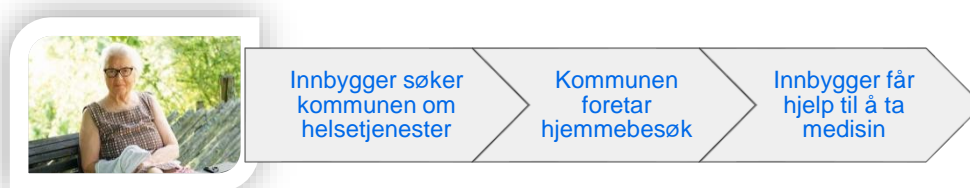
I scenariene er det forutsatt at helsepersonell har tjenstlige behov for å få tilgang til informasjon om brukeren/ pasienten. I tillegg er følgende hovedprinsipper lagt til grunn ved utarbeidelsen av scenariene:

- At Informasjon kun skal registreres én gang dersom den skal gjenbrukes eller deles
- At data skal gjenbrukes – planer skal kunne opprettes, deles og følges opp på tvers av helsepersonell og tjenestesteder, inkl. legemiddelopplysninger
- At tjenestene er enhetlig definerte og gir effektiv og trygg samhandling på tvers
- At prosessene er automatisert der det er mulig og hensiktsmessig
- At lovverket støtter den aktuelle deling av helse- og personopplysninger
- At personvernet er ivaretatt til enhver tid

Videre følger beskrivelse av de ulike innbygger scenariene

## 10.1 Innbygger scenariene

### 10.1.1 Scenario 1a: Eldre med helse- og omsorgstjenester i hjemmet



#### Bakgrunn

#### Magda (79 år)

- **Bakgrunn:** Enke, mannen døde for fem år siden. Hun har barn og barnebarn som bor i nærheten. Bor i eget hus, uten livsløpsstandard. Hun har alltid vært glad i å lage middag til familien og invitere gjester. Magda fikk tilbud om forebyggende hjemmebesøk av kommunen for 4 år siden, men takket nei til tilbudet. Hun har vært opptatt av at huset er ryddig og rent. Magda har blitt ustødig og har den siste tiden hatt falltendens. Magda har kort vei til butikken, men føler seg utrygg på å gå dit på egenhånd. Magda oppgir til datteren at hun mister ting, glemmer mer og føler seg engstelig og utrygg.
- **Helse:** Høyt blodtrykk og forhøyet kolesterol. Magda har hatt lite kontakt med helse- og omsorgstjenesten med unntak av

	<p>fastlegebesøk ca en gang i året. Hun har økende kognitiv svekkelse. Endret adferd, tar lite initiativ til å holde huset i orden eller lage mat og hun glemmer å ta medisinene sine når hun skal. Magda har nå vært i kontakt med fastlegen som oppfordrer henne til å ta kontakt med kommunen for å søke om tjenester. Datteren er også bekymret etter gjentatte fall og i samråd med Magda bestemmer familien at Magda skal søke om hjelp fra kommunens helse- og omsorgstjenester.</p>
Involverte tjenester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester</li> <li>• Hjemmetjeneste (hjemmesykepleie, hukommelsessteam, fysioterapeut, ergoterapeut)</li> <li>• Fastlege</li> <li>• Responssenter (kommunen i dette scenariet har responssenter som tar imot alarmer fra velferdsteknologi)</li> <li>• Legevaktsentral</li> <li>• Legevakt</li> <li>• Øyeblikkelig hjelp døgnopphold (ØHD)</li> <li>• Sykehjem</li> <li>• Helseregister, KPR/ IPLOS</li> <li>• HELFO</li> <li>• Medisinsk service – laboratorium, radiologi</li> </ul>
Steg	Scenario
Innbygger søker kommunen om helsetjenester	
1. Innbygger søker helsetjenester i hjemmet	<p>Magda og datter er usikre på hva kommunen kan tilby av tjenester og hva Magda trenger hjelp til. Magda logger seg inn på Innbyggerportalen for å finne informasjon om hvilke tilbud som finnes, hvordan søke om tjenester og hvilke rettigheter Magda har når det gjelder å få hjelp. Magda og datter finner ut at det er ulike muligheter og at de selv også kan iverksette noen tiltak, som for eksempel påminnelser til å ta medisiner i form av varsel på mobilen. Magda ønsker å søke om trygghetsalarm, hjelp til medisiner og et rehabiliteringsopphold for god opptrening etter siste fall</p> <p>Datteren hjelper Magda med å registrere en søknad om hjelp via Innbyggerportalen. Tidligere registrert informasjon som navn, adresse, pårørende, status, boligtype, samt aktuell helseinformasjon som sykdomshistorie, funksjonsnivå i dagliglivet og legemidler settes automatisk inn som forslag i søknaden fra Magdas journal. Innledningsvis i søknaden bes Magda å beskrive hva som er viktig for henne. Søknaden inneholder også spørsmål om livssituasjon, hva hun ønsker hjelp til og hvordan hun opplever egen helsetilstand på søknadstidspunktet. Via felles kommunal journalløsning får hun informasjon om ventetider og hvilke rehabiliteringstilbud kommunene har.</p> <p>I søknaden gir Magda kommunens helsepersonell samtykke til å innhente nødvendige helseopplysninger for å kunne behandle søknaden om helse- og omsorgstjenester i hjemmet. Søknaden</p>

	kan signeres elektronisk og sendes automatisk når den er signert.
2. Innbygger gir pårørende tillatelse til å samtykke på hennes vegne.	Magda gir datteren tillatelse til å samtykke på hennes vegne via Innbyggerportalen i samhandling med saksbehandler/helsepersonell. Samtykkeregler etter gjeldende nasjonale rettigheter tilgjengeliggjøres i felles kommunal journalløsning som beslutningsstøtte.
3. Kommunen håndterer søknad	Saksbehandler i kommunal helse- og omsorgstjeneste (tildelingskontor/ forvaltningsenhet) tar imot Magdas søknad og innhenter ved behov supplerende informasjon fra journalen for å sikre at søknaden blir vurdert med utgangspunkt i Magdas individuelle behov og hennes rett til helsehjelp. Felles kommunal journalløsning gir saksbehandler prosess og beslutningsstøtte til vurdering av søknader etter gjeldene rett og det gis også forslag om tjenester. Saksbehandler får forslag om vedtak om trygghetsalarm. Saksbehandler godkjenner og det genereres et vedtak som tilgjengeliggjøres via Magdas Helseportal. Vedtaket går automatisk til kommunenes responscenter som håndterer det praktiske rundt trygghetsalarmen.
4. Innbygger mottar svar	Magda mottar SMS og sikker melding om at vedtak om trygghetsalarm er tilgjengelig i Innbyggerportalen.
5. Saksbehandler henvender seg til fastlege	Saksbehandler har behov for mer informasjon om Magdas kognitive funksjon <sup>9</sup> . Det er etablert et godt samarbeid mellom kommunen og fastlegene vedr utredning av demenssykdommer i Magdas kommune og hun ser at kommunens hukommelsesteam (som i denne kommunen består av ergoterapeut og geriatrisk sykepleie) kan utføre oppgaven <i>kartlegging av kognitiv funksjon</i> . Samarbeid om kartlegging av kognitiv funksjon foregår parallelt med andre aktiviteter.
6. Kommunen fordeler oppgaver internt	Saksbehandler godkjenner den felles kommunale journalløsningens forslag om hukommelsesteam og oppgaven <i>kartlegging av kognitiv funksjon</i> formidles til kommunens demenskoordinator, som får oppgaven på sin oppgaveliste. (I Magdas kommune kan hukommelsesteam tilby innbyggere kartlegging av kognitiv funksjon uten at det er fattet et enkeltvedtak).  Magda søker også om et rehabiliteringsopphold. Saksbehandler er usikker på Magdas behov og legger oppgaven <i>hjemmebesøk i egen bolig</i> på egen og hjemmetjenestens oppgaveliste for å kartlegge Magdas behov ytterligere. Felles kommunal journalløsning setter opp forslag til

<sup>9</sup> Kognitiv funksjon: En persons evne til bl.a. å tenke, resonnerer, orientere seg og planlegge sine aktiviteter



	en arbeidsliste hvor helsepersonell med riktig kompetanse får i oppgave å gjennomføre hjemmebesøk hos Magda.
<b>Kommunen foretar hjemmebesøk</b>	
7. Kommunen varsler om hjemmebesøk	Det blir sendt en forespørsel til Magda og datter om forslag til tidspunkt for hjemmebesøk.
8. Innbygger bekrefter eller endrer avtale	Datter går inn som pårørende i Innbyggerportalen og bekrefter tidspunkt for hjemmebesøk
9. Kommunen minner om avtalen	Magda og datter kan hente informasjon om status på Magdas søknad, hennes rettigheter og det planlagte hjemmebesøket på Innbyggerportalen. Dagen før hjemmebesøket blir det sendt en påminnelse om hjemmebesøket til Magda og datteren. Det blir sendt en ny påminnelse samme dag som hjemmebesøket skal skje, med bilde av det helsepersonellet som kommer på besøk. De mottar begge påminnelsene som sikre meldinger på sine smarttelefoner.
10. Kommunen foretar hjemmebesøk	<p>Saksbehandler og hjemmetjenesten har adressen til Magda tilgjengelig i en håndholdt enhet (med GPS) når de drar ut på hjemmebesøk.</p> <p>Helsepersonell drøfter med Magda og datter hvordan de tenker at hjelpen best kan gis for å ivareta Magda på best mulig måte. Helsepersonellet bruker enheten til å dokumentere Magdas ønsker. Felles kommunal journalløsning gir helsepersonellet prosessstøtte i form av veiledning på hva som skal dokumenteres, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvilke aktiviteter sier Magda er viktige for henne nå</li> <li>• Magdas behov for bistand og assistanse i dagliglivet, f.eks. til husarbeid, lage mat, eller andre av dagliglivets aktiviteter som å dusje og stelle seg selv.</li> <li>• Forhold som er viktig å kjenne til for å gi henne riktige tjenester, f.eks. om hun kan gå uten hjelpemidler eller har redusert syn eller hørsel</li> <li>• Andre relevante IPLOS-variabler.</li> </ul> <p>Registrerte data rapporteres automatisk til KPR-registeret ved rapporteringstidspunkt.</p> <p>Saksbehandler foreslår at Magda tilbys en vurdering for hverdagsrehabilitering, vedtak automatisk medisindispenser og hjelp til rengjøring. Magda og datter sier seg enig i vurderingen om hverdagsrehabilitering og hjelp til rengjøring, men ønsker ikke automatisk medisindispenser</p> <p>Sykepleier fra hjemmetjenesten sjekker at felles kommunal journalløsnings legemiddelliste stemmer med alle legemidler som Magda og datter sier at Magda tar. Dette gjør de for å</p>

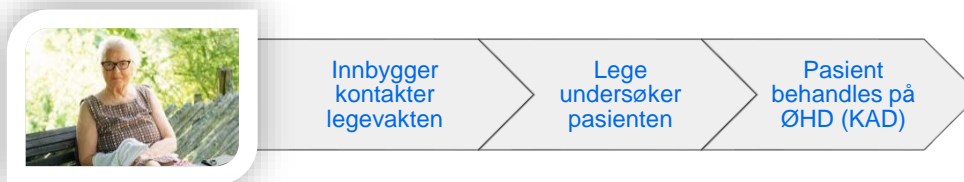


	være sikre på at Magda ikke bruker reseptfrie legemidler eller alternativ medisin som de ikke kjenner til.
<b>Kommunen saksbehandler søknad</b>	
11. Saksbehandler fatter vedtak	<p>Saksbehandler vurderer at Magda har rett til helsetjenester i hjemmet og at hun har behov for flere tjenester en trygghetsalarm.</p> <p>Saksbehandler kontakter Magdas fastlege og de vurderer at Magda er kandidat for multidose. Magda får vedtak om hjelp til medisiner (multidose), praktisk bistand og hjemmerehabilitering. Magda og datter får beskjed om dette og vedtak tilgjengeliggjøres også i Innbyggerportalen.</p> <p>Saksbehandler overfører oppgaven <i>vurdering for hverdagsrehabilitering</i> til et tverrfaglig team med fysioterapeut, ergoterapeut samt sykepleier med rehabiliteringskompetanse.</p>
<b>Tverrfaglig team foretar hjemmebesøk</b>	
12. Tverrfaglig team i kommunen mottar varsel om vurdering av innbygger	Tverrfaglig team får oppgaven vurdering for hverdagsrehabilitering opp i oppgavelisten. Felles kommunal journalløsning gir forslag til tider for hjemmebesøk basert på informasjon om personalet med riktig kompetanse som er tilgjengelig. (I denne kommunen består tverrfaglig team av fysioterapeut, ergoterapeut og sykepleier) Kommunen varsler om hjemmebesøk (se tidligere steg 6)
13. Innbygger bekrefter eller endrer avtale	(beskrevet i tidligere steg 8)
14. Tverrfaglig team foretar hjemmebesøk	Teamet kommer på hjemmebesøk for å foreta en vurdering av Magdas rehabiliteringspotensialet og for å kartlegge hva som er viktige aktiviteter for henne nå. De beskriver nye tiltak i felles kommunal journalløsning, samt oppdaterer den behandlingsplanen som allerede er tilgjengelig. Tiltakene i planen tar utgangspunkt i hva som er viktig for Magda og skal bidra til størst mulig mestring for henne. Behandlingsplanen vises for alle som er involvert i Magdas behandling, og kan oppdateres direkte. Helsepersonellet utfyller planen ved å dokumentere helsehjelpen som er gitt.
<b>Innbygger får hjelp til å ta medisin</b>	
15. Saksbehandler varsler fastlege	Saksbehandler varsler fastlegen via Løsningen om at kommunens helse- og omsorgstjeneste skal ta over legemiddeladministrasjonen for Magda og at hun ønsker å benytte seg av multidose. Helsepersonellet tar med seg legemidlene Magda har hjemme for å dosere i dosett inntil multidose er ordinert, pakket og utlevert.
16. Kommunen varsler pårørende og Magda om vedtak på multidose	Magda og datter får varsel om hjelp til legemiddeladministrasjon og informasjon om at Magda må bestille time hos fastlege for å en legemiddelgjennomgang sammen med datteren.

17. Fastlege foretar legemiddelgjennomgang og ordinerer legemidler.	Fastlege foretar en legemiddelgjennomgang, registrerer seg i felles kommunal journalløsning som multidoseansvarlig lege og ordinerer legemidler som Magda skal bruke. Denne informasjonen gjøres tilgjengelig for apotek som skal pakke multidosen. Det går varsel fra fastlege til hjemmetjeneste om at multidose er forordnet.
18. Fastlegekontoret foretar økonomisk oppgjør	Takster for konsultasjonen genereres ut fra innholdet i legenotatet og laboratorieundersøkelsene og regning sendes til HELFO som en del av samleoppgjøret som sendes senest hver 14.dag. Egenandelen overføres fra felles kommunal journalløsning til en betalingsautomat på venterommet. Etter konsultasjonen taster Magdas datter inn morens fødselsdato på betalingsautomaten og får opp beløpet som skal betales. Hun kan velge om hun vil betale kontant, med kort eller med mobiltelefonen. Det opplyses også om at Magda vil få tilsendt en faktura dersom hun ikke betaler.
19. Kommunen samhandler med Apotek	Hjemmetjenesten melder behov for multidosepakking og får bekreftelse på at multidose er bestilt.
20. Innbygger håndterer multidose	Hjemmetjenesten leverer multidosen til Magda. Magda ønsker å ta medisinene sine selv. Hun har fått hjelp av datteren til å laste ned en app på sin smarttelefon for å få hjelp til å huske å ta medisiner til rett tid.
21. Innbygger glemmer å ta medisiner	Datteren oppdager at Magda glemmer å ta medisinene sine til tross for varsel via appen på telefonen, og gir beskjed til hjemmetjenesten via Innbyggerportalen og oppretter elektronisk dialog. De avtaler at hjemmetjenesten skal komme til Magda dagen etter for å hjelpe henne med medisinene.
22. Hjemmetjenesten dokumenterer endring av funksjonsnivå	Hjemmetjenesten dokumenterer endring av funksjonsnivå i Magdas behandlingsplan, og det utløses et varsel til Magdas saksbehandler om økt behov for hjelp.
23. Saksbehandler revurderer tjenestebehov	Saksbehandler reviderer vedtak til hjelp til å ta medisiner to ganger om dagen. Oppgaven kommer på arbeidslisten til hjemmetjenestesejonen som har ansvar for Magda og formidles automatisk til det personalet som har riktig kompetanse. Vedtaket tilgjengeliggjøres i Innbyggerportalen og Magda mottar SMS og sikker melding om endring av vedtak.
<b>Samarbeid om kartlegging av kognitiv funksjon</b>	
24. Demenskoordinator dokumenterer kartlegging	Hukommelsesteamet har en samtale med Magda og hennes datter hver for seg og dokumenterer på en håndholdt enhet. Hukommelsesteamet har prosessstøtte som følger gjeldende retningslinjer for utredning av demens i kommunal helse – og omsorgstjeneste i felles kommunal journalløsning. Det gjennomføres kognitive tester med utgangspunkt i felles kommunal journalløsnings beslutningsstøtte. Magdas

	registrering og besvarelse kan legges inn som en del av kartleggingen
25. Hukommelsesteamet avtaler time for Magda og Magda og datteren får påminnelse	Fastlege mottar varsel i felles kommunal journalløsning og Hukommelsesteamet har sørget for at Magda innkalles til en konsultasjon hos fastlegen for blant annet å kartlegge hennes kognitive funksjon. Felles kommunal journalløsning har prosessstøtte som blant annet gir forslag til, kliniske undersøkelser og blodprøver som skal utføres, iht. gjeldende retningslinjer.
26. Fastlege har tilgang på informasjon om kartlegging og svar på undersøkelser	Når fastlege åpner Magdas journal har han tilgang til hvilke kartlegginger som er gjennomført og hva som gjenstår av undersøkelser. Han gjør en somatisk undersøkelse av henne og rekvirerer blodprøver samt henviser til CT/MR Caput.  Når undersøkelser er gjennomført, ytterligere kartlegging er gjennomført og svar på CT/MR Caput og blodprøver foreligger har Magda en konsultasjon hos fastlegen sammen med datteren for å informere om diagnosen, som er begynnende demenssykdom av Alzheimers type.  Fastlegen kjenner bosituasjonen og Magda godt og sammen konkluderer de med blant annet med at hun fortsatt kan klare seg i eget hjem.
27. Kommunene revurderer vedtak	Saksbehandler gjennomgår fastlegens og hjemmetjenestens dokumentasjon og vurderer på nytt at Magda har rett på helsetjenester i hjemmet. Saksbehandler opprettholder følgende vedtak; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hjelp til medisiner (multidose)</li> <li>• Praktisk bistand/rengjøring hver 14 dag</li> <li>• Trygghetsalarm og trygghetsteknologi som GPS siden Magda vandrer noe rundt og har økt falltendens.</li> </ul> <p>Felles kommunal journalløsning har funksjonalitet som kan rute de ulike oppgavene til rett ansatt, basert på oppsatte kriterier og Magdas adresse.</p> <p>Egenandelen for praktisk bistand regnes ut automatisk med utgangspunkt i Magdas inntekt og kommunenes satser for dette. Egenandelen overføres fra felles kommunal journalløsning til kommunenes økonomiavdeling basert på kommunens standard.</p>

## 10.1.2 Scenario 1b: Eldre med helse- og omsorgstjenester på øyeblikkelig hjelp døgnopphold (ØHD)

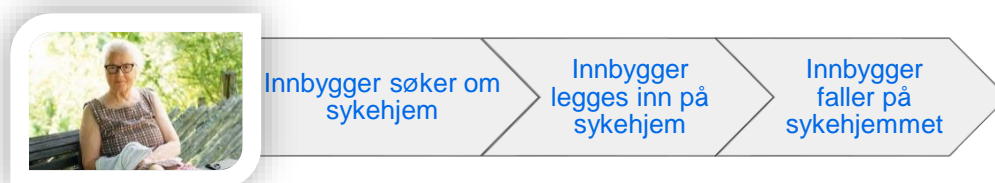


<b>Bakgrunn</b>	<p><b>Magda (82 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Magdas helsetilstand forverres gradvis.</li> <li>• <b>Helse:</b> Hun spiser dårlig, har redusert allmenntilstand og ringer datter til alle tider på døgnet. Hun taper vekt og har økende forvirring. Hun faller utenfor huset og naboen tar kontakt med legevaktsentralen (116 117) og datteren. Trygghetsalarmen og GPS ligger igjen inne i huset</li> </ul>
<b>Involverte tjenester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hjemmetjeneste</li> <li>• Legevaktsentral</li> <li>• Responssenter</li> <li>• AMK</li> <li>• Ambulanse</li> <li>• Øyeblikkelig hjelp døgnopphold (ØHD)</li> <li>• Medisinsk service – laboratorium</li> </ul>
<b>Steg</b>	<b>Scenario</b>
<b>Innbygger kontakter legevakten</b>	
1. Innbygger tar kontakt med legevaktsentral	Legevaktsentralen gir informasjon til AMK om hendelse, navn, adresse og kritisk informasjon for rekvirering av ambulanse. Legevaktsentralen har tilgang til nødvendig informasjon, som for eksempel sykehistorie, legemiddelliste og kurve som viser når Magda tok medisiner sist. Ambulansen har tilgang på informasjon om hendelse, navn, adresse, pårørende, kritisk informasjon og legemiddelliste, men mangler den fullstendige oversikten over Magdas helsetilstand som er registrert i felles kommunal journalløsning.
2. Helsepersonell innhenter informasjon	Legevakten har tilgang på informasjon om Magdas tidligere helsetilstand og supplerer med informasjon fra datter som ankommer legevakten rett etter ambulansen. Ambulansens registreringer om behandling er tilgjengelig for mottakende helsepersonell på legevakten.
<b>Lege undersøker pasienten</b>	
3. Lege undersøker og diagnostiserer	Ved ankomst benytter helsepersonell på legevakten et standardisert triage-system, som er tilgjengelig i felles kommunal journalløsning, for å prioritere Magda riktig. Hun kommer i kategorien «Haster» som tilsier at hun skal vurderes

	<p>av lege innen 1 time. I ventetiden undersøkes Magda av sykepleier som dokumenterer i felles kommunal journalløsning. Det rekvireres enkle blodprøver, og det går varsel til sykepleier som skal håndtere dette. Blodprøver tas, prøvesvar overføres automatisk fra analyseapparat til felles kommunal journalløsning og lege varsles om at prøvesvar foreligger.</p> <p>Magda har en pneumoni og dette dokumenteres i journal med bruk av gjeldende kodeverk. Legen ordinerer antibiotikabehandling og beslutningsstøtten i felles kommunal journalløsning gjør en automatisk sjekk på om det er interaksjoner eller kontraindikasjoner. Legen får varsel om at foreskrevet antibiotika har en interaksjon med et kolesterolsenkende legemiddel som Magda allerede tar. Legen får opp forslag om annet antibiotikum. Legen har en samtale med Magda og datter og informerer om funn. Det vurderes at Magda bør innlegges på ØHD (KAD) for oppstart av behandling.</p>
4. Lege anmoder om plass på øyeblikkelig hjelp døgnopphold (ØHD)	<p>Ansvarlig på legevakt og ansvarlig på ØHD (KAD) har dialog for avklaring av om Magda skal innlegges på ØHD (KAD). De konkluderer med at det er behov for innleggelse. Innleggende lege utarbeider et innleggesskriv. Det går et varsel til ansvarlig på ØHD (KAD) om ny pasient.</p> <p>Det dokumenteres i felles kommunal journalløsning at Magda skal innlegges på ØHD (KAD), og det genereres et automatisk varsel til saksbehandler som tildeler tjenester til Magda samt hjemmetjenesten. Hjemmetjenestene blir automatisk stoppet, og oppgavene synes ikke lenger i oppgavelisten til hjemmetjenesten. Pårørende blir varslet om innleggelsen med kort status (f.eks. forventet lengde på opphold og kontaktinformasjon) muntlig og elektronisk. Det går melding til responscenter om innleggelse slik at de er informert om at trygghetsalarmen ikke er i bruk</p>
5. Helsepersonell rekvirerer transport	Legevakten rekvirerer ambulanse via AMK.
<b>Pasient behandles på ØHD (KAD)</b>	
6. Ansvarlig helsepersonell tar imot ny pasient på ØHD (KAD)	<p>Ansvarlig på ØHD mottar varsel Når Magda er på vei, og det genereres oppgaveliste til den som skal ta imot Magda med utgangspunkt i kriterier som eksempelvis rolle, kompetanse og ledig kapasitet.</p> <p>Ansvarlig tar imot Magda og har nødvendig informasjon tilgjengelig i felles kommunal journalløsning, som for eksempel hendelsesforløpet siste døgn, behandlingsplan, oppdatert legemiddelliste og kurve som viser når Magda har tatt medisiner.</p>
7. Innbygger får behandling ved ØHD (KAD)	Magda behandles på ØHD (KAD). Helsepersonell som behandler/bistår Magda har tilgang på tidligere dokumentert informasjon, som for eksempel legemiddelliste, kurve, kritisk

	informasjon, sykehistorie, behandlingsplan, funksjonsnivå, og hva hun har fått bistand til i hjemmet. Behandlingen som utføres understøttes av at helsepersonell har tilgang på prosess- og beslutningsstøtte i felles kommunal journalløsning.  Magda blir bedre av behandlingen, og det besluttes at hun kan utskrives til hjemmet.
8. Innbygger skrives ut til hjemmet	Saksbehandler, hjemmetjeneste, pårørende og fastlege varsles via felles kommunal journalløsning om utskrivelse til hjemmet. (Det er fortløpende kommunikasjon mellom saksbehandler, behandlere og pårørende underveis i oppholdet). Ansvarlig saksbehandler gjør en vurdering av Magdas hjelpebehov og om hun trenger mer oppfølging i forbindelse med utskrivelsen. Det fattes eventuelt nytt vedtak som hjemmetjenesten får varsel om. Vedtaket genererer en ny oppgave i arbeidslisten til hjemmetjenesten.
Saksbehandler revurderer og fatter vedtak om trygghetsteknologi	Vurdering av Magdas situasjon gjøres i samråd med Magda, helsepersonell på ØHD og datteren. De tar utgangspunkt i hva som er viktig for Magda når de vurderer nye tiltak i hjemmet. De blir enige om at hun har behov for mer trygghetsteknologi i hjemmet som for eksempel fallsensorer og døralarm. Nytt vedtak fattes og tilgjengeliggjøres for Magda, hjemmetjenesten og responscenter.

### 10.1.3 Scenario 1c: Eldre med helse- og omsorgstjenester på sykehjem



<b>Bakgrunn</b>	<p><b>Magda (85 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Magdas helsetilstand forverrer seg ytterligere.</li> <li>• <b>Helse:</b> Forvirringen er økende og hun klarer ikke å ivareta sin egen hygiene. Naboen har også varslet at hun har sett Magda vandre ute om natten. Datter er bekymret og mener Magda trenger mer helsehjelp enn hun får i hjemmet, og i samråd med Magda søker de om opphold på sykehjem.</li> </ul>
<b>Involverte tjenester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester</li> <li>• Sykehjem</li> </ul>

Steg	Scenario
• Tannlege	
Innbygger søker om sykehjem	
1. Innbygger søker informasjon	Datter logger inn som pårørende på Innbyggerportalen og leter etter informasjon om hvilke tjenester de kan søke om. Magda og datteren blir enige om å søke om plass på sykehjem. De kan se hvor det er ledige plasser og kan velge hvilket sykehjem de søker. De bestemmer seg for å søke om plass på et av sykehjemmene.
2. Innbygger fyller ut og sender inn søknad	Magda og hennes datter finner frem et søknadsskjema i Innbyggerportalen og får prosessstøtte til å fylle ut den informasjonen som ikke allerede ligger lagret i felles kommunal journalløsning. Søknaden sendes automatisk når den signeres av Magda eller hennes datter.  Magda kan via Innbyggerportalen gi datteren fullmakt til å signere på vegne av henne.
3. Saksbehandler i kommunen mottar og behandler søknad om plass på institusjon	Ansvarlig saksbehandler mottar varsel om søknad fra Magda. Saksbehandler har tilgang på den nødvendige informasjonen for å vurdere om Magda har rett på sykehjems plass. Felles kommunal journalløsning støtter saksbehandler med prosess- og beslutningstøtte i forbindelse med rettighetsvurdering og prioritering. Dersom det kreves eksempelvis legeerklæring fra fastlege ved søknad vil det tilgjengeliggjøres informasjon om dette. Saksbehandler har samlet oversikt over kapasitet i kommunen og fatter vedtak om plass på sykehjem. Magda og datter får beskjed om at vedtak er fattet, og det gis varsel om at det ligger informasjon i Innbyggerportalen. Saksbehandler i kommunen informerer også Magda via telefon.
4. Innbygger og pårørende får informasjon om utfallet av saksbehandlingen	Informasjon om plass på sykehjem er tilgjengelig for både Magda og datteren via Innbyggerportalen med informasjon om tjenesten, rettigheter, samt diverse skjema og samtykkeskjema til signering, for eksempel samtykke til å innhente opplysninger om økonomi. Datteren takker ja til tilbudet og signerer på vegne av Magda, og det genereres et automatisk varsel til saksbehandler om at søker har svart på tilbudet.
5. Innbygger og kommune inngår avtale om innleggelse på sykehjem	Datter og sykehjem avtaler tidspunkt for innleggelse på sykehjemmet via dialogmeldinger.
Innbygger legges inn på sykehjem	
6. Innbygger legges inn på sykehjem	Etter at tidspunkt for innleggelse er avtalt genereres mottak av ny pasient som en oppgave ved sykehjemmet.  Ansvarlig sykepleier tar imot Magda og hennes datter og viser dem rundt på avdelingen. Ansvarlig har tilgang på helseinformasjon om Magda, men må likevel sikre at

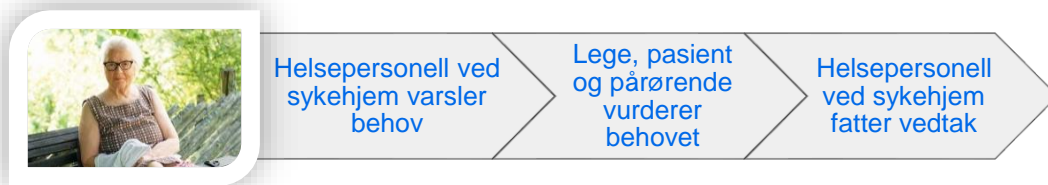


	<p>opplysningene er oppdaterte. Ansvarlig har prosessstøtte i felles kommunal journalløsning som bidrar til å sikre at manglende informasjonen blir lagt inn, og at samtykke og registreringer er ferdig utfylt og signert. Ansvarlig dokumenterer innleggelsen og det gis varsel til institusjonslege om ny pasient. Personalet som skal gi Magda helsehjelp har tilgang på den informasjonen de trenger i felles kommunal journalløsning. Informasjonen som tilgjengeliggjøres styres av problemstilling og hvilken rolle personalet har. Dette bidrar til at tiltaksplan/behandlingsplan/pleieplan utarbeides med utgangspunkt i Magdas situasjon.</p> <p>Felles kommunal journalløsning viser hvem som nå er ansvarlig for oppfølging av Magdas helsetilstand. Dersom fastlegen har behov for å gå inn på Magdas journal vil han se at hun er innlagt på sykehjem.</p>
7. Legen dokumenterer inntak på sykehjem.	<p>Legen følger gjeldende retningslinjer og rutiner for mottak av ny pasient i institusjon, som for eksempel legemiddelgjennomgang og gjennomføring av en klinisk undersøkelse. Han har tilgang på tidligere undersøkelser, blodprøver etc som fastlegen har dokumentert. Legen tar opp anamnese, undersøker Magda og rekvirerer blodprøver. Det går varsel til ansvarlig sykepleiers oppgaveliste om at det er rekvirert blodprøver.</p> <p>Blodtrykk og puls måles elektronisk, verdiene registreres i felles kommunal journalløsning og kan vises i en kurve.</p>
8. Helsepersonell oppretter tiltaksplan og dokumenterer	<p>Helsepersonell som behandler Magda har alle tilgang på all nødvendig informasjon i felles kommunal journalløsning. De har tilgang på behandlingsplaner og annen informasjon som er dokumentert i felles kommunal journalløsning.</p>
9. Helsepersonell på institusjon booker tannlegetime	<p>Magda spiser dårlig og klager over tannverk. Personalet dokumenterer tilstanden i felles kommunal journalløsning og sender varsel til tannlegen om at Magda har behov for tannlegetime. Personalet booker time i den offentlige tannlegens avtalebok.</p>
10. Tannlegen innhenter informasjon og dokumenterer	<p>Tannlegen har tilgang på nødvendig informasjon om Magda, som for eksempel legemiddelliste og diagnoser. Hun dokumenterer utredning og behandling i eget tannhelsesystem, og forskriver en antibiotikakur (e-resept). Informasjon om legemiddelbehandlingen blir tilgjengelig i felles kommunal journalløsning, sammen med en oppsummering av Magdas tannstatus og munnhelse.</p>
<b>Innbygger faller på sykehjemmet</b>	
11. Helsepersonell dokumenterer avvik	<p>Magda tilstand forverres, hun har lite innsikt i egen situasjon. Hukommelsen er redusert og hun er ikke orientert for tid, sted og egen situasjon. Hun er ustø og har økt falltendens. Personalet har beslutningsstøtte i felles kommunal journalløsning som foreslår tiltak for å forebygge fall iht. gjeldende retningslinjer/tiltaksplaner og dokumenterer i felles</p>



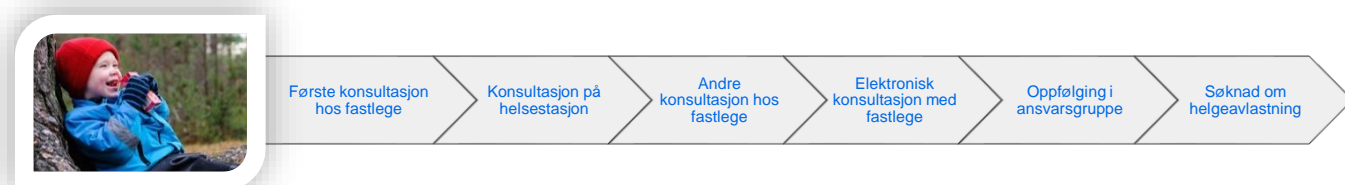
	<p>kommunal journalløsning hvordan Magda skal følges opp for å unngå fall. Magda ramler likevel på badet og får et kutt over øyet.</p> <p>Pasientansvarlig sykepleier har prosessstøtte i felles kommunal journalløsning som viser prosedyre for rapportering av avvik som her er dokumentasjon av fall. Felles kommunal journalløsning gir forslag til flere tiltak basert på registrert pasientinformasjon og gjeldende retningslinjer. Pasientansvarlig sykepleier velger tiltak og legger til noe informasjon manuelt og avviksskjemaet sendes automatisk til den som behandler avviket når avviket signeres. Avviksskjemaet inneholder ikke pasientens navn eller personnummer, men har ID-nummer slik at pasienten kan identifiseres ved behov.</p>
12. Saksansvarlig behandler avvik (nærmeste personalleder)	Saksansvarlig behandler avviket i felles kommunal journalløsning og får opp forslag til tiltak på systemnivå og legger til tilleggsinformasjon manuelt. Saken rutes automatisk til leder for sykehjemmet.
13. Saksansvarlig kontrollerer fremdrift av saken	Felles kommunal journalløsning har innebygget oversikt over hvilke saker saksansvarlig har og det sendes automatisk påminnelse (sikker melding på mail, telefon, håndholdt enhet el.) til saksansvarlig om at behandlingsfristen blir overskredet.
14. Saksansvarlig (Personalleder) følger opp tiltak.	Personalleder følger opp og iverksetter tiltak som er foreslått og lukker avviket i felles kommunal journalløsning. Det går automatisk melding til pasientansvarlig sykepleier som har registrert avviket og til leder for sykehjemmet om at saken er lukket.
15. Virksomhetsleder følger opp avvik	Saksansvarlig sørger for at avviket blir fulgt opp på avdelingsnivå samt at det tas opp i det lokale kvalitetsutvalget. Leder for sykehjemmet følger opp avvik etter interne rutiner og har tilgang på rapporter og statistikk som kan brukes til kvalitetsforbedringsarbeid i egen virksomhet. Informasjon om avviket inkluderes automatisk i regelmessig rapportering til nasjonale registre.

## 10.1.4 Scenario 1d: Eldre med tvungen somatisk helsehjelp (jf. Pasientrettighetsloven § 4A)



Bakgrunn	<p><b>Magda (89 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Magdas helsetilstand forverres ytterligere, hun har hatt gjentatte korttidsopphold og fast rullering. De siste seks månedene har hun hatt langtidsopphold på sykehjem.</li> <li>• <b>Helse:</b> Hun har svært fremtredende kognitiv svikt, økende falltendens og nedsatt orienteringsevne. Hun søkes overflyttet til skjermet enhet for personer med demenssykdom. Hun har redusert innsikt i egen sykdom og nekter å være på sykehjemmet. For å sikre at Magda får forsvarlig helsehjelp, blir det fattet vedtak om tilbakeholdelse på institusjon, jf. Lov om pasient- og brukerrettigheter § 4A.</li> </ul>
Involverte tjenester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester</li> <li>• Sykehjem</li> <li>• Fylkesmannen</li> </ul>
Steg	Scenario
Helsepersonell ved sykehjem varsler behov	
1. Helsepersonell oppretter tiltaksplan	<p>Personalet er bekymret over at Magda forsvinner ut av sykehjemmet til alle døgnets tider, og de mener hun ikke forstår sitt eget beste. Hun faller stadig, og klarer ikke å finne tilbake til sykehjemmet. Hun klarer ikke å orientere seg ute og forstår ikke hvordan hun skal oppføre seg i trafikken. Personalet oppretter tiltaksplan med fokus på tillitsskapende tiltak for å unngå at de må fatte vedtak om bruk av tvungen somatisk helsehjelp. Personalet opplever at de tillitsskapende tiltakene ikke hjelper i tilstrekkelig grad og de mener det må fattes et vedtak om tilbakeholdelse på institusjon. Vedtak om tvungen helsehjelp gjøres av de som er ansvarlig for helsehjelpen og er strengt regulert av lovverk. Vedtaket krever saksbehandling og enkeltvedtak med mulighet for å klage, og dette gjøres av personalet i felles kommunal journalløsning. Felles kommunal journalløsning inneholder kunnskapsstøtte vedr. relevant regelverk, samt prosess- og beslutningstøtte som veileder personalet i hvordan saksbehandlingen skal gjennomføres.</p>

Lege, innbygger og pårørende vurderer behovet	
2. Helsepersonell har samhandling med pårørende	Personalet har en samtale med datteren til Magda for å høre hva hun tenker om situasjonen. Datteren har også mulighet til å logge seg inn i Innbyggerportalen som pårørende og supplere med ytterligere informasjon.
3. Lege vurderer samtykkekompetanse	Institusjonslegen vurderer Magdas samtykkekompetanse etter gjeldende regelverk og har prosess- og beslutningstøtte i felles kommunal journalløsning som understøtter dette arbeidet. Legen informerer Magda og datter om resultatet av vurderingen. Han vurderer at Magda ikke har samtykkekompetanse med tanke på å vurdere eget behov for helsehjelp i denne situasjonen. Magda og datter har tilgang til vurderingen via Innbyggerportalen, men kan også få den utlevert på papir.
Helsepersonell ved sykehjem fatter vedtak	
4. Helsepersonell fatter vedtak om tvungen somatisk helsehjelp	Ansvarlig for helsehjelpen fatter vedtak om tvungen tilbakeholdelse på institusjon etter gjeldende regelverk (Pasientrettighetsloven § 4A). Helsehjelpen innebærer et alvorlig inngrep Magdas liv og ansvarlig for helsehjelpen søker samråd med annet kvalifisert helsepersonell. Informasjonen som trengs flettes inn og det utarbeides vedtak som viderefremmes til fylkesmannen. Når vedtaket er skrevet, går det automatisk varsel til Magda og hennes datter om at vedtak er fattet og de informeres om klagerett. Personalet informerer Magda om vedtaket. Øverste ansvarlige for helsehjelpen i kommunen/helseinstitusjonen varsles også om at det er fattet tvangsvedtak.
5. Fylkesmannen mottar vedtak om tvungen helsehjelp	Fylkesmannen mottar vedtak som elektronisk melding og kan opprette elektronisk informasjonsutveksling.



### 10.1.5 Scenario 2: Barn med forsinket utvikling

Bakgrunn	<p><b>Joakim (6 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Joakim ble født til termin etter normalt svangerskap. Fødselsforløpet var imidlertid langvarig, med tangforløsning. Han bor hos mor og far sammen med</li> </ul>
----------	--

	<p>en to år yngre søster, går i barnehage, har nettopp fylt 6 år og skal begynne på skolen til høsten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Helse:</b> På helsestasjonen ble det ved 1-års kontroll bemerket at han kanskje var litt sen motorisk, uten at dette ble vurdert som unormalt. Ved senere helsestasjonskontroller ble det funnet normal psykomotorisk utvikling. Bortsett fra et par episoder med ørebetennelse har han heller ikke hatt behov for oppfølging hos fastlege. I barnehagen har Joakim det siste halvåret vist tiltagende utagering. Han slår og sparker, og det er bemerket at han har litt dårlig språk. Han er også plaget av hyppige magesmerter og har av og til vansker med å holde på avføring.</li> </ul> <p>I foreldresamtale uttrykker barnehagen bekymring over Joakims utvikling. Foreldrene lover å oppsøke fastlegen for undersøkelse. De samtykker også i at barnehagen melder gutten opp til vurdering hos PP-tjenesten.</p> <p>Barnehagen opplever samarbeidet med foreldrene som vanskelig. De har gjentatte ganger observert blåmerker på guttens kropp, og det kommer opp mistanke om mishandling. På denne bakgrunn sendes en bekymringsmelding til barnevernet.</p>
Involverte tjenester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fastlege</li> <li>• Helsestasjon</li> <li>• Spesialisthelsetjeneste</li> <li>• PP-tjeneste</li> <li>• Barnevern</li> <li>• Barnehage</li> <li>• Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester</li> <li>• Medisinsk service – laboratorium</li> <li>• NAV</li> </ul>
Steg	Scenario
Første konsultasjon hos fastlege	
1. Foresatte bestiller time hos fastlege	<p>Mor logger seg inn på Innbyggerportalen som Joakims foresatt. Hun får tilgang til fastlegens timebok, og kan finne et tidspunkt som passer for henne. Før booking fyller hun ut et skjema med spørsmål omkring timeønsket, og på bakgrunn av hennes svar blir det åpnet for booking basert på estimert tidsbruk for aktuell konsultasjon. Dagen før avtalt time mottar hun en elektronisk påminnelse om timen.</p>

2. Innbygger og foresatte ankommer fastlegekontoret	Når Joakim og mor ankommer fastlegekontoret, registrerer hun deres ankomst på en skjerm på venterommet. Hun får da beskjed om at de må regne med ca. 30 minutters ventetid <sup>10</sup> .
3. Fastlege forbereder konsultasjonen	Før konsultasjonen gjør fastlegen en rask gjennomgang av Joakims journal. Hun ser at gutten hadde en vanskelig fødsel og at det på helsestasjonen ved en anledning ble bemerket litt sen motorisk utvikling.
4. Fastlege gjennomfører konsultasjonen	Fastlegen har en samtale med Joakim og mor før hun foretar en somatisk undersøkelse. Anamnestiske opplysninger dokumenteres fortløpende i felles kommunal journalløsning. Hun følger prosessstøtte iht. gjeldende retningslinjer for nevrologisk vurdering av barn som finnes i felles kommunal journalløsning og får bl.a. veiledning i kartlegging av Joakims psykomotoriske utvikling. Under somatisk undersøkelse anbefaler prosessstøtten at hørselen sjekkes. I felles kommunal journalløsning kan hun hente opp audiogrammet som ble tatt ved 5-årsundersøkelse på helsestasjonen, dette var normalt. Hun ser også at det ble funnet normalt syn ved rutinemessig synskontroll da Joachim var 4 år. Hun blir også anbefalt å gjennomføre en orienterende nevrologisk undersøkelse med blant annet sjekk av dype senereflekser og balanse. Til slutt ser hun etter asymmetri i Joakims holdning og bevegelser. Hun dokumenterer fortløpende mens hun undersøker. Opplysningene blir strukturerte og kan lett gjenbrukes ved senere oppfølging.
5. Fastlege bestiller blodprøver	Beslutningsstøtte for videre tiltak er også tilgjengelig. På bakgrunn av de registrerte opplysningene foreslår felles kommunal journalløsning hvilke blodprøver som bør tas. Fastlegen vurderer forslagene sammen med egen klinisk vurdering og rekvirerer relevante blodprøver
6. Helsesekretær tar blodprøver, analyserer og videresender prøvene	På laboratoriet får helsesekretæren prosessstøtte med tanke på hvilke prøveglass som skal benyttes i hvilken rekkefølge. Det skrives ut etiketter med strekkode for prøveglassene. Noen prøver analyseres lokalt på legekantoret. Disse resultatene overføres automatisk fra analyseapparat til felles kommunal journalløsning. Resterende prøver skal analyseres på eksternt laboratorium. Elektronisk laboratorierekvisisjon er fylt ut av fastlegen og sendes når prøvene er tatt. De strekkodemerkede glassene sendes med bud senere samme dag.
7. Fastlege utreder pasienten og rekvirerer blodprøver	Mor og fastlege er enige om at Joakims mageplager og generelle situasjon uansett må utredes videre, og det avtales at han skal henvises til barneavdeling. Fastlegen har tilgang på prosessstøtte for henvisningsprosessen. Ved å velge problemstilling fra en meny får hun en liste over opplysninger som skal være med i

<sup>10</sup> Dette forutsetter at Løsningen tilbyr løpende utregning av ventetid ut fra forløpsdata.

	henvisningen. Felles kommunal journalløsning fyller automatisk inn forslag til opplysninger som allerede er kjent, og etterspør eventuelle manglende opplysninger der de er obligatoriske for denne problemstillingen.
8. Fastlege vurderer eksterne blodprøvesvar og henviser til barneavdeling på sykehus	Neste dag får fastlegen varsel i felles kommunal journalløsning om at svar på eksternt analyserte prøver foreligger. Hun finner frem prøvesvarene på pasienten og ser at et av dem er avvikende. Fra laboratoriet anbefales et par supplerende analyser. Fastlegen etterrekvirerer disse prøvene elektronisk. Laboratoriet har tatt vare på prøvematerialet og det er ikke nødvendig med ny prøvetaking. Fastlegen varsles igjen når disse prøveresultatene foreligger og hun sender så den ferdige henvisningen.
9. Fastlege vurderer rapport fra PPT	Fastlegen mottar elektronisk rapport fra PP-tjenesten med gjennomførte psykometriske tester som vedlegg. Det konkluderes med betydelige lærevansker og funn som gir mistanke om at det kan foreligge en blandet utviklingsforstyrrelse, og det anbefales henvisning til barne- og ungdomspsykiatrisk avdeling (BUP) for videre utredning. Joakims foreldre mottar en rapport fra PP-tjenesten hvor de oppfordres til å bestille en oppfølgingstime hos fastlege.
10. Fastlegen mottar epikrise fra barneavdelingen	Sykehuset konkluderer med at det ikke er noe somatisk galt som kan forklare Joakims magesmerter. Det fremkommer at de anbefaler videre utredning av Joakim og at de har avtalt med foreldrene om at dette best gjøres av fastlegen som kjenner dem over tid.
11. Barneverntjenesten anmoder om journalopplysninger fra fastlege	Fastlegen mottar en anmodning fra barneverntjenesten om å utlevere journalopplysninger i henhold til Lov om barneverntjenester. Fastlegen venter med å tilgjengeliggjøre journalopplysningene for barnevernet til etter avtalt konsultasjon med Joakim og hans foresatte (se pkt.18).
<a href="#">Konsultasjon på helsestasjonen</a>	
12. Barneverntjenesten anmoder om journalopplysninger fra helsestasjon	Helsestasjonen mottar elektronisk anmodning fra barneverntjenesten om å utlevere journalopplysninger i henhold til Lov om barneverntjenester. Helsesykepleier sender elektronisk melding til Joakims foreldre om at hun ønsker at de kommer inn for en samtale før hun sender uttalelse til barnevernet.
13. Foresatte bestiller time på helsestasjonen	Joakims foreldre logger seg inn på Innbyggerportalen og bestiller time hos helsesykepleier. De får bekreftelse på time fra helsestasjon
14. Helsesykepleier tar imot og gjennomfører konsultasjon på helsestasjonen	Ved ankomst registreres ankomst elektronisk. Helsesykepleier har først en samtale med mor, far og Joakim. Etterpå snakker hun med foreldrene hver for seg mens Joakim leker på venterommet.

15. Helseysykepleier svarer barnevernet	Helseysykepleier skriver en vurdering av Joakims situasjon, og hun kan enkelt gjøre et uttrekk av relevant journalinformasjon. Vurdering og journaluttrekk sendes som en elektronisk melding til barnevernet.
<b>Andre konsultasjon hos fastlege</b>	
16. Fastlege flytter time	Fastlegen har behov for å flytte timen. Mor og far mottar en elektronisk forespørsel om den planlagte timen kan utsettes to dager. Mor bekrefter at dette er i orden for henne.
17. Foresatt og innbygger ankommer legekantoret og gjennomfører konsultasjonen med fastlegen	Mor og Joakim ankommer til den utsatte timen. Fastlegen begynner med å fortelle at hun har mottatt en henvendelse fra barnevernet. Mor sier at gutten ikke utsettes for mishandling, men bekrefter at han til tider kan være svært krevende og at han skaper mye uro i hjemmet. Hun sier han er fysisk svært aktiv og litt klossete, faller derfor ofte og får lett blåmerker.  Deretter gjennomgås epikrisen fra barneavdelingen og rapporten fra PP-tjenesten. Mor sier hun og far har diskutert saken hjemme og begge ønsker at Joakim henvises til BUP.
18. Fastlege henviser pasienten til BUP	Fastlegen har tilgang til prosessstøtte for henvisning til BUP. Felles kommunal journalløsning gir en oversikt over hvilke opplysninger som er nødvendige, hvilke undersøkelser som må gjøres og hvilke prøver som må tas før henvisning. Relevant journalinformasjon hentes ut automatisk, fastlegen tilføyer opplysninger og rapport fra PP-tjenesten legges ved. Henvisningen sendes elektronisk til BUP.
19. Fastlege skriver uttalelse og sender den til barneverntjenesten	Fastlegen finner frem henvendelsen fra barneverntjenesten. Hun henter ut relevant journalinformasjon og svarer på spørsmålene i henvendelsen. Svaret sendes som en elektronisk melding til barneverntjenesten.
<b>Elektronisk konsultasjon med fastlege</b>	
20. Foresatte avtaler elektronisk konsultasjon med fastlege	I mellomtiden får Joakim og foreldrene time ved BUP I etterkant ønsker de å drøfte vurdering fra BUP med fastlegen og de bestiller en videokonsultasjon som oppfølging av en kjent tilstand.
21. Foresatte og fastlege gjennomfører elektronisk konsultasjon	Når det nærmer seg tidspunktet for den elektroniske konsultasjonen, logger Joakims mor og far seg på felles kommunal journalløsning fra familiens PC og åpner avtalen. Felles kommunal journalløsning viser et videobilde og en chattemulighet. De må styre litt for å få webkameraet til å virke, men får det til. Snart ser de fastlegen i videobildet.  BUP og barneavdelingen har orientert foreldrene om resultatet av sine utredninger. Det er konkludert med at Joakim har en betydelig hjernedysfunksjon med lærevansker og atferdsvansker, muligens som følge av fødselsskade. Det ble ikke funnet organisk årsak til hans magesmerter. Foreldrene diskuterer



	<p>videre tiltak med fastlegen, og de samtykker i at det opprettes en ansvarsgruppe rundt Joakim.</p> <p>Foreldrene forteller også at barnevernet er ferdig med sin vurdering. Det ble ikke funnet holdepunkt for mishandling eller omsorgssvikt og saken er avsluttet.</p>
<b>Oppfølging i ansvarsgruppe</b>	
22. Fastlege og helsesykepleier har elektronisk dialog	Fastlegen oppretter en elektronisk dialog med helsesykepleier og spør om hun kan være koordinator for en ansvarsgruppe for Joakim. Hun tar på seg denne oppgaven, og i fellesskap blir de enige om at gruppen foruten dem bør bestå av psykolog fra PP-tjenesten, representanter fra barnehage og skole samt mor eller far.
23. Helsesykepleier etablerer ansvarsgruppe og kaller inn til første møte	Helsesykepleier registrerer ansvarsgruppe for Joakim i felles kommunal journalløsning. Kontaktinformasjon for deltakerne hentes fra felles adresseregister. Helsesykepleier har tilgang til booking i fastlegens timebok. Hun tar utgangspunkt i denne og setter opp tre alternative tidspunkt som passer henne og fastlegen. De utenfor Løsning kan svare hvilke alternativer som passer. På bakgrunn av tilbakemeldingene sender hun ut elektronisk innkalling til alle andre som skal delta i gruppen, og mottar svar fra alle om at foreslått tidspunkt passer.
24. Helsesykepleier holder møte i gruppen	<p>Ansvarsgruppen møtes fysisk på helsestasjonen. To av deltakerne er med på videokonferanse. Helsesykepleier leder møtet og tar ansvar for å skrive referat. Hun bruker referatmal og skriver et midlertidig referat i felles kommunal journalløsning. Ansvarsgruppen ser behov for koordinering av hjelpetiltak og tilrettelegging for skolestart. Det opprettes en individuell plan i felles kommunal journalløsning, og etter samtykke fra foreldrene får gruppens medlemmer tilgang til planen.</p> <p>Mor gir igjen uttrykk for at hun er sliten og at Joakims atferd tidvis gjør det vanskelig å fungere som familie. Hun er redd for at dette skal gå ut over deres yngre datter. Helsesykepleier anbefaler mor å søke om helgeavlastning. Det legges opp en plan for faste møter det neste året.</p>
<b>Søknad om helgeavlastning</b>	
25. Foresatte søker avlastning	Mor logger seg på Innbyggerportalen og finner informasjon om hva som finnes av avlastningstilbud i kommunen med lenke til elektronisk søknadsskjema. Hun fyller ut skjemaet og gir samtykke til at saksbehandler kan innhente relevant informasjon fra andre aktører.
26. Saksbehandler vurderer søknad og tilgjengeliggjør vedtaket	Saksbehandler ved kommunens tildelingskontor vurderer søknaden og innhenter nødvendig tilleggsinformasjon fra BUP. Joakims foreldre kan til enhver tid logge seg på Innbyggerportalen for å følge saksbehandlingen.



	Søknaden om avlastning hver tredje helg innvilges, og det genereres varsel til foreldre, og svaret tilgjengeliggjøres for helsestasjon og fastlege.
<b>Søknad om flere omsorgsdager</b>	
27. Foresatte søker NAV om flere omsorgsdager	Mor logger seg på Innbyggerportalen og finner informasjon om hva hun må gjøre for å søke om flere omsorgsdager. Hun henvises til NAV og finner elektronisk skjema som støtter utfyllelse av søknad. Hun fyller ut skjemaet og gir samtykke til at saksbehandler ved NAV kan innhente relevant informasjon fra andre aktører, eks inntektsopplysninger fra arbeidsgiver.
28. Fastlegen fyller ut og signerer legeerklæring	Mor ber Joakims fastlege om å utforme en legeerklæring for NAV-søknaden. Fastlegen fyller ut og signerer legeerklæringen i felles kommunal journalløsning, og gjør den tilgjengelig for Joakims foresatte. Mor legger legeerklæringen ved søknaden om flere omsorgsdager.
29. Foresatt varsles om vedtak fra NAV	Søknaden om flere omsorgsdager innvilges, og det genereres varsel til foreldre om at søknaden er ferdigbehandlet. NAV gjør også vedtaket tilgjengelig i felles kommunal journalløsning*.

\* Dette er ønsket. NAV formidler ikke vedtak til fastlegen i dag.

### 10.1.6 Scenario 3: Innbygger med psykisk lidelse og rusavhengighet



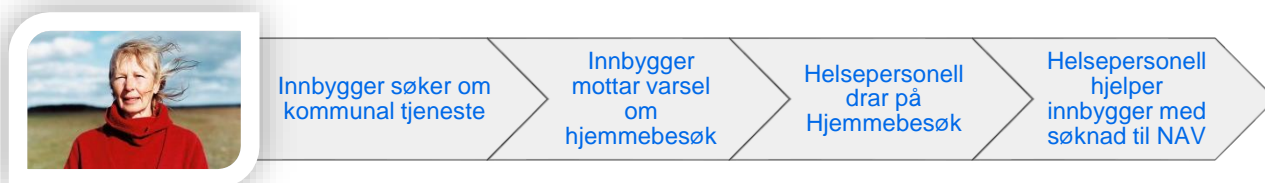
<b>Bakgrunn</b>	<p><b>Petter (23 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Petter vokste opp med mor og en eldre bror. Han hadde lite kontakt med biologisk far. Etter hvert fikk han stort skolefravær, det siste året på ungdomsskolen droppet han mer eller mindre ut av undervisningen og fullførte aldri grunnskolen. Han har minimal arbeidserfaring og slutter etter kort tid når han får en jobb. For tiden er han uten fast bopel.</li> <li>• <b>Helse:</b> Somatisk har han stort sett vært frisk. På barneskolen fikk han påvist ADHD. En kortere periode ble han behandlet med Ritalin uten særlig effekt. Mor ønsket den gang ikke videre utprøving av medikamentell behandling. Fra tidlig i tenårene rusmisbruk; først alkohol, etter hvert hasj og amfetamin. Nylig har han</li> </ul>
-----------------	--

	sonet en dom for kjøring i beruset tilstand og narkotikaomsetning.
Involverte tjenester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legevakt</li> <li>• Fastlege</li> <li>• Spesialisthelsetjeneste</li> <li>• NAV</li> <li>• Fengselshelsetjeneste</li> <li>• Rus- og psykiaritjeneste inkl. LAR</li> <li>• Psykologtjeneste</li> <li>• Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester</li> </ul>
Steg	Scenario
Innbygger tar kontakt med helsetjenesten	
1. Innbygger ankommer som ØH til Legevakt	Petter har vært innblandet i en bilulykke etter et biltyveri og bringes av politiet til legevakten for sjekk og blodprøvetaking på mistanke om ruspåvirkning. Under samtale med legevaktslege sier Petter at han er lei og ønsker å bli rusfri. Han sier seg motivert for konsultasjon hos sin fastlege.
2. Legevaktslege booker time hos fastlege	Legevaktslegen henter opp fastlegens timebok og finner en time til Petter neste dag.
3. Innbygger har konsultasjon hos fastlege	Fastlegen har gjennom felles kommunal journalløsning tilgang til Petters historikk og ser fengselslegens notater. Historikken viser også at det fra fengselet ble sendt en henvisning til avdeling for rusmedisin ved sykehuset etter Petters ønske. Petter forteller at han har fått flere innkallinger til en timeavtale uten å møte, men at han vil møte dersom han får en ny sjanse. Fastlegen sender elektronisk henvisning til sykehuset.
4. Avdeling for rusmedisin følger opp innbygger poliklinisk	Petter går til poliklinisk behandling på avdeling for rusmedisin, men dropper ut etter tre måneder. Avdelingen hadde imidlertid fått etablert kontakt mellom Petter og kommunens ROP-team (Rus Og Psykiatri) som følger opp videre.
Offentlige tjenester setter opp tiltak	
5. NAV kaller inn til møte med innbygger, ROP-team og fastlege	Petter har tidligere fått innvilget arbeidsavklaringspenger, men har for tiden ikke noe tiltak. Sykepleier i ROP-teamet tar kontakt med NAV for å forsøke å få Petter i arbeid. NAV sender elektronisk melding til Petter, sykepleier og fastlege om et møte. I møtet blir de enige om at Petter skal forsøke seg i arbeid med bistand hos en båtforhandler.
6. Ruskoordinator og fastlege henviser innbygger til LAR	<p>Det går ikke så bra med Petter og etter hvert utvikler han et økende heroinmisbruk. I løpet av det siste året har han hatt flere akuttinnleggelser på sykehus på grunn av overdose.</p> <p>I samtaler med ROP-teamet uttrykker Petter ønske om å starte med LAR-behandling. Det sendes et varsel om dette til fastlege. Ruskonsulenten i ROP-teamet hjelper Petter med å sette opp</p>

	en ny time hos fastlegen. Fastlegen avholder konsultasjon med ham og supplerer informasjonen fra ROP-teamet og Petter, med oppdaterte medisinske opplysninger. Fastlegen har prosessstøtte i felles kommunal journalløsning som sikrer at alle nødvendige undersøkelser og prøver er tatt før henvisning til oppfølging i spesialisthelsetjenesten sendes.
7. Innbyggeren søker kommunen om bolig for rusavhengige	Det er viktig å få stabilisert Petters livssituasjon dersom han skal starte med LAR. Han er uten fast bolig, og har over tid vist at han har manglende boevne. Det anbefales derfor at han søker om leilighet i kommunens døgnbemannede bostedstiltak for rusavhengige. Han får hjelp til å logge seg inn i Innbyggerportalen og fylle ut søknad om leilighet. Søknaden behandles ved kommunens tildelingskontor. I samråd med ruskoordinator vedtas det at Petter skal tildeles leilighet.
<b>Innbygger får LAR-behandling</b>	
8. Oppfølging av LAR-behandling	Petter blir akseptert for LAR-behandling ved avdeling for rusmedisin. Da han vurderes som for ustabil til å samarbeide forsvarlig i en poliklinisk situasjon, blir behandlingen startet opp i institusjon. Han er derfor stabilisert når han flytter inn i sin nye leilighet. Forskrivings- og oppfølgingsansvar for LAR-behandling overføres til fastlegen. Utdeling av dagsdoser og urinprøvetaking skjer under overvåkning ved egen LAR-enhet tilknyttet Petters botilbud. Sykepleier på LAR-enheten skriver ut etiketter med strekkode og sender elektroniske rekvisisjoner til laboratoriet for rutinemessige urinprøver som skal tas. Når prøvesvarene foreligger, vises dette i fastlegens oppgaveliste slik at han kan følge opp.
9. Administrering av LAR-medisin med lukket legemiddelsøyfe	Fastlegen sender elektronisk resept på Suboxone. Hver enkelt brukerdose merkes på apoteket med strekkode, og skannes ved utlevering til bruker fra LAR-enheten. Tidspunkt for inntak og dose overføres til felles kommunal journalløsning.
<b>Innbygger gjennomfører kognitiv trening</b>	
10. Fastlege henviser innbygger til psykolog	Fastlegen opplever Petter som psykisk ustabil. I samtale blir de enige om at han har behov for oppfølging av psykolog. Fastlegen går inn i felles kommunal journalløsning og bestiller en time til Petter hos kommunepsykolog.
11. Psykolog gjennomfører konsultasjon	Petter møter til samtale hos psykolog. Han forteller at han ofte føler seg engstelig og urolig. Psykologen har god erfaring med kognitiv trening for ADHD-pasienter gjennom e-terapi og foreslår dette for Petter. Han synes opplegget høres greit ut, og de blir enige om å forsøke dette. Psykologen registrerer at Petter skal ha tilgang til relevant e-terapi.
12. Innbygger følger behandling via E-terapi	Petter logger seg inn på Innbyggerportalen og får gjennom felles kommunal journalløsning tekster, spørreskjemaer og øvelser som er tilgjengeliggjort for ham. Han følger opplegget i Innbyggerportalen hver dag og kommuniserer elektronisk med

	psykologen hver uke. Psykologen kan se hvilke deler av e-terapien Petter til enhver tid har gjennomført.
--	--

### 10.1.7 Scenario 4: Innbygger med behov for hjelpemidler



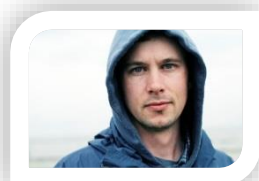
<b>Bakgrunn</b>	<p><b>Hanne (58 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Hanne er enke og har ett barn som bor i utlandet. Hun jobber som lektor på en videregående skole, og arbeidet er en viktig trivselsfaktor. Hun bor i toetasjes rekkehus, med inngang i første etasje.</li> <li>• <b>Helse:</b> Hanne har leddgikt og gjennomgikk hjerteinfarkt for et halvt år siden. Diabetes type 2 ble konstatert på sykehuset da hun var innlagt med hjerteinfarkt. Hun er lite aktiv på fritiden pga. mye smerter, overvekt og bosituasjon. Hun kjører bil, men har redusert bevegelighet i venstre fot, og hun burde derfor hatt bil med automatgir. I dårlige perioder bruker hun krykker når hun går. Fastlegen har anbefalt Hanne å ta kontakt med kommunen for å søke om hjelpemidler og tilrettelegging av hjemmet.</li> </ul>
<b>Involverte tjenester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester</li> <li>• Hjemmetjeneste (fysio-/ergoterapi)</li> <li>• NAV</li> </ul>
<b>Steg</b>	<b>Scenario</b>
1. Innbygger søker om kommunal tjeneste	Hanne går inn på kommunens hjemmeside og finner informasjon om hvordan hun skal søke om tilrettelegging i hjemmet. Hun logger seg inn i Innbyggerportalen og får hjelp til å velge riktig søknadsskjema. Hun registrerer manglende informasjon i søknaden og samtykker til at saksbehandler kan innhente nødvendige helseopplysninger. Saksbehandler sjekker at hun har de nødvendige opplysningene for å kunne fatte vedtak. Saksbehandler varsler ergoterapeut om behov for hjemmebesøk da ansvar for hjelpemiddelformidling i kommunen ligger hos ergoterapitjenesten. Ergoterapeuten planlegger hjemmebesøk til Hanne.

<p>2. Innbygger mottar varsel om hjemmebesøk</p>	<p>Hanne mottar varsel om hjemmebesøk, og bekrefter tidspunktet i felles kommunal journalløsning. Hun kan logge seg inn på Innbyggerportalen for å sjekke ut hvem som kommer. Er det noe hun må forberede seg på vil hun bli varslet om dette.</p>
<p>3. Helsepersonell drar på Hjemmebesøk</p>	<p>Ergoterapeut kommer på hjemmebesøk. Hun bruker en håndholdt enhet for å se hvilke avtaler hun har denne dagen. Hun finner veien til Hannes hjem ved hjelp av enhetens kartfunksjon/ GPS. Hanne har samtykket til at ergoterapeut kan innhente helseinformasjon, og ergoterapeuten slår opp i felles kommunal journalløsning for å innhente de opplysninger som trengs. Ergoterapeuten har et tilpasset oversiktsbilde på sin enhet.</p> <p>Ergoterapeuten snakker med Hanne om hvilke hjelpemidler hun mener at hun trenger. Ergoterapeuten har prosessstøtte i felles kommunal journalløsning som sikrer at hun kartlegger det som er nødvendig. Felles kommunal journalløsning gir henne også oversikt over kriterier for tildeling av hjelpemidler og hvordan saksgangen normalt er for behandling av slike søknader. Når de sammen vurderer hvilke hjelpemiddel som er best egnet kan de se tilpasset film/ video som viser hjelpemiddelet i praktisk bruk<sup>11</sup>.</p> <p>Beslutningsstøtte i felles kommunal journalløsning anbefaler tiltak basert på registrert informasjon om bl.a. diagnoser, funksjonsnivå og informasjon fra Hanne om egne definerte behov. De blir enige om at Hanne trenger tilrettelegging av hjemmet i form av terskeleliminator flere steder og rampe ved inngangen. Hanne oppfyller kriteriene for å få tildelt hjelpemidler fra hjelpemiddelsentralen. Ergoterapeuten dokumenterer fortløpende i felles kommunal journalløsning via den håndholdte enheten.</p>
<p>4. Helsepersonell hjelper innbygger med søknad til NAV</p>	<p>Ergoterapeuten ber Hanne om å logge seg inn i Innbyggerportalen. Her blir de rutet videre til NAV der de henter opp søknadskjema til hjelpemiddelsentralen. Søknaden er delvis utfylt med navn, fødselsdato, adresse og diagnose<sup>12</sup>, samt ergoterapeutens dokumentasjon av Hannes behov. Hanne legger til informasjon som mangler og signerer søknaden i Innbyggerportalen og den sendes som en elektronisk melding til hjelpemiddelsentralen (NAV). Søknaden ligger tilgjengelig i felles kommunal journalløsning for helsepersonell med tjenstlig behov og via Innbyggerportalen for Hanne.</p>

<sup>11</sup> Dette er nyttig funksjonalitet for ergoterapeut, men innholdet kan være lagret på ulike steder.

<sup>12</sup> Krever endring i NAV sine systemer for å motta strukturert informasjon fra Løsningen.

	Hanne har innsyn i prosessen rundt behandling av søknaden. Eks. hvem er saksbehandler, om den er vurdert, generell oversikt, når vedtak foreligger, når hjelpemiddelet blir levert <sup>13</sup> .
--	--



### 10.1.8 Scenario 5: Innbygger med psykiske helseproblemer

<b>Bakgrunn</b>	<b>Finn (18 år)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Finn bor hos sine foreldre og går andre året på yrkesfaglig studieretning.</li> <li>• <b>Helse:</b> Han sliter med sin psykiske helse. Han har nylig begynt å vise aggressiv atferd og isolerer seg fra andre.</li> </ul>
<b>Involverte tjenester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helsestasjon</li> <li>• Fastlege</li> <li>• Helfo</li> <li>• Spesialisthelsetjeneste - psykiatri</li> <li>• Psykiatritjeneste</li> <li>• AMK</li> <li>• Ambulansetjeneste</li> </ul>
<b>Steg</b>	<b>Scenario</b>
<b>Innbygger kontakter helse- og omsorgstjenesten</b>	
1. Innbygger finner informasjon om tilbud ved helsestasjon	Finn innser at han har psykiske problemer og bruker informasjon i Innbyggerportalen for å undersøke hvilke muligheter som finnes for å få hjelp. Grensesnittet er brukervennlig og informasjonen er lett å finne. Basert på beslutningsstøtte i felles kommunal journalløsning får han informasjon om aktuelle tilbud som passer, eks. lavterskeltilbud som helsestasjon for ungdom, helsestasjon eller fastlege. Han bestemmer seg for å ta kontakt med helsestasjonen gjennom elektronisk dialog.
2. Innbygger henvender seg til helsepersonell i samhandlingsrom	Finn har mulighet til å ta kontakt med lavterskeltilbud direkte uten forhåndsavtale. Ved hjelp av et digitalt samhandlingsrom kan helsepersonell lett notere spørsmål som er kommet opp og veiledning som er gitt. De kan videre tilgjengeliggjøre informasjon om videre avtaler, gi beskjed om oppgaver som

<sup>13</sup> Med forbehold om at NAV tilgjengeliggjør statusinformasjon i sine systemer

	skal løses, hva slags kontakt de har behov for og hvordan de kan komme i kontakt med andre aktuelle samarbeidspartnere.
3. Innbygger gir egenvurdering til helsestasjonen	<p>I elektronisk dialog med helsestasjonen blir han bedt om å fylle ut et egenvurderingsskjema. Finn har tilgang til et triage system i felles kommunal journalløsning og velger å fylle ut skjema selv i stedet for å oppsøke et lavterskeltilbud og snakke med psykolog/ andre som er et alternativ. Finn fyller ut skjemaet. Han synes det er lettere å uttrykke sine problemer gjennom å svare på spørsmål på et skjema enn gjennom en personlig samtale.</p> <p>Når han har fullført egevalueringsskjemaet, samtykker han til å lagre skjemaet i Innbyggerportalen der han senere kan få tilgang til det og oppdatere vurderingen. Ved endringer og oppdateringer vil det vises i historikk. Basert på endringer vil en kunne se trender og utviklingen av de registrerte problemene.</p>
4. Innbygger oppgir informasjon om pårørende, bosted m.m.	Finn ser på informasjonen som er registrert i Innbyggerportalen og oppdaterer informasjonen om sine pårørende. Han gir samtykke til at helse- og omsorgstjenesten kan kontakte hans mor om nødvendig vedrørende hans helsetilstand. Basert på denne informasjonen blir mor varslet om at Finn har samtykket til at hun kan kontaktes. Dette samtykke vil være tidsbegrenset og spesifisert. Han blir bedt om å bekrefte at hans registrerte kontaktinformasjon er riktig.
5. Innbygger benytter funksjoner for personvern	<p>Hans egenvurdering vil være tilgjengelig for helsepersonell som trenger denne informasjonen for å vurdere eller behandle Finn. Finns nabo er psykolog, og Finn er redd for at han skal kunne lese vurderingen. Finn velger derfor å sperre sin nabos tilgang til denne informasjonen. Ved hjelp av støtte i felles kommunal journalløsning finner han fremgangsmåte for å utføre dette. Det følger også med informasjon som viser om dette er et tidsbegrenset tiltak og hvordan han varsles om endringer.</p> <p>Finn føler at informasjonen han har gitt er ganske sensitiv. Han kan velge mellom å bli varslet når noen leser denne informasjonen og å få en oppdatering om hvem som har lest i hans journal, for eksempel en gang i uken. Han velger å motta en melding når noen åpner hans journal og leser den sensitive informasjonen.</p> <p>I de tilfeller der journal er sperret må det vurderes om det er forsvarlig å gi helsehjelp uten tilgang til disse opplysningene.</p>
6. Innbygger booker time hos fastlege	Basert på egenvurderingen anbefales Finn å avtale en time hos sin fastlege. Finn får en oversikt over tilgjengelige timer hos sin fastlege, og kan bestille en time som passer for ham. Timebestillingen inneholder informasjon om årsaken til timeavtalen.
7. Fastlege sender påminnelse om timen til	Finn mottar en påminnelse dagen før timeavtale hos fastlege.



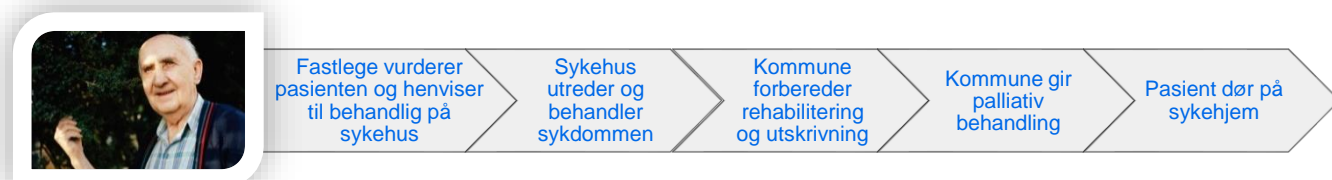
innbygger og varsler om forsinkelse	Den dagen han har time er fastlegen 45 minutter forsinket. Felles kommunal journalløsning har mulighet til å generere og sende et varsel for å informere Finn om dette når fastlegen/helsesekretær ser at forsinkelsen vil vedvare. Finns fastlege har aktivert denne muligheten og Finn får beskjed.
<b>Fastlege vurderer helsetilstand</b>	
8. Fastlege forbereder konsultasjon	Fastlegens timeliste viser informasjon om årsaken til Finns besøk. Fastlegen kan få tilgang til Finns egenvurdering før han tar inn pasienten til konsultasjonen.
9. Innbyggeren ankommer fastlegekontor	Når Finn ankommer fastlegens kontor, registrerer han elektronisk sin ankomst. Han mottar informasjon om antatt ventetid.
10. Fastlege utfører konsultasjon	<p>Fastlegen undersøker Finn. Han har tilgang til klinisk prosess- og beslutningsstøtte i felles kommunal journalløsning under konsultasjonen og får forslag til spørsmål som er relevante for nærmere avklaring av tilstanden. Felles kommunal journalløsning anbefaler også å kartlegge grad av depresjon gjennom validerte tester for depresjon, eks. en MADRS-test. Svarene på testspørsmålene lagres i felles kommunal journalløsning og score kalkuleres automatisk. Dersom tilsvarende test tas på et senere tidspunkt finnes det sammenligningsgrunnlag.</p> <p>Fastlegen ønsker å rådføre seg med vakthavende psykiater under konsultasjonen med Finn. Finns egenevaluering sendes som elektronisk melding og fastlegen gjennomfører en samtale med vakthavende. Psykiateren ser på Finns egenvurdering og sammen med fastlege vurderer de det slik at Finn ikke er psykotisk, men at han trenger behandling for sin depresjon.</p> <p>Fastlegen registrerer vurderingen i Finns journal og bestiller blodprøver elektronisk. Felles kommunal journalløsnings beslutningsstøtte foreslår et utvalg relevante prøver, og fastlegen supplerer listen med noen flere prøver.</p>
11. Fastlege og innbygger velger behandling	Finn får informasjon om hvilke behandlingstilbud som kan være aktuelle for ham. Felles kommunal journalløsning gir beslutningsstøtte i valg av behandling (samvalg). Fastlegen og Finn bestemmer i fellesskap hvilket behandlingsalternativ som er mest egnet. De er enige om at Finn har behov for en psykiatrisk vurdering i spesialisthelsetjenesten.
12. Fastlege henviser til psykiatrisk avdeling	Når behandlingsalternativ er valgt, genereres elektronisk henvisning til sykehuset med relevant informasjon fra Finns journal og med mulighet for å supplere med tilleggsinformasjon fastlegen anser som relevant og/eller anbefalinger fra prosessstøtten ønsket for denne type problemstilling. Fastlegen ferdigstiller henvisningen og sender den til sykehuset.



13. Fastlegekontoret foretar økonomisk oppgjør	Takster for konsultasjonen genereres ut fra innholdet i legenotatet og laboratorieundersøkelsene og regningen sendes til HELFO som en del av samleregningen som sendes minst hver 14. dag. Egenandelen overføres fra felles kommunal journalløsning til en betalingsautomat på venterommet. Etter konsultasjonen taster Finn sin fødselsdato på betalingsautomaten og får opp beløpet han skal betale. Han kan velge om han vil betale kontant, med kort eller med mobiltelefonen. Det opplyses også om at han vil få tilsendt en faktura dersom han ikke betaler.
14. Innbygger søker informasjon etter konsultasjonen	Informasjonen Finn har mottatt under konsultasjonen blir lagret i felles kommunal journalløsning, slik at han ved behov kan lese den i Innbyggerportalen på et senere tidspunkt.
15. Psykiatrisk poliklinikk tildeler og sender timeavtale til innbygger	<i>Når henvisningen er vurdert og det er konkludert med at Finn har rett til behandling, mottar Finn en timeavtale.</i>
<b>Innbygger motsetter seg behandling</b>	
17. Innbygger uteblir fra timeavtale	Finn blir verre. Han mottar en påminnelse om timeavtalen på sykehuset, men ignorerer den. Spesialist informerer henviser om dette. Han isolerer seg og vil ikke snakke med sine foreldre. Han får ny innkalling men ignorerer også denne. Nytt varsel om ubenyttet time går til fastlegen.
18. Fastlegen kontakter Finns mor basert på registrert samtykke	Fastlegen forsøker også å kontakte Finn, men lykkes ikke med å få kontakt med ham. Fastlegen varsler da Finns mor om at Finn ikke har møtt til timer i spesialisthelsetjenesten og at man ikke får kontakt med ham. Finns foreldre visste ikke om Finns timeavtale på sykehuset. Han er 18 år og de kan derfor ikke få tilgang til hans journal uten hans samtykke. Likevel har de hatt mistanke om at Finn er blitt verre og er bekymret over utviklingen hans. Fordi Finn tidligere har samtykket til at mor kan kontaktes er dette mulig.
19. Pårørende finner generell informasjon om tilstanden	Finns foreldre føler behov for å skaffe generell informasjon om psykiske symptomer og tilstander og finner det i Innbyggerportalen. Der finner de også informasjon om rettigheter og tilgjengelige behandlingsalternativ.
20. Fastlege og ambulerende team gjør hjemmebesøk	Siden Finn gjentatte ganger har blitt forsøkt kontaktet gjennom avtaler og telefoner avtaler fastlegen og ambulerende psykiatrisk team at man skal avholde et hjemmebesøk. Disse forsøkene på å oppnå kontakt er loggført i sykehusets journal og kan sees i felles kommunal journalløsnings samhandlingsdel. Finns mor informeres og det gjøres en avtale. Fastlegen og ambulerende psykiatrisk team oppsøker Finn hjemme. Finn slipper dem inn, men mener han er frisk og nekter å akseptere noen form for behandling. Han vil ikke innlegges. Det

	fremkommer paranoide vrangforestillinger og han gir også uttrykk for suicidale tanker.
21. Fastlege henviser til tvungent psykisk helsevern	Fastlegen undersøker Finn og mener det er grunnlag for henvisning til tvungent psykisk helsevern.. Felles kommunal journalløsnings prosessstøtte hjelper fastlegen i å gjennomføre vurdering av samtykkekompetanse og utforme en begjæring om tvungent psykisk helsevern i henhold til psykisk helsevernloven. Begjæringen genereres på grunnlag av registrerte opplysninger.
22. Fastlege forbereder innleggelse og anmoder AMK om ambulansetransport til psykiatrisk akuttmottak	Basert på Finns bostedsadresse gir felles kommunal journalløsning fastlegen støtte i å finne ut hvilket sykehus Finn skal legges inn. Innleggelsen avklares med vakthavende psykiater. Psykiatriambulanse bestilles fra AMK, bestillingen overføres til Ambulansesystemet og kvittering på bestilling med estimert ankomsttidspunkt mottas i felles kommunal journalløsning. Ambulansen ankommer, og Finn transporteres til sykehuset.
Innbygger får behandling i spesialisthelsetjenesten	
	Funksjonalitet for spesialisthelsetjenesten beskrives ikke da dette ikke er en del av felles kommunal journalløsning.

### 10.1.9 Scenario 6: Innbygger med kreft



Bakgrunn	<p><b>Per (73 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Han bor alene og administrerer sine medisiner selv.</li> <li>• <b>Helse:</b> Per kontakter sin fastlege etter at han har oppdaget svart avføring. Han føler seg ikke bra, har gått ned i vekt, har magesmerter og føler seg oppblåst.</li> </ul> <p>* Scenario er beskrevet med fokus på å kunne være en aktiv medvirkende pasient.</p>
Involverte tjenester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fastlege</li> <li>• Spesialisthelsetjeneste</li> <li>• Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester</li> <li>• Rehabiliteringstjeneste</li> <li>• Hjemmetjeneste</li> <li>• Responssenter</li> <li>• Sykehjem</li> <li>• Helseregister, IPLOS</li> <li>• Medisinsk service – laboratorium</li> </ul>

Steg	Scenario
<b>Fastlege vurderer pasienten og setter diagnose</b>	
1. Innbygger logger seg inn på Innbyggerportalen, og får råd om snarlig legetime	Per søker via internett på symptomene han har og kommer inn på Innbyggerportalen. Per registrerer sine symptomer og får opp en sjekklister han må fylle ut. Ut fra denne sjekklisten anbefaler felles kommunal journalløsning en snarlig legetime, og Per kan velge en tid som passer han.
2. Innbygger møter til timen	Per møter opp på legekantoret og melder sin ankomst.
3. Fastlegen forbereder seg og undersøker innbygger	Felles kommunal journalløsning gir fastlegen en oppsummering av tidligere sykdomshistorikk og tilgang til Pers besvarte sjekklister med symptomer. Legen stiller Per supplerende spørsmål og utfører en somatisk undersøkelse. Felles kommunal journalløsning gir legen beslutningsstøtte og presenterer anbefaling som legen formidler til Per. Fastlegen bestiller blodprøver. Felles kommunal journalløsning presenterer anbefalinger for prøvetaking basert på Pers sykehistorie, symptomer og funn. Felles kommunal journalløsning gir fastlegen oversikt over når laboratorieprøvene vil være tilgjengelige. Fastlegen ber også Per om å ta en test hjemme for å bekrefte mistanken om skjult blod i avføringen. Han får utlevert utstyret til avføringstesten, og får informasjon om hvordan han skal gjennomføre den. Dette kan han også lese om på Innbyggerportalen. Fastlegen setter opp en ny time, og de blir enige om å ta det som en videokonsultasjon. Per får beskjed om at han i møtet vil få vite status og at de sammen skal diskutere videre utredning. Han gjøres oppmerksom på at en nærstående gjerne kan være med på konsultasjonen.
4. Innbygger og lege gjennomfører videokonsultasjon	Per kobler seg opp til videokonsultasjon på Innbyggerportalen, og får kontakt med fastlegen. De går igjennom prøveresultatene sammen. Avføringstesten viser skjult blod, og blodprøvene tyder på langvarig blodtap. Legen stiller Per supplerende spørsmål, og de diskuterer hva slags diagnoser som kan være aktuelle. Felles kommunal journalløsning støtter fastlegen i hans vurdering gjennom klinisk beslutningsstøtte, og hjelper ham også med å finne en tentativ diagnose. Kreft i magesekk er en mulig diagnose etter vurdering av anamnese og funn. Felles kommunal journalløsning anbefaler pakkeforløp, og fastlegen informerer Per om hva dette innebærer.
5. Per og fastlege avstemmer legemiddelliste	Felles kommunal journalløsning viser hvilke legemidler Per bruker. Fastlegen gjør en legemiddelgjennomgang sammen med Per for å sikre at legemiddellisten er korrekt. Eventuelle endringer og nødvendige resepter sendes til Reseptformidleren.
6. Fastlege velger pakkeforløp for kreft	Fastlegen velger standardisert «Pakkeforløp for kreft i spiserør og magesekk», og får opp sjekklister med undersøkelser som skal være utført før henvisning. Per informeres om at ulike

	<p>sykehus gjennomfører slike undersøkelser. Sammen diskuterer de ventetider, kvaliteten ved ulike sykehus og praktiske hensyn som transport. Per kan også få innsyn i ventetider og kvaliteten på behandlingen ved ulike sykehus gjennom Innbyggerportalen. Felles kommunal journalløsning genererer utkast til en henvisning. Fastlegen legger til utfyllende informasjon om nødvendig og fullfører henvisningen som da sendes til rett instans i spesialisthelsetjenesten.</p>
7. Fastlege gir informasjon til innbygger	<p>Fastlegen forklarer Per at han kan følge behandlingen av henvisningen i Innbyggerportalen, og få generell informasjon om aktuell utredning og behandling der.</p>
8. Per mottar informasjon fra sykehuset	<p>Like etter timen hos fastlegen får Per et varsel i Innbyggerportalen om at henvisningen er mottatt på sykehuset. Samtidig får han en melding som viser ham hvor han kan finne tilsvarende informasjon som er tilpasset hans diagnose, og informasjon om "Pakkeforløp for kreft". Han får også informasjon om at han kan ta kontakt med eksempelvis Kreftlinjen hvis han har behov for å snakke med noen.</p> <p>Henvisningen rettighetsvurderes på sykehuset. De innhenter tilleggsopplysninger fra felles kommunal journalløsning (eks. tidligere radiologiske undersøkelser, utenlandsopphold, tidligere kirurgi), og bekrefter at det er behov for pakkeforløp. Det opprettes en koordinator for Per på sykehuset, og det settes opp en innkalling til time for å starte utredning. Han får tilsendt et forslag til tid og sted, og bekrefter denne i Innbyggerportalen. Bekreftelsen lagres i felles kommunal journalløsning, sammen med pakkeforløpet.</p> <p><i>Per får et varsel dagen før timen i spesialisthelsetjenesten om at foreligger informasjon knyttet til denne timen i Innbyggerportalen. Per logger seg på Innbyggerportalen og finner informasjon om hvordan han kan komme til sykehuset (inkl. pasientreiser informasjon), hva som skal skje der og hva han bør forberede seg på.</i></p>
<p>Sykehus utreder og behandler sykdommen</p>	
9. Kirurgisk avdeling utreder og behandler innbygger	<p><i>Per møter til time for gastroskopi. Han har fulgt med på pakkeforløpet i Innbyggerportalen, og ser at dette er et viktig steg. Han tar også blodprøver, som blir gjort tilgjengelige for felles kommunal journalløsning. Ut fra prøvesvarene fastsetter kreftlegen diagnosen og stadielinndeling. Per blir innkalt til konsultasjon med ansvarlig lege på sykehuset for å diskutere funn og videre behandling. De fatter en beslutning sammen om å gjennomføre operasjon, og beslutningen blir formidlet til fastlegen i form av et oppsummerende poliklinisk notat (epikrise).</i></p> <p><i>Fastlegen ringer Per for å høre hvordan det går.</i></p>

	<p><i>Per bekrefter forslag til tid og sted for innleggelse til behandling, og møter til avtalt tid på sykehuset. Sammen med kreftlege og kirurg bestemmer de mål for behandlingen og utarbeider en behandlingsplan. Denne overføres til felles kommunal journalløsning.</i></p> <p><i>Etter noen dager er Per operert. Han ligger på kirurgisk avdeling som er ansvarlig for observasjon, tidlig rehabilitering og planlegging av utskrivning.</i></p>
<p><b>Kommune forbereder rehabilitering og utskrivning</b></p>	
<p>10. Innbygger får informasjon om oppfølging etter inngrep og legger inn i felles kommunal journalløsning via innbyggerportalen hva som er viktig for han</p>	<p>Utskrivningsplanlegging startet allerede da Per ble lagt inn på sykehuset. Per har selv lagt inn egne mål for opptrening i felles kommunal journalløsning. Per orienteres om kommunens tilbud etter behandling og han legger inn i Innbyggerportalen hva som er viktig for ham. Han beskriver i tillegg hjemmesituasjon i fht. trapper, toalett, pårørende, engstelse, hva han klarer selv og hva han trenger hjelp til.</p>
<p>11. Kirurgisk avdeling orienterer pasientens hjemkommune i samråd med Per</p>	<p>Pers hjemkommune og kreftkoordinator i kommunen varsles om planlagt prosedyre, forventet forløp etter det kirurgiske inngrepet og forventet dato for utskrivning. Kirurgisk avdeling beskriver også at Per vil ha nytte av rehabilitering.</p>
<p>12. Per og kirurgisk avdeling tilpasser behandlingsmål og behandlingsplan.</p>	<p><i>På kirurgisk avdeling er et tverrfaglig team involvert i Pers rehabilitering. Behandlings-mål er diskutert og registrert i Pers behandlingsplan, i tillegg til hans status, behov for hjelp og treningsprogrammer. Resultatene er vurdert i henhold til målene for behandlingen, og behandlingsplanen kan endres.</i></p> <p><i>Det oppstår en endring i Pers status som kan påvirke utskrivning til den kommunale helse- og omsorgstjenesten, og dette dokumenteres i spesialisthelsetjenestes journalløsning. Helsepersonell i Pers avdeling sørger for å formidle dette til relevante aktører, slik at nødvendig tilrettelegging i hjemmet kan gjennomføres før utskrivelse. Per gjør en egenvurdering av sin funksjon, og beskriver hva som er viktig for ham i Innbyggerportalen. Helsepersonellet på sykehuset supplerer den funksjonelle vurdering av Per, justerer forventet tidspunkt for utskrivning og vurderer hans behov for hjelp på utskrivningstidspunktet. Kommunen varsles umiddelbart om justert utskrivningsdato.</i></p>
<p>13. Innbygger får hjelp til selvhjelp</p>	<p><i>Pers behov for transport er registrert i spesialisthelsetjenestesystemet og bestilles når utskrivningstidspunkt er bestemt.</i></p> <p><i>En hjelpeliste generes for Per med ting han selv må være oppmerksom på (sårpleie, infeksjon, oppfølging, kontakt info etc.).</i></p>

<p>14. Saksbehandler planlegger rehabilitering i kommunen</p>	<p>I kommunen mottas melding om varslet utskrivningsdato av saksbehandler som har ansvar for å koordinere tjenestene for Per. Saksbehandleren tar utgangspunkt i Pers mål og plan fra spesialisthelsetjenesten for å planlegge den kommunale rehabiliteringen.</p>
<p>15. Innbygger får beslutningstøtte i valg av opptrening og rehabilitering</p>	<p>Etter samtale med helsepersonell logger Per seg på Innbyggerportalen, og får informasjon om ulike rehabiliteringsmuligheter for kreftpasienter (Montebello, kommunal, spesialisthelsetjeneste, annet) Han får også en status over kvaliteten på tjenesten, andre pasienters erfaringer, ventetider og pris. Per legger inn sine valg og ønsker.</p>
<p>16. Rehabiliteringstilbud drøftes, besluttes og bestilles i samarbeid mellom innbygger, sykehus og kommune.</p>	<p>For å gi Per hjelp som er tilpasset hans behov, ønsker saksbehandleren i kommunen å snakke med helsepersonell på sykehuset og Per i et videomøte. De diskuterer Pers tilstand og hvordan hans motivasjon er for å bidra til rehabiliteringen. I møtet anbefales et opphold på det kommunale rehabiliteringssenteret. Hvis det er flere rehabiliteringssenter får Per et valg. Saksbehandler kan se tilgjengelige plasser og ventetid via felles kommunal journalløsning. Per tilfredsstiller kriteriene for rehabiliteringsopphold, og han gir sitt samtykke. Enkeltvedtak for oppholdet gjøres. Basert på forventet dato for utskrivning sjekker saksbehandleren kapasitet og gjør en foreløpig reservasjon for Per på rehabiliteringssenteret.</p> <p>Rehabiliteringssenterets personell har oversikt over bestillinger, men de har ikke tilgang til pasientidentifikasjon og journalinformasjon før dette er nødvendig for planlegging av oppholdet.</p> <p>Per mottar en SMS /varsel om at han har fått innvilget et opphold på ønsket sted.</p> <p>Kirurgisk avdeling mottar melding om at kommunen har fattet vedtak om opphold på rehabiliteringssenteret.</p>
<p>17. Innbygger, Kirurgisk avdeling og kommunen forbereder utskrivelse</p>	<p>Når behandlende lege på sykehuset konkluderer med at Per har fullført behandlingen i spesialisthelsetjenesten, oppdateres forventet utskrivningsdato og Per registreres som "klar for utskrivning" i spesialisthelsetjenesteløsningen. Ansvarlig sykepleier gjør en oppdatert funksjonell vurdering i samarbeid med Per. Et sammendrag av relevant informasjon om oppholdet er opprettet ved hjelp av informasjon registrert i journalen.</p> <p>Den kommunale saksbehandleren får en melding fra sykehuset om utskrivningsklar innbygger med informasjon om videre tiltak og plan. Ut fra Pers tidligere registrerte mål og registreringer av hva som er viktig for han oppdaterer saksbehandler en plan i felles kommunal journalløsning der informasjonen fra sykehuset registreres. Saksbehandleren registrerer Pers ADL-nivå og behov for kommunale helse- og omsorgstjenester i henhold til</p>



	gjeldende retningslinjer, basert på informasjon fra videomøtet. Registrerte data rapporteres automatisk til KPR-registeret. Dersom Per har reservert seg mot at diagnoseopplysninger sendes, holdes disse tilbake.
18. Innbyggeren får forberedende informasjon om rehabilitering	Per får en velkomstmelding med nødvendig informasjon fra rehabiliteringssenteret via Innbyggerportalen. Han får også en liste over hva han må ta med seg og tenke over før han kommer. Han kan gå inn å registrere noen opplysninger om hva som er viktig for han, personlige mål, spesielle forhold som kost, fysiske forutsetninger, interesser o.a. Dette kan f. eks. være om han liker å trene, om det er noen treningsformer som passer han bedre, om han røyker, har allergier, hører dårlig etc.
19. Innbygger skrives ut fra sykehuset	Per skrives ut fra sykehuset. En melding om utskrivning og estimert tid for ankomst blir sendt til det kommunale rehabiliteringssenteret, slik at de kan forberede seg på å ta imot Per. Aktiv problemliste, legemiddelliste, bestillinger og pleieplaner fra sykehuset videreføres på rehabiliteringssenteret.
<b>Opphold på rehabilitering, poliklinisk oppfølging og oppfølging av kommunen</b>	
20. Innbyggeren har opphold på valgt rehabilitering	Per blir tatt imot på rehabiliteringssenteret. De finner frem aktuell informasjon fra felles kommunal journalløsning, og går igjennom dem med Per. Han er kjent med planene, og de kan starte på rehabiliteringen.
21. Innbygger kommer hjem fra rehabiliteringsopphold	På slutten av oppholdet lager Per og rehabiliteringssenteret en videre opptreningsplan for Per der han skal stå for mye egentrening. I tillegg genereres en oppfølging fra fysioterapeut etter behov. Han skrives ut til hjemmet.
22. Innbygger har samtale med kreftkoordinator	Kreftkoordinator innkaller Per til en oppfølgingsamtale via felles kommunal journalløsning og tilbyr Per å komme på et temamøte med andre i samme situasjon. Per gir samtykke via Innbyggerportalen til at kreftkoordinator kan sette ham i kontakt med en likemannsgruppe, hvor han får snakket med andre i samme situasjon i hans lokale område. Kreftkoordinator har via felles kommunal journalløsning en oversikt over at kommunen har et tilbud med besøksvenn og turgruppe. Per informeres om tilbudet, og oppfordres til å logge seg på denne for å finne ut om det er lokale tilbud. På slutten av samtalen blir de enige om at Per booker en kontrolltime hos fastlegen.
23. Innbygger mottar innkallinger til kontroll hos fastlegen og på sykehuset	Per går jevnlig til kontroller hos både fastlege og spesialist, og mottar innkallinger og påminnelser via Innbyggerportalen.
24. Fastlegen mistenker spredning, og henviser til ny utredning	Undersøkelsene utført hos fastlege tyder på at Per har fått spredning. Han henviser Per til ny utredning. Den blir vurdert, og han får snart innkalling fra sykehuset. I Innbyggerportalen

	ser Per at behandlingsplanen er endret, i tråd med behovet for den nye utredningen.
25. Innbyggeren gjennomfører ny utredning, og får påvist spredning.	Hos kreftlegen på sykehuset får Per ny utredning. Det utføres blodprøver, CT/MR-undersøkelser og patologiundersøkelser. Svarene fra undersøkelsene blir oppsummert i epikrisen og gjort tilgjengelig for felles kommunal journalløsning. Ut fra svarene konkluderer kreftlegene med at Per har fått spredning. De setter en oppdatert diagnose med stadieinndeling.
26. Behandlingsansvarlig kaller inn Per til samtale på sykehuset	Behandlingsansvarlig lege kaller inn Per til konsultasjon på sykehuset, og forteller ham om diagnosen. De går igjennom funnene, ser på behandlingsalternativer og fatter en beslutning om videre plan. Beslutningen formidles til fastlegen.
<b>Per blir sykere og mottar palliativ behandling</b>	
<b>Bakgrunn</b>	<i>Det er gått ett år siden Per ble operert og behandlet for kreft i magesekken. Han har nå fått påvist multiple metastaser. Hans kreft er uhelbredelig og hans status registreres som palliativ i journalen. Det forsøkes behandling med cellegift, men behandlingen må avsluttes på grunn av bivirkninger.</i>
27. Innbygger tar beslutninger om sine mål og hvordan han ønsker veien videre	Per registrerer sine ønsker, hva som er viktig for han og instruksjoner for fremtidige helsebeslutninger i Innbyggerportalen. Han ønsker god smertelindring, bli behandlet i kommunen og ønsker ikke å bli flyttet og innlagt på sykehus ved forverring av tilstanden. Han har fra før av bestemt seg for å donere kroppen sin til medisinsk forskning, og registrer dette i Innbyggerportalen. I innbyggerportalen kan Per se hvem som til enhver tid har ansvar for pasientbehandlingen og deres kontaktdetaljer og kan kontakte dem direkte via felles kommunal journalløsning. I og med at Per er i en krevende situasjon kobles kreftkoordinator på som samtalepart og koordinator i kommunen for Per.
28. Kommunen koordinerer ansvar for oppfølging av innbygger	Kreftkoordinator er med i kommunens oppfølgingsteam, og registrerer i Pers journal informasjon om hvilket helsepersonell som skal følge ham opp og fordeling av oppgaver og ansvar. Kreftkoordinatoren sikrer at personellet har kompetanse om smertebehandling, ernæring og palliativ pleie. Han sørger for at palliativt team fra spesialisthelsetjenesten er koblet på saken og Per får oppdatert kontaktinfo om dette.
29. Innbygger, hjemmetjeneste og fastlege følger opp smertebehandling, ernæringsstatus og livskvalitet	Innbyggeren registrerer regelmessig symptomer (f.eks. smerter), målinger (f.eks. vekt) og medisinbruk gjennom velferdsteknologi og i Innbyggerportalen. Viktige endringer og avvik registreres i journalen, og det er satt opp avtaler for hvilke grenseverdier som skal medføre respons.  Den kommunale hjemmetjenesten følger med på status og avvik og har tett dialog med Per. De observerer at han har registrert sterke smerter, og får prosessstøtte i felles kommunal journalløsning til å foreta en smertekartlegging basert på

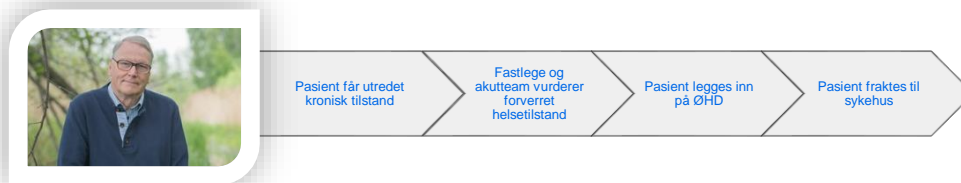


	<p>nasjonale retningslinjer. Siden Per går ned i vekt får han en SMS om at han kan hente ut ernæringsdrikk fra apoteket og råd om hvordan han kan berike maten. Resultatet viser at Per trenger en høyere dose av smertestillende medikamenter, og hjemmesykepleier tar kontakt med fastlegen via felles kommunal journalløsning. Fastlegen konfererer med palliativt team via videokonferanse og endrer dosen i felles kommunal journalløsning, ny resept blir da sendt og legemiddellisten i Reseptformidleren oppdateres. Hjemmetjenesten og Per får varsel om doseendring. En drosje kjører medisinene og ernæringsdrikken hjem til Per. Per er engstelig for smerter, sin egen død og er nedtrykt. Han registrerer at han ønsker å snakke med en prest, en kreftkoordinator og diverse annet. I felles kommunal journalløsning lages en palliativ plan hvor Per kan ønske seg når de enkelte aktørene vil komme innom. Kreftkoordinator koordinerer arbeidet og har løsningsstøtte til dette.</p>
<p>30. Innbygger får smertepumpe</p>	<p>Det blir stadig vanskeligere å behandle Pers smerter. Per, hjemmesykepleie og fastlege blir enige om at han bør få smertepumpe. Han er engstelig for bivirkninger, og hjemmesykepleier viser Per beslutningsstøtte i felles kommunal journalløsning, som beskrives fordeler og ulemper med en smertepumpe. Sykepleier og Per går gjennom beslutningsstøtteverktøyet sammen og Per bestemmer seg for at han ønsker å prøve dette.</p> <p>Spesialisthelsetjenesten kontaktes, og pumpe rekvireres av lege på kreftavdelingen. Fastlege sender e-resept på nødvendige medisiner. Hjemmesykepleier kan ved behov raskt kontakte sentralen for behandlingshjelpemiddel angående utstyr til pumpe. Bruksanvisning for smertepumpen og prosedyre for bruk av utstyret er digitalt tilgjengelig i felles kommunal journalløsning. Pumpen er integrert med felles kommunal journalløsning slik at informasjon om gitt medisin fra smertepumpe oppdateres i sanntid. Det registreres også når pasienten trykker på knappen for ekstra medisin. Det samme gjelder alarmer fra pumpen med informasjon om hva som er galt. Felles kommunal journalløsning varsler om når det skal skiftes på smertepumpe (slange, butterfly, plaster osv.), den viser oversikt over beholdning og varsler ved behov for å bestille medisin og utstyr. Per har en alarmknapp når noe går galt, da kan han få bistand via responscenteret i kommunen, samt video dialog og støtte ved behov.</p>
<p>31. Innbygger bruker trygghetsalarm</p>	<p>To måneder senere våkner Per opp midt på natten. Han har smerter og føler seg utrygg med å være alene i eget hjem. Han bruker trygghetsalarmen for å få hjelp. Helsepersonell ankommer og har en samtale med Per om hans situasjon. På grunn av at Per er syk, er det nå helsepersonell som oppdaterer</p>

	Pers ønsker i felles kommunal journalløsning. Informasjon om hendelsen er tilgjengelig i felles kommunal journalløsning.
32. Kommunen gir pasienten plass på sykehjem for lindrende behandling ved avslutning av livet	<p>Per ønsker ikke å bo hjemme lenger. Han har økende smerter og føler at han ikke har kontroll over sin helsetilstand. Hjemmetjenesten hjelper Per med å velge sykehjem. Via felles kommunal journalløsning ser han utvalg av ulike tilbud (hospice, ulike typer av sykehjem) og får innsyn i trivselsundersøkelser og kvaliteten ved de enkelte sykehjemmene. Etter anbefaling fra hjemmetjenesten fattes det vedtak om at Per kan få plass på sykehjem.</p> <p>Pers ønsker er registrert i felles kommunal journalløsning og utgangspunktet for behandlings- og pleieplan og et generisk behandlingsforløp er grunnlaget for hans videre palliative behandling og omsorg.</p> <p>Når det i felles kommunal journalløsning blir registrert økt behov for behandling, gir felles kommunal journalløsning ansvarlig helsepersonell et varsel om økt behov for helsepersonell med kompetanse på palliativ behandling på vakt. Gjennom felles kommunal journalløsning sendes det ut en forespørsel om å ta en fastvakt til ansatte med riktig kompetanse og arbeidsbelastning. Helsepersonell som har anledning bekrefter vekten. Felles kommunal journalløsning genererer en oppgaveliste slik at helsepersonell med riktig kompetanse settes til å utføre de ulike arbeidsoppgavene.</p> <p>I Pers journal er en nabo registrert som kontaktperson. Fra tidligere registrering ser helsepersonellet Pers ønske når det gjelder informasjon til kontaktpersonen: Han ønsker ikke at naboen blir informert om hans tilstand før etter at han har gått bort.</p>
<a href="#">Innbygger dør på sykehjem</a>	
33. Sykehjem håndterer at pasienten dør	<p>Per dør med helsepersonell til stede. Personalet registrerer dødstidspunkt i journalen. Tilsynslegen varsles og kommer for å bekrefte dødsfallet. Legen registrerer informasjon om dødsfallet i felles kommunal journalløsning og dødsattesten overføres automatisk til offentlige registre. I pasientens journal er det synlig for alle brukere av felles kommunal journalløsning med tjenstlig behov at Per er død.</p> <p>Alle fremtidige avtaler og oppgaver som var planlagt for Per i kommunal helse- og omsorgstjeneste blir kansellert.</p>
34. Sykehjemmet informerer pårørende	Helsepersonell ved sykehjemmet gjennomfører en samtale med naboen, og forteller ham at Per er død. Kontakten registreres i Pers journal.
35. Sykehjem og sykehus håndterer organdonasjon	I felles kommunal journalløsning genereres en elektronisk melding som varsler ansvarlig helsepersonell på sykehuset om aktuell donor.

<p>36. Sykehjemmet avslutter pasientens journal med utskriving</p>	<p>Den avdøde merkes med en digital identifikasjon, som bekrefter at den døde har donert sitt legeme til forskning.</p> <p>Når den døde kroppen er flyttet fra sykehjemmet, skriver helsepersonell Per ut fra Felles kommunal journalløsning og journalen merkes som arkivert.</p> <p>For oppholdet på sykehjemmet skal pasienten betale en egenandel. Fakturainformasjon sendes til økonomisystemet som sender faktura til pasientens dødsbo.</p>
--	--

### 10.1.10 Scenario 7: Innbygger med kronisk sykdom og akutt forverring



<p>Bakgrunn</p>	<p><b>Knut (70 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Knut er gift med Wenche. Han røyker og har tidligere hatt noen episoder med lungebetennelse. Ut over dette er begge friske og har ikke hatt behov for hjelp fra kommunal helse- og omsorgstjeneste.</li> <li>• <b>Helse:</b> De siste dagene har Knut vært tung i pusten. Han synes han er i dårlig form, og får ikke gått tur så ofte han ønsker.</li> </ul> <p><b>Merk:</b> Scenariet forutsetter at kommunen har et akutteam som enten kan være basert i hjemmetjenesten eller på legevakten.</p>
<p>Involverte tjenester</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fastlege</li> <li>• Spesialsykepleier</li> <li>• Hjemmesykepleien</li> <li>• Primærhelseteam</li> <li>• Frisklivssentral</li> <li>• Øyeblikkelig hjelp døgnopphold (ØHD)</li> <li>• AMK</li> <li>• Ambulansetjeneste inkl. luftambulans</li> <li>• Spesialisthelsetjeneste helseforetak og avtalespesialist</li> </ul>
<p>Steg</p>	<p>Scenario</p>
<p>Innbygger får utredet kronisk tilstand</p>	
<p>1. Innbygger bestiller time hos fastlege</p>	<p>Knut går inn på Innbyggerportalen og bestiller en time hos sin fastlege. Knut har lenge vært tung i pusten, og synes det blir verre etter forkjølelse.</p>

2. Innbygger går til konsultasjon hos fastlege	Fastlegen undersøker Knut, og finner forlenget utpust og pipelyder over begge lunger. Knut får målt lungefunksjonen med spirometri, og spirometrikurven kommer frem i felles kommunal journalløsning. Kurven viser betydelig redusert lungefunksjon, og beslutningsstøtten i felles kommunal journalløsning gir forslag til behandling. Fastlegen skriver ut resept for legemiddelbehandling, og det avtales en oppfølgingskonsultasjon. Den skal foregå på video.
3. Innbygger og fastlege har videokonsultasjon	Knut har videokonsultasjon med fastlegen, og forteller at tilstanden ikke har blitt bedre siden sist. De avtaler en ny konsultasjon på kontoret.
4. Fastlege konsulterer lungespesialist	Fastlegen bruker funksjon for fagfellestøtte i felles kommunal journalløsning, og får kontakt med vakthavende spesialist på nærmeste sykehus. De ser på spirometrien sammen, og blir enige om å trappe opp oppfølgingen, basert på de oppdaterte kliniske retningslinjene som finnes i felles kommunal journalløsning. I tillegg settes han opp til kontroll hos fastlegen, med ny spirometri.
5. Innbygger kommer til ny konsultasjon hos fastlege	Knut kommer til ny konsultasjon på kontoret, og starter med å gjennomføre en ny spirometri. De diskuterer funnene, og fastlegen informerer Knut om at han har KOLS (kronisk obstruktiv lungesykdom).
6. Fastlege oppretter primærhelseteam	Fastlegen og Knut blir enige om at oppfølging i primærhelseteam <sup>14</sup> vil være fint for Knut. Knut ønsker å få informasjon om KOLS, og hvordan han kan håndtere sykdommen og de ubehagelige anfallene med tungpust han har hatt tidligere. Fastlegen insisterer på at han må trene på å ta inhalasjonsbehandling, og det avtales tid hos sykepleier for undervisningskonsultasjon.
7. Innbygger får undervisning av sykepleier	<p>Knut kommer sammen med Wenche til konsultasjon hos sykepleier noen dager senere. Han har hentet inhalasjonsmedisinen på apoteket. Der har en apotekansatt gitt ham veiledning i bruken, men han har fremdeles spørsmål.</p> <p>Sykepleieren underviser dem generelt om sykdommen KOLS, og hvordan Knut kan forhindre at den utvikler seg. Hun bruker undervisningsmateriell som finnes i felles kommunal journalløsning. Basert på behandlingsplan utarbeidet av fastlege setter hun opp en egenbehandlingsplan for Knut der en betinget tiltaksplan, inkludert trafikklysmodellen med grønn, gul og rød sone, benyttes for å beskrive og følge opp hans tilstand. I tillegg trener hun med ham på å bruke inhalatoren og PEF-måleren riktig. I felles kommunal journalløsning finner hun frem</p>

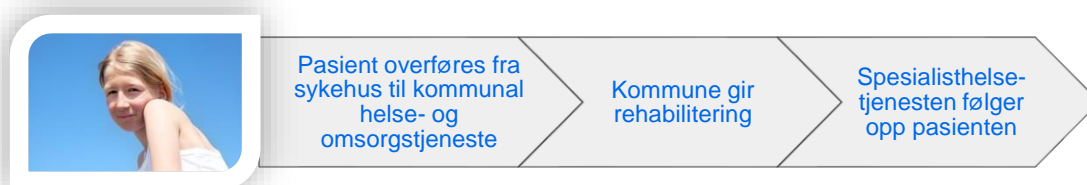
<sup>14</sup> Dette forutsetter at primærhelseteam er innført som del av helse- og omsorgstjenesten.

	<p>en animasjon som viser riktig teknikk. Både Knut og Wenche har mange spørsmål, og de forteller at begge er blitt engstelige etter at han fikk KOLS-diagnosen. Sykepleieren svarer på spørsmålene, og viser dem hvor de kan finne mer informasjon. Hun anbefaler også at Knut blir med på røykesluttkurs i regi av Frisklivssentralen og sier han kan melde seg på via Innbyggerportalen. Samme kveld går Knut og Wenche inn i Innbyggerportalen og leser en gang til det Sykepleieren viste dem. Wenche overtaler ham til å melde seg på røykesluttkurset på Frisklivssentralen.</p>
8. Sykepleier planlegger kartleggingsbesøk i hjemmet	<p>Sykepleieren planlegger hjemmebesøk noen dager senere for å vurdere behov for tiltak i hjemmet. Hun involverer Knut og Wenche i planleggingen.</p> <p><i>Se også: Planlegging av hjemmebesøk er beskrevet nærmere i innbyggerscenario 1</i></p>
9. Innbygger blir bedre av behandlingen	<p>Knut er tilbake hos fastlege. Han kan se at Knut har fått oppfølging av sykepleier i primærhelseteamet. Henrik gjennomfører ny spirometri, og kan se at de nye legemidlene og opplæringen har hatt effekt. Knut føler seg bedre, og er kvitt mye av sin engstelse. Han forstår hvorfor han er tungpusten, og tør gå ut på tur nå.</p>
<b>Fastlege og sykepleier vurderer forverret helsetilstand</b>	
<b>Bakgrunn</b>	<p>Noen uker senere føler Knut seg verre. Han er blitt noe tyngre i pusten, hoster opp slim og har fått litt feber. Han har registrert at PEF-målingene faller, men er oppegående.</p>
10. Innbygger kontakter helse- og omsorgstjenesten på grunn av forverring	<p>Knut går inn på Innbyggerportalen med sin smarttelefon og fyller ut et skjema der han beskriver sin helsetilstand. Han blir anbefalt videokonsultasjon, og får en oversikt over tilgjengelige tidspunkt tilpasset sin mobile enhet.</p>
11. Fastlege og innbygger gjennomfører videokonsultasjon	<p>Fastlegen leser informasjonen Knut har registrert og kontakter Knut via videokonsultasjon til fastsatt tid. Fastlegen spør Knut om hans symptomer og tilstand, og registrerer fortløpende viktige opplysninger. På bakgrunn av Knuts tilstand beslutter fastlegen at det er behov for et hjemmebesøk.</p>
12. Fastlegen bestiller hjemmebesøk av sykepleier	<p>Fastlegen bestiller et hjemmebesøk av sykepleier i primærhelseteamet.</p>
13. Sykepleier undersøker pasienten	<p>Sykepleieren kjører til hjem til Knut. Hun har med seg medisinsk utstyr, slik at hun kan måle CRP, blodtrykk og puls.</p> <p>Medisinsk utstyr som brukes som en del av vurderingen er integrert i felles kommunal journalløsning, og målingene registreres og lagres i Knuts journal. Sykepleier har tilgang til Knuts journal gjennom en mobil enhet. Felles kommunal journalløsning gir forslag om ytterligere målinger som bør utføres, basert på symptomer og funn.</p>

	Sykepleier registrerer resultatet av den kliniske undersøkelsen i journalen.
14. Sykepleier og fastlege velger behandling	<p>Basert på klinisk informasjon gir felles kommunal journalløsning klinisk beslutningsstøtte ved å foreslå diagnose og behandlingsalternativ for Knut. Sykepleier konfererer med Knuts fastlege gjennom elektronisk kommunikasjon. Fastlegen velger å dra hjem til Knut for å undersøke nærmere.</p> <p>Ut fra symptomer og funn er det sannsynlig at Knut har en lungebetennelse. Fastlegen oppretter en behandlingsplan for lungebetennelse i journalen og får gjennom felles kommunal journalløsning beslutningsstøtte for valg av riktig antibiotikum i henhold til Helsedirektoratets faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. Felles kommunal journalløsning gir støtte for pasientspesifikk dosering og varsler ved legemiddelinteraksjoner og kjente legemiddelallergier.</p>
15. Fastlege legger pasienten inn på ØHD	<p>I felles kommunal journalløsnings beslutningsstøtte inngår inklusjons- og eksklusjonskriterier for opphold på kommunens ØHD-avdeling, og basert på registrerte opplysninger og funn ser fastlegen at kriteriene er oppfylt. Fastlegen diskuterer med sykepleier og Knut selv, og de konkluderer med at Knut trenger observasjon og behandling på ØHD-avdelingen. Sengekapasiteten ved ØHD-avdelingen sjekkes gjennom felles kommunal journalløsning.</p> <p>Fastlegen ringer helsepersonell som er ansvarlig for planlegging av innleggelser på ØHD-avdelingen, og de blir enige om at Knut innlegges. Fastlegen skriver et innleggelsesnotat, og det går en melding til ØHD i felles kommunal journalløsning om at det kommer en ny pasient. Helsepersonellet ved ØHD åpner Knuts journal og får presentert relevant informasjon for å forberede Knuts ankomst. Sykepleier i primærhelseteamet registrerer at pasientens kone Wenche er blitt informert om innleggelsen.</p>
<b>Innbygger legges inn på ØHD</b>	
16. Sykepleier bestiller pasientreise	<p>Sykepleier i primærhelseteamet bestiller pasientreise via felles kommunal journalløsning.</p> <p><i>Se også: Innleggelse på ØHD er beskrevet mer i detalj i innbyggerscenario 1b, side 32.</i></p>
17. ØHD tar imot pasienten	Knut ankommer ØHD-avdelingen og blir møtt av helsepersonell. Helsepersonellet registrerer pasientens ankomst, og gir ham et ID-armbånd.
18. ØHD behandler pasienten	Knut får behandling med antibiotika og intravenøs rehydrering, og observeres av helsepersonellet. Helsehjelpen dokumenteres i felles kommunal journalløsning.
19. ØHD utreder forverring av helsetilstanden	I løpet av natten forverres Knuts helsetilstand, og sykepleier mistenker respirasjonssvikt. En CRP-prøve blir tatt, og journalsystemet viser at CRP-verdien har økt siden forrige test,

	<p>tatt samme morgen i Knuts hjem. Pulsoksymetri viser fallende tendens.</p> <p>Sykepleier kontakter ØHD-avdelingens vaktlege for en elektronisk konsultasjon. Legen sjekker resultater og observasjoner registrert i journalsystemet på sin mobile enhet hjemme, og han bestemmer seg for å ta kontakt med AMK.</p>
<p><b>Innbygger fraktes til sykehus</b></p>	
<p>20. ØHD forbereder innleggelse på sykehus</p>	<p>AMK og legen er enige om å overføre pasienten til nærmeste sykehus. Helsepersonellet på ØHD-avdelingen mottar et varsel i felles kommunal journalløsning om at pasienten skal innlegges. Lege ved ØHD-avdelingen skriver en ØH-henvisning fra sin mobile enhet, og sender den til akuttmottaket. Helsepersonellet utfører de nødvendige forberedelser for flytting av pasienten, og pasientens kone kontaktes og mottar informasjon om ektefellens tilstand og den planlagte innleggelsen.</p>
<p>21. AMK bestiller ambulanse</p>	<p><i>Funksjonalitet for spesialisthelsetjenesten beskrives ikke da dette ikke er en del av felles kommunal journalløsning.</i></p>
<p>22. Ambulansepersonell overvåker og behandler pasienten under transport</p>	<p>Ambulansepersonellet ankommer ØHD-avdelingen og Knut overflyttes til ambulansen.</p>
<p>23. Innbyggeren transporteres til sykehuset</p>	<p><i>Funksjonalitet for spesialisthelsetjenesten beskrives ikke da dette ikke er en del av felles kommunal journalløsning.</i></p>

### 10.1.11 Scenario 8: Barn med senfølger etter trafikkulykke



<p><b>Bakgrunn</b></p>	<p><b>Emma (9 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Emma blir påkjørt av en bil når hun krysser veien utenfor sitt hjem.</li> <li>• <b>Helse:</b> Hun får en traumatisk hodeskade og det gjøres kirurgisk evakuering av et akutt subduralt hematom. Hun blir</li> </ul>
------------------------	---



	nå behandlet på pediatrik intensivavdeling etter standardisert behandlingsforløp for barn med ervervet hjerneskade. Emma responderer bra på behandlingen, og blir overført til barneavdelingen for videre behandling og rehabilitering. Regler for varsling til kommunen er ivarettatt underveis i Emmas behandlingsforløp. Det har vært gjennomført møter og utarbeidet en behandlingsplan for Emma. Koordinator på barneavdelingen starter arbeidet med å planlegge for Emmas utskrivelse til kommunen. (Det forutsettes i scenarioet at det er innhentet samtykke og gjort avtale om hvem som skal ha tilgang til hvilken informasjon. Gjeldene rett)
Involverte tjenester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spesialisthelsetjenesten</li> <li>• Saksbehandling ifm. tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester</li> <li>• Hjemmetjeneste, fysioterapi,</li> <li>• Helsestasjon koordinator (i dette scenario)</li> <li>• Logopedtjeneste</li> <li>• NAV</li> <li>• Helfo</li> <li>• PPT</li> </ul>
Steg	Scenario
<b>Innbygger overføres fra sykehus til kommunal helse- og omsorgstjeneste</b>	
1. Koordinator i spesialisthelsetjeneste varsler kommunen	Koordinator på barneavdelingen varsler kommunen om utskrivningsklar pasient med behov for tjenester. Saksbehandler for tildeling av kommunale helse- og omsorgstjenester har elektronisk dialog med sykehuset og innhenter informasjon som er nødvendig for å tildele Emma en kommunal koordinator og riktige tjenester (f.eks. helsefaglig oppsummering, funksjonsnivå, legemiddelliste, behandlingsplan og kritisk informasjon). I dette tilfellet er det helsesykepleier på helsestasjon som blir kommunal koordinator og dermed ansvarlig for å sikre nødvendig oppfølging og samordning av tjenestetilbudet iht. gjeldende retningslinjer. Informasjon om tildelt rolle som koordinator formidles til spesialisthelsetjenesten og pårørende.
2. Kommunal koordinator organiserer møte for overføring	<p>Koordinator i spesialisthelsetjenesten inviterer koordinator i kommunen og Emmas fastlege til et møte for å sikre en god overføring fra spesialisthelsetjenesten til kommunal helse- og omsorgstjeneste.</p> <p>De blir enige om et møtetidspunkt. Den kommunale koordinatoren og sykehuskoordinatoren planlegger deltakelse for helsepersonell fra sine respektive virksomheter. Den kommunale koordinatoren sender elektroniske invitasjoner til aktuelle deltakere i skole og PP-tjeneste.</p> <p>I møtet blir det diskutert hvilke tiltak som må iverksettes for Emma og hennes familie når hun skal hjem.</p>
3. Koordinator i spesialisthelsetjeneste	Koordinator i spesialisthelsetjenesten tilgjengeliggjør nødvendig informasjon som underlag til møtet. Informasjonen er tilgjengelig



tilgjengeliggjør informasjon	for helsepersonell i kommunal helse- og omsorgstjeneste med tjenstlig behov.
4. Pårørende søker om tjenester via Innbyggerportalen	I møtet blir det enighet om hvilke tjenester det bør søkes om, og foreldrene til Emma ønsker også at det skal opprettes en individuell plan. Emmas foreldre kan som pårørende gjennom Innbyggerportalen søke om tjenester på hennes vegne. Emmas foreldre har også tilgang til Emmas behandlingsplan og helseopplysninger via Innbyggerportalen. De registrerer utfyllende informasjon om Emmas funksjonsnivå før ulykken og supplerer med informasjon som kan være av betydning for Emmas tilfriskning, for eksempel hobbyer, venner, hva hun har vært opptatt av på fritiden og så videre.
5. Kommunal koordinator bestiller hjelpemidler	Kommunal koordinator bestiller enkle hjelpemidler fra lokalt hjelpemiddellager via felles kommunal journalløsning.
6. Saksbehandler fatter vedtak om tildeling av tjenester	Saksbehandler har tilgang til nødvendig informasjon, og fatter vedtak om riktige tjenester til Emma. Sykehuset blir informert om vedtaket. Vedtaket er tilgjengelig for Emmas foreldre via Innbyggerportalen, men de kan også få det på papir om det er ønskelig. Saksbehandler arkiverer vedtaket elektronisk etter gjeldende regler.
<b>Kommune gir rehabilitering</b>	
<b>Bakgrunn</b>	Emma er utskrevet fra sykehuset. Kommunen er nå ansvarlig for Emmas rehabilitering. Emmas foreldre finner informasjon og søknadsskjema som er relevante for Emma og familien i Innbyggerportalen, for eksempel informasjon om sykdommen, behandling, lindring, støttegrupper og foreldreutdanning.
7. Kommunal koordinator utarbeider individuell plan sammen med pårørende og tverrfaglige team	Etter ønske fra foreldrene ble Emma tildelt en koordinator i kommunen. Han utarbeider og koordinerer Emmas individuelle plan. Planen utarbeides for å sikre at Emma får koordinert og tilpasset tjenester som møter hennes behov for tverrfaglig behandling. Emmas tanker om den nye situasjon og hva hun ønsker for tiden fremover inngår i målet for rehabiliteringen og koordinator har hatt samtale med Emma før møtet.  Emma har behov for fysioterapi etter utskrivelsen, og koordinator sikrer at fysioterapeut blir en del av teamet som skal følge opp Emma.  Individuell plan gir foreldre og aktører som er involvert i Emmas oppfølging en oversikt over hvilke aktiviteter som er planlagt. Oppdatert plan deles på tvers av aktører, fagområder, nivåer og sektor. Den erstatter ikke delplaner som for eksempel behandlingsplan, treningsprogram eller individuell opplæringsplan. Alle aktører som er involvert i behandlingen har tilgang til individuell plan etter samtykke fra foreldrene.

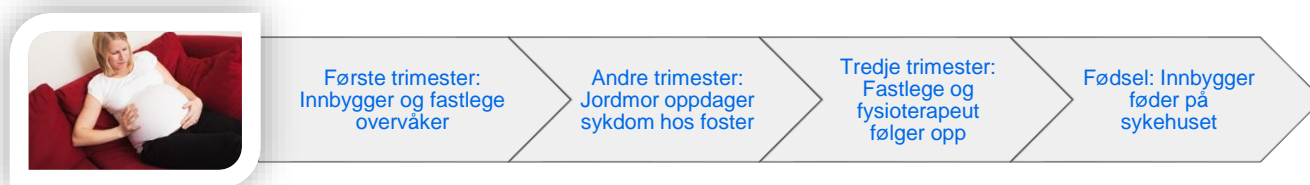
8. Koordinator involverer fysioterapeut	Fysioterapeuten har mottatt elektronisk henvendelse fra koordinator om å delta på tverrfaglig møte i kommunen vedr. Emma og bekrefter i felles kommunal journalløsning at han kan delta. Fysioterapeuten får da tilgang på informasjon som er nødvendig for å forberede seg til dette møtet.
9. Fysioterapeuten planlegger hjemmebesøk	Fysioterapeuten kan via Felles kommunal journalløsning formidle forslag til tidspunkt for hjemmebesøk for å kartlegge og vurdere Emmas behov for tjenester. Fysioterapeuten har håndholdt enhet med opplysninger om Emmas adresse og GPS.
10. Innbygger forbereder seg på hjemmebesøk	Emma (og foreldre) får varsel på mobil/nettbrett med navn og bilde av fysioterapeuten som skal komme. De går inn på Innbyggerportalen og finner opplysninger om blant annet hva fysioterapi er som er tilpasset barn.
11. Fysioterapeuten gjennomfører og dokumenterer hjemmebesøk	Fysioterapeuten ankommer. Han har tilgang på allerede registrert informasjon, som for eksempel sykehistorie, diagnoser, behandlingsplan og Emmas tidligere og nåværende funksjonsnivå, via den håndholdte enheten. Han dokumenterer undersøkelser og behandlingstiltak underveis og får opp forslag til standardisert kartlegging av Emmas funksjonsnivå (prosesstøtte). Informasjonen sammenstilles med annen pasientinformasjon og gir forslag til alternativ behandling som kan være riktig for Emma.
12. Fysioterapeuten bestiller hjelpemidler hos NAV	Fysioterapeuten (forutsetter at vedkommende har bestillerfunksjon) vurderer at Emma vil ha varige behov for hjelpemidler. Fysioterapeut bistår foreldrene med å sende søknad om hjelpemidler, basert på allerede registrert informasjon og kartlegging til NAV <sup>15</sup> .
13. Koordinator involverer Logoped	Logopedtjenesten i kommunen mottar en elektronisk forespørsel fra Emmas koordinator om behov for vurdering. Kommunal logoped deltar på tverrfaglig møte og viser til at Emma har behov for logopedtjenester som del av etterbehandlingen etter en skade. Logoped er ansatt hos pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT) og de beslutter å starte behandling. Det sendes en melding til felles kommunal journalløsning som beskriver beslutningen.
<b>Spesialisthelsetjenesten følger opp pasienten</b>	
15. Spesialisthelsetjenesten følger opp pasienten	<i>Faglige retningslinjer tilsier regelmessig oppfølging fra spesialisthelsetjenesten. Spesialisthelsetjenesten innkaller Emma og hennes pårørende til konsultasjon. Koordinator i kommunal helse- og omsorgstjeneste får varsel via elektronisk</i>

---

<sup>15</sup> Forutsetter endringer i IKT-systemer hos NAV

	<i>melding om at Emma er innkalt til time i spesialisthelsetjenesten.</i>
16. Kommunal helse- og omsorgstjeneste følger oppdaterte kliniske retningslinjer	Spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjeneste følger opp Emma etter aktuelle kliniske retningslinjer. Ved eventuelle endringer i retningslinjene blir dette oppdatert i felles kommunal journalløsning. Alle i kommunal helse- og omsorgstjeneste som er involvert i Emmas behandling har tilgang på beste praksis, og tilpasser forslagene til Emmas situasjon.

### 10.1.12 Scenario 9a: Frisk gravid som følges opp gjennom svangerskap og fødsel



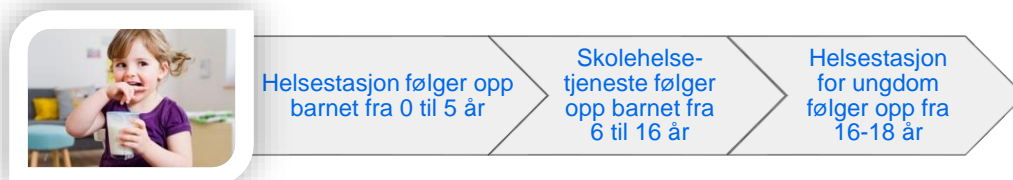
<b>Bakgrunn</b>	<p><b>Silje (30 år gammel)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Silje og hennes partner Espen (31) bor i en leilighet i Kristiansand. Silje jobber fulltid som sykepleier i den kommunale helse- og omsorgstjenesten.</li> <li>• <b>Helse:</b> Silje tar en graviditetstest, og resultatet viser at hun er gravid. Basert på hennes menstruasjonssyklus anslår hun at hun er i femte uke av svangerskapet.</li> </ul> <p><b>Merk:</b> Scenariet beskriver enkelte funksjoner som innbyggere ikke har tilgang til i dag, men som forventes å bli en mulighet i framtidens svangerskapsomsorg. Tekst som er skrevet i kursiv beskriver funksjonalitet i spesialisthelsetjenesten.</p>
<b>Involverte tjenester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fastlege</li> <li>• Spesialisthelsetjeneste</li> <li>• Privat fysioterapitjeneste</li> <li>• NAV</li> <li>• Medisinsk service – laboratorium</li> </ul>
<b>Steg</b>	<b>Scenario</b>
<b>Første trimester: Innbygger og fastlege overvåker</b>	
1. Innbygger innhenter generell informasjon	Silje bruker Innbyggerportalen for å få informasjon om graviditet og svangerskapsoppfølging i sin kommune. Silje og Espen leser gjennom informasjonen om graviditetsoppfølging, det normale svangerskapsforløpet og gjeldende anbefalinger. I Innbyggerportalen kan Silje se at første svangerskapskontroll er

	anbefalt i uke 12. De velger å bruke Siljes fastlege som hovedkontakt i svangerskapsforløpet <sup>16</sup> .
2. Innbygger registrerer info i PHJ	Silje registrerer graviditeten i sin personlige helsejournal (PHJ) på Innbyggerportalen og begynner å fylle ut nødvendig informasjon, som for eksempel hennes vekt før hun ble gravid, dato for siste menstruasjon og informasjon om barnets far, Espen.
3. Innbygger er på første svangerskapskontroll hos fastlege	<p>Silje er på fastlegens kontor for en konsultasjon i uke 12. Hun diskuterer muligheten for hjemmeoppfølging av svangerskapet med fastlegen. Fastlegen informerer Silje om anbefalt kontroll opplegg for normalt svangerskap, og de diskuterer om noen av kontrollene kan overtas av Silje med eget hjemmemålingsutstyr.</p> <p>Hennes fastlege velger mal for standard svangerskapsoppfølging i felles kommunal journalløsning og definerer hvilke målinger Silje skal registrere. Felles kommunal journalløsning gir prosesstøtte for hvilke rutineprøver som skal tas (bl.a. blodtyping) og beregner fødselstermin. Det genereres utkast til henvisning til ultralydscreening og fødeplass som fastlegen sender til spesialisthelsetjenesten.</p> <p>Alle laboratorieprøver rekvireres elektronisk, både til internt og til eksterne laboratorium. Det er tilgang til beslutningsstøtte som foreslår prøvepakker avhengig av problemstilling.</p> <p>Gjennom Innbyggerportalen har Silje lest om ulike former for hjemmeoppfølgingsutstyr. De avtaler at Silje skal benytte hjemmemåling av blodtrykk ettersom både hennes søster og mor hadde høyt blodtrykk under svangerskap. Silje informeres om hvordan og hvor ofte hun skal måle og hva slags tilleggopplysninger hun ev skal notere. Silje registrerer utstyret hun bruker i Innbyggerportalen og gir fastlegen tilgang til målinger og relevant informasjon i Innbyggerportalen. Fastlegen kan importere relevant informasjon fra Innbyggerportalen til Siljes journal i felles kommunal journalløsning. De avtaler at fastlegen vil kontakte henne hvis han mener det er nødvendig før neste kontroll.</p>
4. Innbygger foretar hjemmemålinger	Etter avtale med fastlegen bruker Silje hjemmeoppfølgingsutstyr (PCHC) for å bidra til oppfølgingen av sin graviditet. Hun får påminnelser om å foreta målingene som er avtalt med fastlegen, og laster opp resultatene i Innbyggerportalen. Silje og hennes fastlege kan se at hennes verdier er normale, og følger normal utvikling som forventet for svangerskapet.

<sup>16</sup> Scenariet kunne vært beskrevet med delt oppfølging av jordmor og fastlege, eller med jordmor alene, men i det skisserte eksempelet velger Silje å bruke fastlegen som hovedkontakt under svangerskapsforløpet.

Andre trimester: Ultralydundersøkelse på sykehuset	
6. Jordmor foretar ultralydscreeing med innbygger	<p><i>Under ultralydscreeingen hos jordmor på sykehuset får Silje informasjon om at alt ser normalt ut.</i></p> <p><i>Bilder fra undersøkelsen er synlige i felles kommunal journalløsning, lagret i spesialisthelsetjenestens PACS/DMA. Informasjon fra ultralydundersøkelsen er dokumentert i Siljes journal og vil bli overført til fosterets journal etter fødselen. Siljes fastlege mottar informasjon om resultatene.</i></p>
Tredje trimester: Fastlege og fysioterapeut følger opp	
8. Fastlege utfører svangerskapskontroll, og sykmelder innbygger	<p>I uke 29 avtaler Silje en time hos fastlegen på grunn av bekkensmerter. Silje er ikke i stand til å jobbe fullt, og fastlegen skriver 50 % sykmelding. Sykmeldingen fylles automatisk ut med informasjon som er lagret i felles kommunal journalløsning. Fastlegen fyller ut resterende informasjon, og sender sykmeldingen som en elektronisk melding til NAV. Silje får en melding om at det ligger informasjon på nav.no. Innlogget på nav.no kan hun finne og sende sykmeldingen elektronisk til arbeidsgiver.</p>
9. Innbygger går til fysioterapeut (utenfor Løsning)	<p>Fastlegen anbefaler Silje å gå til fysioterapeut på grunn av bekkensmertene. Fysioterapeuten bruker ikke felles kommunal journalløsning, og mottar derfor henvisningen som en elektronisk melding. Når behandlingen er fullført, mottar fastlegen en elektronisk melding med oppsummering av behandlingen.</p>
Fødsel: Innbygger føder på sykehuset	
10. Innbygger kommer inn på sykehuset i forbindelse med fødsel	<p><i>To dager før termin kjenner Silje rier og mistenker at fødselen kan være i gang. Hun kontakter sykehuset og får beskjed om å komme på fødeavdelingen. Silje føder og blir værende på barsel i tre dager før hun reiser hjem.</i></p>

### 10.1.13 Scenario 9b: Friskt barn som følges opp av helsestasjon og skolehelsetjeneste



#### Bakgrunn

#### Silje (25 år gammel)

- **Bakgrunn:** Silje har født sitt første barn.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Helse:</b> Barseltiden på sykehuset gikk bra, og det nyfødte barnet og Silje kan etter utskrivning fra sykehuset følge standard oppfølgingsplan på helsestasjon.</li> </ul>
Involverte tjenester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spesialisthelsetjeneste – sykehus</li> <li>• Jordmortjeneste</li> <li>• Helsestasjon</li> <li>• Skolehelsetjeneste</li> <li>• Helseregister, SYSVAK</li> <li>• Kjernejournal</li> <li>• Folkehelseinstituttet</li> <li>• FHI - Folkehelseinstituttet</li> </ul>
Steg	Scenario
Helsestasjon følger opp barnet fra 0 til 5 år	
1. Helsepersonell mottar fødselsmelding og det tilordnes avtaler for jordmor og helsesykepleier.	<p>Helsestasjonen og Siljes fastlege mottar fødselsmelding og planlagt dato for hjemreise. Epikrise sendes når Silje reiser hjem. Ut fra informasjonen om at Silje er kommet hjem etter fødsel, får jordmor og helsesykepleier på helsestasjon tilordnet hver sin oppgave i felles kommunal journalløsning om å planlegge hjemmebesøk.</p> <p>Jordmor har som mål å besøke Silje innen tre dager etter utskrivning, mens helsesykepleier tar sikte på å gjennomføre et hjemmebesøk i løpet av sju til ti dager. Relevant informasjon fra fødselen og oppholdet på barselavdelingen, som f.eks. mors helse, røykevaner, komplikasjoner under fødsel, lysbehandlet barn, er tilgjengelig for jordmor og helsesykepleier i felles kommunal journalløsning.</p> <p>Jordmor besøker Silje og babyen dagen etter utskrivning. Jordmor har tilgang til felles kommunal journalløsning via mobil enhet. Tidspunkt for hjemmebesøkene er tilordnet av felles kommunal journalløsning ut fra forhåndsdefinerte variabler. Dersom en annen helsesykepleier utfører hjemmebesøket f.eks ved sykdom, eller at fast kontaktperson er endret, vil felles kommunal journalløsning sende et varsel til Silje om dette.</p>
2. Helsesykepleier forbereder hjemmebesøk og Innbygger forbereder spørsmål.	<p>Helsesykepleier forbereder seg på hjemmebesøket. Felles kommunal journalløsning tilgjengeliggjør prosessstøtte som viser hvilke oppgaver som ligger til hjemmebesøket og den standardiserte oppfølgingsplanen for barn som skal følges. I planen står det hvilken aktør eller helsepersonell som er ansvarlig for hvilke oppgaver.</p> <p>Silje får informasjon om hva som skal skje på hjemmebesøket i Innbyggerportalen. Hun kan forberede besøket ved å svare på et spørreskjema med forhåndsdefinerte spørsmål som kan være aktuelle, og hun har mulighet til å legge inn egne spørsmål. Silje har en</p>

	rekke spørsmål hun ønsker å stille til helsesykepleier, og skriver spørsmålene inn i Innbyggerportalen.
3. Helsesykepleier gjennomfører hjemmebesøk og bruker medisinsk-teknisk utstyr	<p>På hjemmebesøket har helsesykepleier tilgang til felles kommunal journalløsning via sin mobile enhet. Kunnskapsstøtte i felles kommunal journalløsning gir tilgang på anbefalinger vedr. amming, bruk av morsmelkserstatning, annen ernæring, søvnbehov og barnets utviklingstrinn samt nasjonal faglig retningslinje for veiing og måling i helsestasjons- og skolehelsetjenesten.</p> <p>Prosesstøtte i felles kommunal journalløsning bidrar til at dagens konkrete oppgaver gjennomføres. Eksempelvis veiing av barnet, gjennomgang av plan for videre konsultasjoner på helsestasjon gjennom det første året samt informasjon til Silje om hvor hun finner oppdatert informasjon.</p> <p>Silje bruker Innbyggerportalen for å sikre at hun husker å stille alle spørsmålene hun har forberedt.</p> <p>Den elektroniske vekten som brukes tilgjengeliggjør resultat direkte i helsesykepleiers mobile løsning.</p> <p>Etter hvert som barnet blir veid ved flere konsultasjoner vil resultatene vises i en standardkurve med definerte referanseområder. Tilsvarende gjelder for høyde, hodeomkrets mv.</p> <p>Dersom foreldrene flytter til en ny kommune vil informasjonen følge barnet og tilgjengeliggjøres for de med tjenstlig behov.</p>
4. Innbygger skaffer informasjon og gir samtykke	<p>Silje finner en oversikt over helsestasjonsprogrammet med oppfølging for hennes barn gjennom de første leveårene i Innbyggerportalen. Eksempelvis hva som blir undersøkt og hvilke vaksiner som blir gitt på de ulike konsultasjonene.</p> <p>Hun kan bekrefte eller endre på tildelte timer på helsestasjon, hos helsesykepleier og helsestasjonslege, som er planlagt det første leveåret. Hun gir elektronisk samtykke til at barnet skal følge standard barnevaksinasjonsprogram.</p>
5. Innbygger er til konsultasjon på helsestasjonen hos helsesykepleier og helsestasjonslege	<p>Ved første konsultasjon på helsestasjon skal Silje og hennes nyfødte barn både til helsesykepleier og helsestasjonslege. I felles kommunal journalløsning kan helsesykepleier se at Silje allerede har fått informasjon om barnevaksinasjonsprogrammet under hjemmebesøket, og at hun har gitt samtykke til å følge dette. Helsesykepleier og lege dokumenterer funn fra sine kliniske undersøkelser i felles kommunal journalløsning som en del av nasjonal standard for oppfølging av barn, samt ev tillegg som bør følges opp videre.</p>



<p>6. Helsesykepleier gir vaksinasjon og håndterer hendelse/allergi</p>	<p>Helsesykepleier kan se hvilken vaksine barnet skal ha ut fra standardisert info om barnevaksinasjonsprogrammet som er gjort tilgjengelig i felles kommunal journalløsning. Forberedelser gjøres ved å se på tilgjengelig kunnskapsstøtte i felles kommunal journalløsning som f.eks. viser sjekkpunkter før vaksinasjon, observasjoner i etterkant av vaksinasjon og behandling av alvorlig allergisk reaksjon.</p> <p>Helsesykepleier gir barnet første vaksine. Skanner er tilgjengelig for å lese strekkoder og helsepersonells ID som en del av felles kommunal journalløsning. Foresatte bekrefter barnets fødselsdato.</p> <p>Helsesykepleier skanner strekkoden på vaksinen for å kryssjekke at det er den riktige vaksinen for barnet. Barnets identifikasjon kontrolleres med hjelp fra foresatte, og korrekt informasjon vises i journalløsningen. Felles kommunal journalløsning viser at den riktige vaksinen gis til rett pasient til rett tid. Helsesykepleier gir vaksine og bekrefter i felles kommunal journalløsning at vaksinen er gitt. Vaksineinformasjon blir overført til SYSVAK.</p> <p>Silje og hennes barn må vente på helsestasjonen for observasjon i 20 minutter etter vaksinerings. Under observasjonen får barnet en mulig allergisk reaksjon. Silje forteller helsesykepleier om det, og helsesykepleier følger protokoll for vaksineringsreaksjon som er tilgjengelig i felles kommunal journalløsning.</p> <p>Beslutningsstøtte i felles kommunal journalløsning gir definisjon av allergisk reaksjon og hvilke tiltak som skal følges. Eksempelvis vil det dersom barnet blir blekt og slapp, anbefales å sjekke luftveiene/ pust og sirkulasjon. Anbefalt behandling kan være å administrere adrenalin.</p> <p>Helsesykepleier registrerer mulig bivirkning knyttet til den gitte vaksinasjonen i barnets journal og tilordner en oppgave til helsestasjonslegen om å registrere kritisk informasjon i felles kommunal journalløsning. Informasjonen eksporteres til barnets Kjernejournal slik at helsepersonell som ikke bruker felles kommunal journalløsning også kan få tilgang til denne informasjonen. Helsestasjonslegen registrerer alvorlighetsgraden av den allergiske reaksjonen, og bivirkningen rapporteres til Folkehelseinstituttet.</p>
<p>7. Innbygger registrerer navn og journal oppdateres</p>	<p>Silje og Espen har nå bestemt at barnet skal hete Anne. Annes journal oppdateres basert på opplysninger registrert av Annes foreldre i Folkeregisteret.</p>

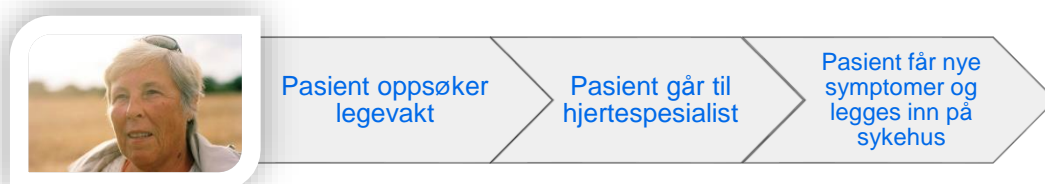


8. Helsesykepleier gjennomfører gruppekonsultasjon	<p>Helsesykepleier planlegger en gruppekonsultasjon for neste konsultasjon på helsestasjonen. Forslag til gruppering av aktuelle foreldrepar basert på f.eks. fødselsmåned og bostedsadresse kan lages. Aktuelle deltagere inviteres til gruppekonsultasjonen og informeres om aktuelt tidspunkt samt, agenda for møte og tilhørende informasjon.</p> <p>I forbindelse med gruppekonsultasjonen registrerer helsesykepleier tema for møte og felles informasjon som gis. Den registrerte informasjonen tilgjengeliggjøres likt i alle de fremmøtte barnas journaler. I tillegg har helsesykepleier mulighet til å registrere informasjon knyttet til et bestemt barn i dette barnets journal. Dersom noen ikke møter til konsultasjonen vil det ikke komme felles informasjon inn i deres journal.</p>
9. Innbygger endrer avtale	<p>Anne følger standard oppfølgingsplan for barn, og hun får en ny avtale på helsestasjonen.</p> <p>Dagen Anne har avtale på helsestasjonen er hun syk. Silje avbestiller timen i Innbyggerportalen. Når avbestillingen er registrert, gir Innbyggerportalen Silje oversikt over tilgjengelige tidspunkt for ny timeavtale slik at hun kan registrere en ny avtale.</p>
10. Innbygger ber om sletting og retting av informasjon	<p>Silje oppdager at det er registrert feil informasjon i Annes journal etter siste konsultasjon på helsestasjonen. Hun sender en henvendelse via Innbyggerportalen og ber om at feil informasjon slettes og korrekt informasjon blir tilgjengeliggjort i felles kommunal journalløsning.</p> <p>Helsesykepleier får melding om Siljes anmodning, vurderer henvendelsen og korrigerer informasjon i felles kommunal journalløsning. Historikk lagres i felles kommunal journalløsning. Silje får tilbakemelding om at henvendelse om sletting og retting er behandlet.</p>
<b>Skolehelsetjeneste følger opp barnet fra 6 til 16 år</b>	
11. Helsesykepleier følger opp skoleklasse	<p>Anne er nå 6 år gammel og begynner på skolen. Helsesykepleier i skolehelsetjenesten grupperer barna som skal følges opp, for eksempel i en skoleklasse.</p>
12. Helsesykepleier håndterer uventet hendelse	<p>Anne faller i et friminutt og skader kneet. Helsesykepleier er til stede på skolen denne dagen. Skaden vurderes til å være et overfladisk sår. Såret renses og plastres, og hendelsen registreres i Annes journal. Helsesykepleier varsler Silje og Espen om hendelsen gjennom felles kommunal journalløsning.</p>
13. Innbygger følger opp barnevaksinasjonsprogrammet og utelukkes	<p>For skolebarn som følger barnevaksinasjonsprogrammet setter skolehelsetjenesten opp en tidsplan for vaksineringsprogrammet. Vaksinen som skal gis er den samme som tidligere ga Anne en sannsynlig allergisk reaksjon. Derfor utelukker</p>

	<p>helsesykepleier Anne fra vaksineringsplanen på skolen. Foresatte varsles om dette.</p> <p>Helsestasjonslege har fått tilbakemelding fra FHI med anbefaling om videre vaksineringsplan til tross for forrige reaksjon. Anne får derfor time på helsestasjon for vaksinasjon, i stedet for på skolen, med lege tilstede og anbefalt anafylaksiberedskap.</p>
14. Innbygger deltar i gjennomføring av helseundersøkelse/screening	<p>Når Anne går i 8. klasse, opplyser helsesykepleier klassen om en helseundersøkelse for barn og foreldre. Anne har aldri vært inne på Innbyggerportalen. Hun får muligheten til å delta i undersøkelsen, selv om hun ikke har en sikker e-ID enda. Både Anne og hennes foreldre skal svare på kartleggingsspørsmålene. Svarene er koblet til Annes journal. Anne vet at foreldrene ikke får tilgang til hennes svar, selv om de har tilgang til hennes journal. Det ville ellers kunne være vanskelig for henne å svare ærlig.</p> <p>Helsesøstre i skolehelsetjenesten kan følge opp svar individuelt, og de kan se på trender i gruppen som har deltatt.</p>
<b>Helsestasjon for ungdom følger opp fra 16-18 år</b>	
15. Innbygger får varsel om endring av pårørendes innsynsrett i egen journal	<p>En måned før Anne blir 16 år får hun og de foresatte et varsel i innbyggerportalen fra felles kommunal journalløsning om at innsynsretten er endret. Anne kan nå velge å gi foreldrene samtykke til å se egen journal i en tidsbestemt periode. Hun kan også velge å sperre for innsyn i enkelte deler av journalen.</p>
16. Innbygger avtaler time	<p>Anne er blitt 17 år gammel, har en kjæreste og har begynt å tenke på prevensjon. Hun har mottatt opplysninger om prevensjon på skolen, men trenger ytterligere informasjon gjennom en konsultasjon. Anne avtaler en time hos helsesykepleier på helsestasjon for ungdom. Før timen blir Anne bedt om å fylle ut et skjema i Innbyggerportalen, bl.a. må hun svare på spørsmål om hun kjenner til at familiemedlemmer har hatt blodpropp og om hun røyker.</p>
17. Helsesykepleier skriver resept	<p>Basert på vurderingen foreslår helsesykepleier p-pille for Anne. Et tilpasset oversiktsbilde over Annes journalinnhold i felles kommunal journalløsning er tilgjengelig.</p> <p>Helsesykepleier får klinisk beslutningsstøtte som foreslår at en måler blodtrykk og stiller målrettede spørsmål for å avdekke om Anne har noen kontraindikasjoner mot p-piller.</p> <p>Helsesykepleier kan se i felles legemiddelliste om Anne bruker andre legemidler og kan ta det med i vurderingen.</p> <p>Helsesykepleier forskriver rett antikonsepsjonsmiddel via felles kommunal journalløsning og resepten gjøres elektronisk tilgjengelig for apotekene.</p>
18. Brukerevaluering av helsepersonell	<p>I etterkant av konsultasjonen med helsesykepleier tilgjengeliggjøres et evalueringsskjema for Anne. Her kan</p>

	<p>hun gi tilbakemelding på innholdet som ble drøftet i konsultasjonen med helsesykepleier. Hun kan velge å besvare spørsmålene anonymt. Basert på tilbakemeldinger og svar fra slike brukerevalueringer, brukes svarene til å kontinuere forbedre praksis for tjenesten.</p>
--	---

## 10.1.14 Scenario 10: Innbygger med uklare brystmerter



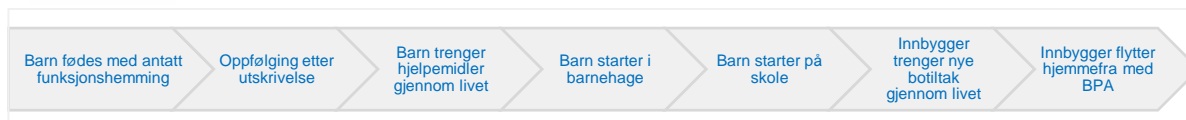
<b>Bakgrunn</b>	<p><b>Julie (63 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Julie er litt overvektig, røyker og har nylig gått gjennom en krevende skilsmisse.</li> <li>• <b>Helse:</b> Hun har i perioder hatt kontakt med psykolog på grunn av moderat angst, og enkelte ganger har hun opplevd hyperventilering. I de siste månedene har hun hatt trykk og ubehag i brystet, og oppsøkt fastlege for dette. EKG var normalt bortsett fra tegn på lett forstørrelse av hjertet. Fastlegen har henvist henne til hjertespesialist, men hun har ikke fått time ennå. En kveld føler hun seg plutselig uvel, tung i pusten og kjenner igjen et trykk over brystet. Hun ringer legevaktsentralen.</li> <li>• <b>Merknader:</b> Tekst som er skrevet i kursiv beskriver funksjonalitet i spesialisthelsetjenesten.</li> </ul>
<b>Involverte tjenester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interkommunal legevaktsentral</li> <li>• Kommunal legevakt</li> <li>• Fastlege</li> <li>• AMK</li> <li>• Hjertespesialist</li> <li>• Akuttmottak</li> </ul>
<b>Steg</b>	<b>Scenario</b>
<b>Innbygger oppsøker legevakt</b>	
1. Innbygger ringer legevaktsentralen	<p>Julie ringer legevaktsentralen og forteller om sine symptomer. Legevaktsentralen er interkommunal, og befinner seg i nabokommunen. Sykepleier Kåre tar imot telefonsamtalen. Han får hjelp fra beslutningsstøtte i felles kommunal journalløsning til å vurdere henvendelsen etter gjeldende retningslinjer for medisinsk nødhjelp. Ut fra beskrivelsen "trykk for brystet" velger han problemstilling "Brystmerter – hjertesykdom". Smertene er</p>

	ikke spesielt sterke, og Julie bekrefter når Kåre spør om hun har hjertebank. Felles kommunal journalløsning anbefaler transport med ambulanse til nærmeste legevakt.
2. Sykepleier ved interkommunal legevaktsentral bestiller ambulanse fra AMK	Ambulanse bestilles. Felles kommunal journalløsning viser Julies navn og adresse og ber om bekreftelse på å bestille «gul tur» ved AMK. Kåre bekrefter bestillingen, og sender over en automatisk oppsummering av de registrerte symptomene. Etter et øyeblikk får han svar fra AMK, og Kåre ser i felles kommunal journalløsning at ambulanse er på vei til Julies bolig, og når det er forventet at den kommer frem.
3. Ambulansepersonell undersøker innbygger	Ambulansen ankommer Julies bolig og finner henne sittende i en stol. Hun puster tungt, og er blek, engstelig og kaldsvett. Ambulansepersonellet spør henne ut om symptomene. De har med seg multimonitor, og gjør en full EKG-undersøkelse med 12 avledninger. De har også med seg et nettbrett som viser informasjonen som legevaktsentralen registrerte i felles kommunal journalløsning, og får bekreftet hendelsesforløpet med pasienten. Hun forteller at hun også har kribling i hender og føtter. Displayet på EKG-maskinen viser «Tegn til venstre ventrikkelhypertrofi, ellers normalt. Hjerterefrekvens: 93, lett forhøyet».
4. Ambulanse kontakter kommunal legevakt	Ambulansepersonellet kontakter kommunens legevakt, og varsler at de vil komme inn med en innbygger med bryst smerter. De markerer i sitt eget journalsystem at pasienten skal til legevakt, og sender pasientidentitet, klinisk oppsummering og EKG over til felles kommunal journalløsning.
5. Legevakt tar imot pasienten.	Ambulansen ankommer legevakten, og Julie trilles inn på et eget rom. Sykepleier ved legevakten finner frem henvendelsen fra ambulansen i felles kommunal journalløsning, og bekrefter at Julie er ankommet legevakten. Hun undersøker og intervjuer Julie etter retningslinjene i brystsmerteprosedyren, som er lagt inn som prosesstøtte i felles kommunal journalløsning. Dette inkluderer å ta puls, blodtrykk, pulsoksymetri og et nytt EKG. Supplerende resultater og resultatene fra undersøkelsene overføres automatisk fra det medisinsk-tekniske utstyret til felles kommunal journalløsning. Når hun er ferdig, markerer hun i felles kommunal journalløsning at Julie er klar for legeundersøkelse.
6. Legevakslege undersøker pasienten	Legevakslegen blir varslet elektronisk og kan se i felles kommunal journalløsning at pasienten er klar til legeundersøkelse, og går inn på rommet hvor Julie befinner seg. I felles kommunal journalløsning ser han anamnesen og de første undersøkelsene. Han spør Julie mer om symptomene, og ser i felles kommunal journalløsning at Julie er under utredning for bryst smerter. Han sammenligner EKG tatt på legevakten med EKG fra ambulansen, samt EKG tatt tidligere hos fastlege. Det er ingen vesentlige endringer. Øvrige undersøkelser er

	<p>upåfallende, selv om blodtrykket er noe høyt. Han forteller Julie om dette, og hun blir svært lettet.</p>
7. Innbyggeren drar hjem	<p>Det hele roer seg, og de blir enige om at Julie kan dra hjem. Legevakslegen lover å skynde på henvisningen til hjertespesialist. Julie får beskjed om å ta umiddelbar kontakt om smertene kommer tilbake. Legevaktlegen dokumenterer konsultasjonen i felles kommunal journalløsning og sender melding til hjertespesialisten. Meldingen inneholder oppdatert informasjon fra denne episoden, som skal sees i sammenheng med tidligere sendt henvisning.</p>
<p><b>Innbygger går til hjertespesialist</b></p>	
8. Innbygger går til hjertespesialist	<p><i>Julie får time hos hjertespesialist, hvor hun gjennomfører arbeids-EKG. På middels belastning på sykkelen får hun trykk over brystet, og føler seg uvel. EKG viser 0,5 mm ST-depresjon og noe endret akse. Hjertespesialisten undersøker henne med ekkokardiografi, og ser en betydelig veggfortykkelse av venstre hjertekammer. Hun ser på blodtrykkmålingene fra fastlegen og legevakten, og sammenligner med blodtrykket målt under konsultasjonen. De varierer, og noen av målingene er for høye. Hun bestemmer seg for å sette Julie på et blodtrykkssenkende legemiddel og skriver e-resept på dette. Samtidig oppdaterer hun felles legemiddelliste. Hun dokumenterer i Spesialisthelsetjenesteløsningen, henviser Julie til koronar angiografi og sender epikrise til fastlegen. Epikrisen blir tilgjengelig som del av felles kommunal journalløsning.</i></p>
<p><b>Innbygger får nye symptomer og legges inn på sykehus</b></p>	
9. Innbyggeren får nye bryst smerter og møter opp på legevakten	<p>En ettermiddag noen uker senere kjenner Julie press over brystet igjen. Hun tar kontakt med sin datter, som kjører henne direkte til legevakten. Legevaktlegen har tilgang til epikrise fra hjertespesialist gjennom felles kommunal journalløsning. Julie blir undersøkt med ny EKG, som er endret fra forrige gang. Denne gangen får legevaktlegen mistanke om alvorlig sykdom, men endringene er ikke typiske for hjerteinfarkt. Han har i felles kommunal journalløsning tilgang på EKG som ble tatt da Julie ble undersøkt av hjertespesialist. Legevakslegen sammenligner EKG-ene, og ser at endringene har tilkommet etter forrige undersøkelse.</p> <p>Under konsultasjonen får Julie plutselig sterke bryst smerter med stråling til hals.</p>
10. Legevakten kontakter AMK for akutt innleggelse	<p>Legevakten starter hjerteinfarktbehandling etter protokollen som er lagt inn i felles kommunal journalløsning. Julie får nitrospray, acetylsalisylsyre og oksygen på maske, og det etableres venøs tilgang. Hun har fortsatt smerter, og får morfin i økende dose til smertene avtar. Dette registreres effektivt i felles kommunal journalløsning, siden det er standardbehandling og vises allerede som forslag. Felles kommunal journalløsning samler sammen forslag til informasjon for en ØH-henvisning, som</p>

	<p>legevaktlegen ferdigstiller og sender til nærmeste akuttmottak. Samtidig ringer helsepersonell til AMK for å varsle om behov for «rød tur». Ambulansen rykker ut til legevakten, og frakter pasienten til akuttmottaket.</p>
<p>11. Ambulansepersonell innhenter informasjon fra legevakten</p>	<p><i>I ambulansen får Julie langsom puls og svekket respirasjon. Dette kan skyldes forverring av hjertesykdom, men det kan også være en bivirkning av morfin. Ambulansepersonellet finner frem ØH-henvisningen i Spesialisthelsetjenesten<sup>17</sup>, og ser der mengde morfin som ble gitt på legevakten. De avventer situasjonen, og observerer pasienten under transporten.</i></p>
<p>12. Akuttmottaket undersøker pasienten og henter informasjon fra felles kommunal journalløsning</p>	<p><i>Når ambulansen ankommer sykehuset har sykepleier i akuttmottaket allerede fått opp Julie på skjermen. Her står innledende undersøkelser og behandling som er utført i ambulansen. Tentativ diagnose er hjerteinfarkt, og det tas blodprøver, EKG og øvrige undersøkelser som hjerteinfarktprosedyren tilsier. Lege i akuttmottaket kommer inn på rommet og undersøker Julie. Nå er smertene nesten borte. EKG tatt i akuttmottaket viser ingen endringer i forhold til EKG tatt hos hjertespesialist. EKG-undersøkelsen som ble utført på legevakten fulgte med henvisningen og er nå tilgjengelig i Spesialisthelsetjenesteløsningen. Legen henter dette frem. Begge EKG-ene er krevende å tolke, men forskjellene mellom dem gir ham mistanke om truende infarkt. Han henviser Julie til akutt angiografi med mulig utblokking.</i></p>
<p>13. Innbyggeren blir behandlet på sykehuset, og skrives ut etter kort tid.</p>	<p><i>Angiografien viser innsnevring i en av kransarteriene til hjertet. Innsnevringen blir blokket ut, og det blir satt inn en stent. Etter inngrepet forsvinner tendensen til trykk i brystet, og etter en kort rehabilitering er Julie tilbake i jobb. Sykehuset sender epikrise etter oppholdet, og hun følges opp med kontroller hos fastlege.</i></p>

### 10.1.15 Scenario 11: Multifunksjonshemmet barn



<sup>17</sup> Dette forutsetter at ambulansen har tilgang til EPJ i spesialisthelsetjenesten forøvrig



<p><b>Bakgrunn</b></p>	<p><b>Gina (0-1 år)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bakgrunn:</b> Gina er født med mistanke om store og sammensatte funksjonsnedsettelse</li> <li>• <b>Helse:</b> Hun tilbringer den første tiden på sykehuset sammen med foreldrene Anne og Anders for utredning og diagnostisering før hun reiser hjem og mottar kommunale tjenester gjennom livet.</li> <li>• <b>Merknader:</b> <i>Tekst som er skrevet i kursiv beskriver funksjonalitet i spesialisthelsetjenesten.</i></li> </ul> <p><i>Scenariet er basert på Helsedirektoratets rapport IS-1298 "Barn og unge med nedsatt funksjonsevne – hvilke rettigheter har familien?"</i></p>
<p><b>Involverte tjenester</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spesialisthelsetjeneste (lokal- og regionsykehus med nasjonale oppgaver)</li> <li>• Rehabilitering</li> <li>• Fastlege</li> <li>• Barnehage</li> <li>• Skole</li> <li>• PPT</li> <li>• Tildelingskontor</li> <li>• Fysioterapitjeneste</li> <li>• Ergoterapitjeneste</li> <li>• Fylkesmannen</li> <li>• Spesialpedagog</li> <li>• Tannhelsetjeneste</li> <li>• NAV</li> <li>• Arbeidsgiver</li> <li>• Boligbistand – ombygging av hus</li> <li>• Fritid og avlastningsassistent</li> <li>• Avlastningsbolig</li> <li>• Husbanken</li> <li>• Brukerstyrt personlig assistent</li> <li>• Omsorgsbolig (etter 18 år)</li> </ul>
<p><b>Steg</b></p>	<p><b>Scenario</b></p>
<p><b>Innbygger fødes med antatt funksjonshemming</b></p>	
<p>1. Barn født med stor sannsynlighet for funksjonsnedsettelse på lokalsykehuset</p>	<p>Gina har behov for utredning og oppfølging for å avklare situasjonen og må bli på sykehuset med foreldrene. Fødselsmelding sendes til helsestasjon. Fastlegen mottar informasjon om at Gina er satt på mors fastlegeliste (HELFO) Fastlegen mottar epikrise fra sykehuset ved overføring.</p>
<p>2. Gina og foreldrene overføres til regionsykehuset for videre utredning</p>	<p><i>Gina må gjennom omfattende utredning på sykehus og overføres til regionssykehuset. Hun kjøres i ambulanse fra lokalsykehuset til regionssykehuset.</i></p>

<p>3 Foreldrene blir på sykehuset og far søker om pleiepenger</p>	<p>Både Anne og Anders ønsker å være sammen med Gina på sykehuset. Anne har fødselspermisjon med full lønn, men Anders har ikke krav på lønn fra arbeidsgiveren når Gina er syk. Han kan få pleiepenger ved å søke til NAV. Sykehuslegen fyller ut og signerer legeerklæringen som skal følge med søknaden og sender den til Innbyggerportalen. Anders logger seg på Innbyggerportalen og ved hjelp av kunnskapsstøtte blir han rutet til NAV sine hjemmesider. Han sender inn elektronisk søknad med legeerklæringen. Anders sin arbeidsgiver må sende inn inntektsopplysninger til NAV.</p>
<p>4. Innbygger utredes ved flere spesialistavdelinger ved sykehuset</p>	<p>Avdeling for barnehabilitering koordinerer utredningen. Det vurderes at hun trolig vil få varig nedsatt funksjonsevne. Gina vil fortsette å gå til regelmessig oppfølging i spesialisthelsetjenesten.</p>
<p>5. Sosionom på sykehuset veileder pårørende om rettigheter og plikter</p>	<p>Sosionom gir informasjon om bl.a. trygderettigheter, sosiale stønader, offentlige og private hjelpeinstanser, kurs og gruppetilbud. Sosionomen bistår ved søknader og vurdering av behov for tiltak. Hun setter Anne og Anders i kontakt med kommunens sosionom<sup>18</sup>.</p>
<p>6. Etablerer ansvarsgruppe</p>	<p>Avdeling for barnehabilitering ved regionspsykehuset tar initiativ til å etablere en ansvarsgruppe og inviterer helsesykepleier, fastlege, ansatt i kommunens koordinerende enhet og sosionom i kommunen til et møte. De sender informasjon om møtet og tidspunkt elektronisk.</p>
<p>8. Koordinator i kommunen utpekes og plan opprettes</p>	<p>Ergoterapeut og sosionom deltar i møte via video. I første ansvarsgruppemøte utpekes koordinator i kommunen. For Gina er det ergoterapeut fra koordinerende enhet som blir koordinator. Det opprettes nødvendig tilgangsstyring etter foreldrenes samtykke. Ett av tiltakene som diskuteres i møte er opprettelse av individuell plan. Når Gina nærmer seg ett år tas representant fra barnehage, PPT og senere skole med i ansvarsgruppen. Gruppen har regelmessige møter. Samhandlingsløsningene understøtter behovet for å dele felles plan og tiltak som er bestemt i ansvarsgruppen og den tilgjengeliggjøres for gruppens medlemmer og Ginas foreldre. I felles kommunal journalløsning er det også støtte for å innkalle og koordinere møtetidspunkt samt støtte for å skrive referat fra møtene</p>
<p>9. Plan for videre tiltak opprettes og tilgjengeliggjøres</p>	<p>Det lages en felles plan for oppfølging av videre tiltak som involverer ulike aktører. Planen tilgjengeliggjøres for Ginas foreldre i Innbyggerportalen og for ansvarsgruppens</p>

<sup>18</sup> Stor variasjon om kommunene har sosionom eller ikke



	medlemmer via samhandlingsløsning til felles kommunal journalløsning.
10. Fastlegen mottar epikrise ved utskrivelse	Når Gina er ferdig utredet og skrives ut fra sykehuset, mottar fastlegen epikrise. Helsestasjon mottar varsel om at Gina er utskrevet fra sykehuset og kan se innhold i epikrise som er relevant for oppfølging av Gina på helsestasjon.
<b>Oppfølging etter utskrivelse</b>	
11. Fysioterapi startes	Det er vurdert på sykehuset at stimulering og aktivitet blir viktig for Gina. Anne logger seg på Innbyggerportalen og ser at hun kan ta direkte kontakt med denne tjenesten i kommunen når de har kommet hjem. Via Innbyggerportalen legger hun inn forespørsel om oppstart av fysioterapi og ber om å få en avtale.
12. Time hos fysioterapeut tilgjengeliggjøres	I Innbyggerportalen kan Anne og Anders se at henvendelsen om fysioterapi er registrert. De får et varsel om at informasjon foreligger. De ser at de har fått oppsatt en første time. I tilknytning til timen er det tilgjengeliggjort informasjon om hva som skal foregå i det første møtet og hvilke forberedelser som skal gjøres.
13. Anne forbereder seg og legger inn spørsmål til fysioterapeuten før time	Anne har flere spørsmål til fysioterapeuten som hun ikke finner svar på via Innbyggerportalen. Hun legger derfor inn disse spørsmålene før timen for å ikke glemme noe når de kommer til oppsatt tid. Fysioterapeuten får et varsel i felles kommunal journalløsning om at det foreligger spørsmål knyttet til denne konsultasjonen og kan se på disse.
14. Fysioterapeuten lager plan	Fysioterapeuten kan se informasjon i felles kommunal journalløsning som er vesentlig for å gjøre en første vurdering. Fysioterapeuten får prosesstøtte i felles kommunal journalløsning sammen med kartleggingsverktøy. I fysioterapeutens første møte med Gina vil det da bli gjort en vurdering og identifisert tiltak som skal følges i en behandlingsplan. Planen tilgjengeliggjøres for Anne og Anders via Innbyggerportalen.
15. Fastlegen følger opp Gina ved behov	Ut over fastlegens deltagelse i ansvarsgruppen kontakter Ginas foreldre fastlegen kun ved behov. Fastlegen kan se oppsatt plan via felles kommunal journalløsning og at fysioterapi pågår når Gina kommer til konsultasjon hos fastlegen.
16. Gina følges opp ved helsestasjon	Gina følges opp ved helsestasjon og det nasjonale Helsestasjonsprogrammet. Anne og Anders kan via Innbyggerportalen se hvilke konsultasjoner som inngår i programmet og hva hver konsultasjon inneholder. Det er også tilgjengelig kunnskap om vaksinasjonsprogram og hjemmebesøk. Helsesykepleier dokumenterer innholdet i konsultasjonen og evt oppfølgingspunkter i plan.

17. Anne har mulighet til e-konsultasjon med helsesykepleier	Anne har mulighet til å gjennomføre e-konsultasjon med helsesykepleier. På grunn av Ginas utfordringer har hun behov for å diskutere enkelte problemstillinger som egner seg for e-konsultasjon. Anne kan da koble seg opp via egen PC og ha samtale med helsesykepleier til fastsatt tid.
18. Anne sørger for tilsyn og pleie for Gina og søker pleiepenger	<i>På grunn av Ginas behov for pleie og tilsyn kan ikke begge foreldrene gå tilbake i jobb. Dette er en utfordring de diskuterer med sykehuslegen når de er med Gina på oppfølgingstime på sykehuset. Sammen med Anders bestemmer de seg for at Anne er den som skal søke om pleiepenger. Sykehuslegen skriver legeattest for Anne som kan følge med søknaden. Når Anne kommer hjem logger hun seg på Innbyggerportalen og rutes videre til NAV sine sider for å sende søknad. Anne kan videre logge seg på å se om søknaden er mottatt, når det forventes at den skal være ferdig behandlet og vedtak tilgjengeliggjøres når det er klart.</i>
19. Sosionom og fastlege bidrar til at Anne og Anders får søkt om økonomisk støtte.	I ansvarsgruppemøte diskuteres foreldrenes situasjon da Anne ikke kan gå tilbake i jobb. Anne og Anders har på forhånd brukt Innbyggerportalen for å orientere seg om hvilke stønader de har krav på for eksempel grunnstønad, hjelpestønad og omsorgspenger. Sosionomen i kommunen som også er en del av ansvarsgruppen hjelper foreldrene med å søke om de rette stønadene. Fastlegen sammenstiller Ginas medisinske tilstand i en legeerklæring som er en del av søknaden som går til NAV. Sosionomen i kommunen som også er en del av ansvarsgruppen hjelper foreldrene med å søke om de rette stønadene via kommunens nettsider.
20. Vedtak om stønad tilgjengeliggjøres	Vedtak om stønad tilgjengeliggjøres når den er ferdig behandlet.
21. Anne og Anders benytter seg av e-læringsprogram	Ginas situasjon er sammensatt. Hun har noen diagnoser som foreldrene ønsker å sette seg mer inn i. Via Innbyggerportalen har de tilgang til ulike e-læringsprogram som de kan benytte seg av når det passer for dem i hverdagen.
22. Gina innkalles til første time hos tannlege når hun er 3 år	Når Gina blir 3 år får hun sin første innkalling til tannlegen. Når Anne logger seg på Innbyggerportalen kan hun med kunnskap- og prosesstøtte se hva det første besøket hos tannlegen vil inneholde og hva som er nasjonal faglig retningslinje for tannhelsetjenester til barn. Anne vil motta elektronisk varsel om time dagen før de skal til tannlegen.
23. Prøveordning i kommune der tannhelse inngår i kommunal helse og omsorgstjeneste	I Ginas kommune har de inngått en prøveordning med tannhelsetjenesten slik at de er definert inn som en del av kommunens helse- og omsorgstilbud. Tannlegen vil derfor ha tilgang til evt. legemidler, allergier, funksjonsbeskrivelser via felles kommunal journalløsning. Her vil det også ligge informasjon om spesielle hensyn som må tas i konsultasjonen. Dersom det viser seg at Gina trenger nærmere oppfølging vil

	hun få ny time hos tannlegen via felles kommunal journalløsning etter den første undersøkelsen.
24. Støttekontakttjeneste søkes for at Gina skal kunne ha en mer aktiv fritid	Etter hvert som Gina blir eldre er det viktig å kunne ha en mer aktiv fritid. I ansvarsgruppemøte diskuteres det hvilke muligheter som finnes. De blir enige om at det søkes om assistent noen timer hver uke. Anders går inn i Innbyggerportalen og får prosesstøtte for å levere en søknad. Tildelingskontoret i kommunen henter nødvendig informasjon fra felles kommunal journalløsning for å kunne fatte et vedtak. Anders har samtykket til dette når han leverte søknaden. Anders kan se i Innbyggerportalen når søknaden behandles og får et varsel når vedtak foreligger. På grunn av Ginas store utfordringer får de ikke tildelt en assistent med en gang. Anne og Anders vil bli varslet når kommunen har funnet assistent.
<b>Innbygger trenger hjelpemidler gjennom livet</b>	
25. Ergoterapeut kartlegger hjemmesituasjon	Etter hvert som Gina blir eldre ser foreldrene behov for bedre tilrettelegging i hjemmet. De kontakter ergoterapeut i kommunen, som foreslår å komme på hjemmebesøk for å gjøre en kartlegging.
26. Ergoterapeut gjør avtale om hjemmebesøk	Via Innbyggerportalen tilgjengeliggjøres informasjon om hjemmebesøket. Anne og Anders booker et tidspunkt <sup>19</sup> . Like før møtet mottar de et varsel fra felles kommunal journalløsning som en påminnelse om avtalt time. Ergoterapeuten har støtte i felles kommunal journalløsning til å gjennomføre kartlegging av hjemmesituasjon. Han dokumenterer i håndholdt enhet og har tilgang til tidligere funksjonsvurderinger i felles kommunal journalløsning.
27. Oppretter plan med tiltak	Gina har behov for en spesialtilpasset rullestol. For at hun skal kunne bruke rullestolen ved forflytning må inngangspartiet til familiens bolig endres slik at de får en kjørebane/ rampe. Hun har også behov for andre hjelpemidler i hjemmet og alle disse tiltakene dokumenteres av ergoterapeut i Ginas plan.
28. Anne sender søknad om behovet for hjelpemidler	Anne logger seg på Innbyggerportalen for å søke om hjelpemidler og rutes til NAV sine hjemmesider. Ergoterapeut er ferdig med kartlegging og bidrar til at Anne får levert søknad i tillegg til at det er prosesstøtte i felles kommunal journalløsning som svarer ut hennes spørsmål. Nødvendige opplysninger fra ergoterapeutens kartlegging tilgjengeliggjøres i søknaden.
29. Vedtak på hjelpemidler	Ginas foreldre mottar vedtak på hjelpemidler til hjemmet fra NAV. Anne kontakter NAV hjelpemiddelsentral for å avtale tid for utlevering av utstyr.

<sup>19</sup> Her forutsetter vi at ergoterapeut har lagt ut timer som innbygger kan booke selv.

30. Hjelpemidler utleveres fra NAV hjelpemiddelsentral i Ginas fylke	Seng og madrass med trykksårforebyggende egenskaper og personløfter leveres hjem til Gina etter avtale. Oversikt over hjelpemidler som Gina mottar er tilgjengelig i felles kommunal journalløsning som en del av Ginas plan.
31. Søker om spesialtilpasset bil for rullestolbruker	For at familien skal kunne reise med Gina trenger de en bil der de kan kjøre inn rullestolen. Anders søker om støtte til bil via NAV sine sider. For at Anders skal kunne slutføre søknaden må de ha en konsultasjon med fastlegen <sup>20</sup> .
32. Bestiller time hos fastlegen	Via Innbyggerportalen kan Anders reservere en konsultasjon hos fastlegen og beskrive årsak til timen. Anders gjennomfører en videokonsultasjon med fastlegen og etterspør legeattest til søknad om støtte til bil. Han legger legeattesten ved søknaden til NAV.
33. Badekarsete fra lokalt hjelpemiddellager i kommunen	Gina har også behov for badekarsete. Informasjon tilgjengeliggjort på Innbyggerportalen viser at Anne skal ta kontakt med ansatte ved kommunens lokale hjelpemiddellager. Anne logger seg på Innbyggerportalen og dokumenterer behovet for badekarsete. Ginas kontaktinformasjon tilgjengeliggjøres. Ansatt ved hjelpemiddellager kan se at Anne har registrert behovet for badekarsete og hvor det kan hentes. Hjelpemiddelet registreres som utlånt i felles kommunal journalløsning
34. Hjelpemidler til ombygget bolig	Ansvarsgruppen har jevnlige møter og i tiltaksplanen dokumenteres bl.a. Ginas behov for hjelpemidler. Gina har også en individuell plan. Behovet for hjelpemidler er nedfelt også i denne planen <sup>21</sup> .
35. Gina trenger ny spesialtilpasset rullestol	Etter hvert som Gina blir eldre vil hun ha behov for ny spesialtilpasset rullestol. Den samme søknadsprosessen og definert tiltak må være del av hennes plan og historikk for bruk av hjelpemidler er tilgjengelig.
<b>Innbygger starter i barnehage</b>	
36. Søke barnehageplass	<i>Anne og Anders søker om plass i ordinær barnehage for Gina og kommunen innvilger søknad. Da Gina er et barn med nedsatt funksjonsevne, har hun fortrinnsrett ved opptak til barnehage.</i>

<sup>20</sup> Her forutsetter vi at NAV må innhente ny informasjon i stedet for å bruke informasjonen de allerede har.

<sup>21</sup> Individuell plan kan erstatte søknad om hjelpemidler for barn med sammensatte behov. NAV Hjelpemiddelsentral låner ut hjelpemiddel uten søknad fordi behovet for disse er beskrevet i den individuelle planen. Dette kan avtales mellom kommunen og NAV Hjelpemiddelsentral i fylket. (veileder for barn og unge med habiliteringsbehov (2015))

37. Fastlegen leverer legeattest som vedlegg til barnehagesøknad	Fastlegen kjenner Ginas situasjon og gir en sakkyndig uttalelse som følger med søknaden. Tema om barnehageplass diskuteres i et av ansvarsgruppemøtene. Fastlegen har med håndholdt enhet og kan ferdigstille attest i felles kommunal journalløsning i ansvarsgruppemøte og etter dialog med Ginas foreldre.
38. Ansvarsgruppen ved koordinator melder Gina til PP-tjenesten for vurdering og det gjøres vedtak om spesialpedagogisk hjelp	<i>For å kunne skreddersy barnehagetilbud til Ginas forutsetninger og behov meldes hun til PP-tjenesten fra barnehagen. Vedtaket tilgjengeliggjøres for de foresatte. Den spesialpedagogiske hjelpen Gina skal få skal inneholde tilbud om foreldrerådgivning. Hjelpen er utformet sammen med foreldrene for å ruste Dina til skolestart og er basert på sakkyndig vurdering av hva Gina trenger. Dokumentasjon av videre tiltak gjøres i individuell plan. Hjelpen Gina mottar må evalueres gjennom året og oppsummeres i en årsrapport for å se om tilbudet fortsetter eller avsluttes.</i>
39. Skifter koordinator	Gina har ikke store helseutfordringer, og deltagerne i ansvarsgruppen mener derfor at det er mer hensiktsmessig at PP-tjenesten overtar ansvaret som koordinator. Dette registreres i felles kommunal journalløsning. Ny koordinator får oversikt over historikk som er nødvendig for å følge opp Gina.
40. Søker om utsatt skolestart	<i>Anne og Anders søker om ett års utsettelse på skolestart fordi de mener at Gina ikke har kommet langt nok i utvikling og modenhet når hun er seks år. Den sakkyndige vurderingen fra PP-tjenesten støtter denne vurderingen.</i>
<b>Innbygger starter på skole</b>	
41. Gina starter på skole	Gina begynner på skolen det året hun fyller syv år.
42. Skolen utarbeider en individuell opplæringsplan (IOP)	<i>Skolen er ansvarlig for at det blir utarbeidet en individuell opplæringsplan (IOP). Skolen skal sørge for skriftlig evaluering av Ginas IOP hvert halvår. Kopi tilgjengeliggjøres for Gina og foreldrene og er en del av IP.</i>
43. Skolen må gjøre tilrettelegging og skaffe hjelpemidler	<i>Skolen skal ha tilgang til nødvendig utstyr, inventar og læremiddel. Skolen dekker i hovedsak hjelpemidler som på grunn av funksjonsnedsettelsen er nødvendige for opplæring og skolearbeid.</i>
44. Anne søker om pleiepenger som erstatning for tapt arbeidsinntekt	For at Gina skal kunne fortsette å bo hjemme er det vanskelig for begge foreldrene å være i full jobb. Gina går til jevnlig kontroll i spesialisthelsetjenestens habiliteringsavdeling. Gina er på en av sine oppfølgingskonsultasjoner på sykehuset og sykehuslege ved habiliteringsavdelingen skriver legeattest som kan legges ved søknad om pleiepenger. Sykehuslegen kan tilgjengeliggjøre legeattesten via Innbyggerportalen. Anne logger seg på Innbyggerportalen og får videre veiledning om at hun kan gjennomføre søknadsprosessen på NAV.no. Hun

	informeres om at vedtak er fattet og at søknad om pleiepenger er innvilget.
45. Gina får skyss til og fra skolen	I forbindelse med at Gina blir eldre, søkes det om avlastningsbolig og skoleskyss. Anne har tatt opp behovet for skoleskyss i siste ansvarsgruppemøte og søknad om dette er definert som et tiltak i felles kommunal journalløsnings plan. Fastlegen skrev legeattesten allerede i siste ansvarsgruppemøte. Anne logger seg på Innbyggerportalen, blir rutet til kommunens hjemmeside og sender søknad om skoleskyss, med ferdig legeattest. Vedlagt søknaden ligger også en turnus som viser når Gina bor hjemme, og når hun er i avlastningsboligen. Søknaden innvilges og Anne informerer koordinator om dette gjennom Innbyggerportalen. Koordinatoren oppdaterer individuell plan. Mor må også kontakte de som utfører transportoppdragene for å formidle turnus og annen relevant informasjon om henting og levering.
46. Varsler endring i avlastningsboligturnus og endring i skoleskyss	Anne har fått tilbud om å delta på et kurs for pårørende til kronisk syke. I denne perioden er det avtalt med avlastningsboligen at Gina skal være der en uke mens kurset pågår. Anne varsler koordinator, skole og transport ansvarlig om den midlertidige endringen senest 3 uker før kurset starter. Koordinator oppdaterer individuell plan.
47. Transport ansvarlig bekrefter mottatt endring i turnus	<i>Ansvarlig for transport bekrefter at endring er mottatt og at de vil utføre skyss/ oppdrag etter meldt endring.</i>
48. IOP brukes i overgang mellom skole og arbeid	<i>Gina bruker ett ekstra år på videregående opplæring som elev og ett år ekstra på å ta sin bachelorgrad. For å sikre at overgangen fra skole til arbeid blir god, må tilbudet i videregående opplæring være en del av den individuelle opplæringsplanen.</i>
<b>Innbygger trenger nye botiltak gjennom livet</b>	
49. Familien flytter til en ny enebolig	Gina og foreldrene har flyttet til en enebolig.
50. Ginas foreldre forbereder boligen	For at Gina skal kunne fortsette å bo hjemme må familiens bolig tilrettelegges. Anne og Anders bruker Innbyggerportalen og varsler ansvarsgruppas koordinator om behov for et møte, der de kan få bistand til å identifisere behov for tilpasninger i hjemmet.
51. Koordinator kaller inn til møte	Ergoterapeut i rollen som koordinator bruker henvendelsen fra Anne og Anders som grunnlag for å planlegge møte i felles kommunal journalløsning. Representant fra NAV hjelpemiddelsentral og bostedskonsulent i kommunen inviteres til planleggingsmøte sammen med de foresatte. I møte jobber gruppen med å definere nødvendige tiltak og endringer som skal gjøre det mulig for Gina å fortsette å bo hjemme. Tiltakene dokumenteres i oppfølgingsplan.



52. Anne og Anders søker om økonomisk støtte til ombygging av hus	Det er behov for å bygge om et bad og få et ekstra soverom i første etasje. Disse tiltakene er dokumentert i Ginas plan. Anne og Anders bruker kommunens nettside for å finne informasjon og hvordan de kan søke tilskudd etter tips fra bostedskonsulent. Det er kommunene som tildeler tilskudd og de sender inn søknaden elektronisk til kommunen. Legeattest fra fastlege må legges ved søknad. Anne ber om en legeattest fra fastlegen via Innbyggerportalen, og fastlegen sørger for å tilgjengeliggjøre dette i Innbyggerportalen. Anne legger legeattesten ved søknaden.
53. Søknad innvilges og ombygging kan starte	Behandlet søknad med vedtak fra kommunen sendes direkte til Anne og Anders. De velger å legge en kopi av vedtak i IP. Ombygging kan utføres.
54. Gina har behov for avlastningsbolig i fast rullering	Gina har to søsken. For at familien skal kunne ha mulighet til å være mer fleksible i hverdagen bestemmer Anne og Anders seg for å søke om avlastningsbolig. Gina vil ha sin faste bopel hos foreldrene mens avlastningsboligen skal ivareta foreldrenes daglige omsorgsoppgaver for kortere eller lengre perioder. Ginas tiltaksplan blir fulgt opp av de ansatte i avlastningsboligen når hun er der.
55. Foreldrene søker om avlastningsbolig	Anne og Anders går inn via Innbyggerportalen. Ved hjelp av prosesstøtte i felles kommunal journalløsning finner de frem til avlastningsbolig som egner seg for Gina. Søknaden går til tildelingskontoret i kommunen og foreldrene samtykker til at det kan innhentes informasjon slik at det kan gjøres et vedtak.
56. Søknad om avlastningsbolig innvilges	Etter 8 dager mottar Anne og Anders behandlet søknad. Søknaden er innvilget, og vedtak tilgjengeliggjøres i Innbyggerportalen. Tiltaket dokumenteres også i Ginas IP.
57. Foreldrene samhandler med avlastningsboligen	Anne og Anders tar kontakt med ansatte i avlastningsboligen via Innbyggerportalen. De gjør en avtale om å komme til boligen for å planlegge Ginas opphold i boligen.
58. Avlastningsboligen planlegger Ginas opphold	I møte med foreldrene og personale i avlastningsboligen blir det laget en plan for fast rullering (turnus) for Gina mellom hjemmet og boligen. Behovet for tiltak og tidspunkt dokumenteres i Ginas plan i felles kommunal journalløsning. Denne planen er tilgjengelig for koordinator.
59. Transport til skole	Når Gina bor i avlastningsboligen på skoledager vil transport gå fra boligen og ikke hjemmet. Ginas foreldre formidler plan til ansvarlig for transport.
60. Gina skal studere og vil flytte i egen bolig med BPA	Gina er blitt 18 år og starter planlegging for å kunne studere, flytte i egen bolig og gå over i arbeidslivet.
61. Søker tilrettelagt bolig	Gina ønsker å flytte i egen bolig når hun skal starte studier. Hun logger seg på Innbyggerportalen og får informasjon om at hun må søke til kommunen. Hun logger seg på kommunens sider for å se hvilke boalternativer som vil være best egnet for henne. Via

	kommunens nettsider søker hun om tilrettelagt bolig. Når Gina mottar svar formidler hun til koordinator at søknad er innvilget og at hun vil flytte i egen bolig. Dette noteres i Individuell plan
<b>Innbygger flytter hjemmefra og får brukerstyrt personlig assistent</b>	
62. Gina skal starte studier og flytter hjemmefra	For at Gina skal ha mulighet til å følge studier, kunne fungere i arbeidslivet og kunne bo i egen bolig har hun behov for brukerstyrt personlig assistent.
63. Gina søker informasjon om BPA	Gina logger seg på Innbyggerportalen og finner informasjon om ordningen for brukerstyrt personlig assistanse. Hun ser at søknad om BPA krever en legeattest.
64. Anne hjelper Gina med å bestille time hos fastlegen.	Siden det er lenge siden Gina har vært hos fastlegen bestiller hun en time for å få legeattest som kan legges ved søknaden. Gina logger seg på via Innbyggerportalen Hun får tilgang til fastlegens timebok, og kan finne et tidspunkt som passer. Før booking besvarer hun spørsmål omkring timeønsket, og på bakgrunn av hennes svar utvider helsesekretær timen til en dobbelttime. Dagen før avtalt time mottar hun en elektronisk påminnelse om timen.
65. Time hos fastlege for å få legeattest	Fastlegen har tilgang til Ginas historikk i felles kommunal journalløsning og ser at hun har hatt ulike botiltak for å primært kunne bo hos egen familie. Oppstart av studier og plan for å flytte hjemmefra er definert i Ginas plan. Disse temaene har også vært diskutert i ansvarsgruppen. Basert på dagens undersøkelser utsteder fastlegen en legeattest som tilgjengeliggjøres for Gina i Innbyggerportalen.
66. Gina og Anne søker om BPA	Når Gina kommer hjem logger de seg på Innbyggerportalen og finner søknadsskjema for helse- og omsorgstjenester i kommunen. Basert på etablert plan i felles kommunal journalløsning med definerte tiltak som viser helheten av Ginas behov kan hun levere en søknad. Legeattest legges ved søknaden. Gina kan følge prosess for behandling av søknaden via Innbyggerportalen.
67. Gina og Anne mottar svar fra kommunen om forlenget søknadsbehandling.	Når søknaden er mottatt blir informasjon om videre saksgang tilgjengeliggjort. Fordi tildelingskontoret i kommunen ikke vil ta en beslutning basert på kun skriftlig søknad, får Gina en avtale om hjemmebesøk tilgjengeliggjort i Innbyggerportalen.
68. Varsel om hjemmebesøk	Dagen før avtale mottar Gina en elektronisk påminnelse om at hun får hjemmebesøk påfølgende dag. Gina får informasjon i Innbyggerportalen som viser hva besøket vil inneholde og hvilken informasjon de har behov for. Hun har også anledning til å legge inn spørsmål i forkant av møte.
69. Hjemmebesøk utføres og behov dokumenteres	En sykepleier som er ansatt på kommunens tildelingskontor kommer på hjemmebesøk. Sykepleier har håndholdt enhet for å kunne gjøre dokumentasjon underveis. Ved hjelp av prosesstøtte i felles kommunal journalløsning får sykepleier



	tilgang til kartleggings skjema som støtter henne i å innhente nødvendig informasjon, for å siden kunne fatte et vedtak.
70. Mottar vedtak om avslag	Etter 12 dager mottar Gina vedtak fra kommunen om at søknad er avslått.
71. Gina bestemmer seg for å klage på kommunens vedtak	Gina diskuterer med foreldrene og bestemmer seg for å klage fordi hun ikke har fått den tjenesten hun mener hun har rett på. Via Innbyggerportalen kan de levere klage til tildelingskontoret i kommunen. De får prosesstøtte i felles kommunal journalløsning som ruter de gjennom de nødvendige stegene og sørger for at riktig informasjon følger med.
72. Tildelingskontoret oversender klage til Fylkesmannen	Ved kommunens tildelingskontor mener de at det ikke er grunnlag for å endre vedtaket. Prosesstøtte i felles kommunal journalløsning sørger for at ansatt på tildelingskontoret vet at de skal sende klagen videre til Fylkesmannen.
73. Fylkesmannen gir medhold i klage	Fylkesmannen behandler klagen og gir Gina medhold i at hun skal få BPA. Fylkesmannens avgjørelse er endelig. Klagen tilgjengeliggjøres for Gina og tildelingskontoret i kommunen.
74. Kommunen ivaretar arbeidsgiveransvaret i BPA-ordningen hos Gina	Arbeidslederen har det daglige lederansvaret i den enkeltes BPA-ordning. En av de ansatte ved Ginas avlastningsbolig som kjenner Gina godt ønsker å gå over i ny rolle som arbeidsleder. Det lages en skriftlig avtale mellom arbeidsgiver (kommunen) og arbeidsleder hos Gina for å sikre en klar oppgavefordeling. Fordi Gina er over 18 år er det ikke lenger foreldrene som må være verger og ha en rolle som medarbeidsleder. Det blir ansatt assistenter som skal arbeide i turnus hjemme hos Gina i egen leilighet.
75. Unntak fra dokumentasjonsplikt for assistenter	Assistenten har også et ansvar for at tjenestene utføres forsvarlig ut fra bestemmelsene i helsepersonelloven. Det er likevel gjort unntak for dokumentasjonsplikt etter helsepersonelloven. Arbeid som utføres av assistenter vil derfor ikke være med som dokumentasjon i Ginas plan.
76. Gina flytter inn i Omsorgsbolig med BPA	Gina flytter inn i tilrettelagt omsorgsbolig med nødvendige hjelpemidler. Det er ansatt BPA som ivaretar Ginas omsorgsbehov slik at hun kan fungere i egen leilighet og i arbeidslivet.


# 11 Appendix 2: Beskrivelse av innhold i databaseverktøyet Zoho

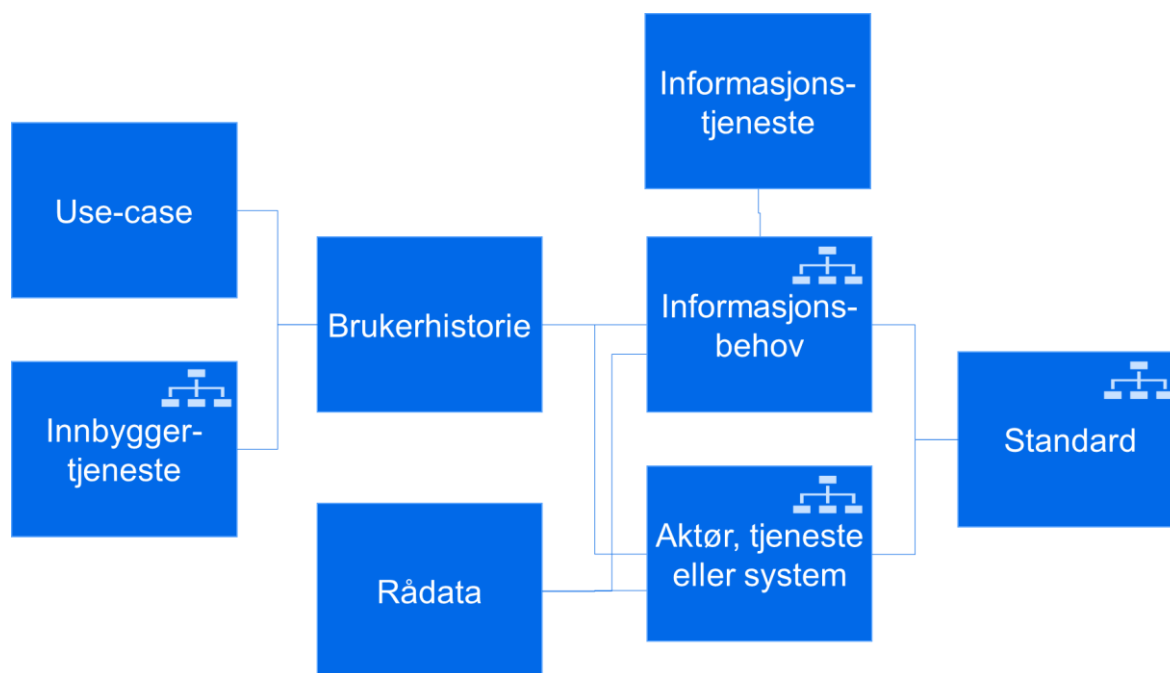
## 11.1 Bakgrunn og hensikt

I begynnelsen av mai 2019 erfarte prosjektet at regneark ikke lenger var et egnet verktøy for å analysere dataene prosjektet hadde samlet inn. Kompleksitet i dataene var høy, og det var behov for å koble dataene sammen i flere ledd. Vi gjennomførte en kort vurdering av ulike verktøy (inkl. Microsoft Access/Microsoft Azure, Microsoft Power BI desktop, Odo), og valgte til slutt en "Low-code development platform" kalt Zoho Creator. Dette er et verktøy som lar brukerne programmere databasefunksjonalitet og koble sammen tabeller uten å kunne programmere. Vi importerte excel-arkene, og gikk over til å vedlikeholde og analysere dataene i det nye verktøyet (Zoho Analytics). De fleste tabellene i dette dokumentet er laget ved å gjøre uttrekk av data fra Zoho.

Alle deltakerne i omfangsteamet har tilgang til å lese og endre data Zoho Creator, og tre hadde tilgang til å endre datastrukturer. Tre av deltakerne har tilgang til Zoho Analytics, og kunne gjøre avanserte uttrekk der. Det er mulig å tildele adgang til disse verktøyene, for eksempel til ekstern kvalitetssikrere, eller å gjennomføre uttrekk etter behov.

## 11.2 Datastruktur og beskrivelse av tabeller

De viktigste tabellene rettet mot samhandling er organisert i Zoho som vist på figuren under. Strekene angir mange-til-mange forhold. Hierarki-ikonet () angir at dataene i tabellen er organisert i et hierarki (se kap. 11.2.7).



Figur 45 Forenklet datastruktur i Zoho.  
Fire av tabellene har data ordnet i et indre hierarki.

### 11.2.1 Informasjonsbehov og Aktør, tjeneste eller system (ATS)

De sentrale tabellene er *Informasjonsbehov* og *Aktør, tjeneste eller system*. Førstnevnte angir detaljert hva slags informasjon det er behov for å utveksle, og sistnevnte angir hvem som har behov for å sende, motta eller dele denne informasjonen. De har begge hierarkisk orienterte data, i hhv. seks og fem nivåer, og er knyttet til hverandre via datamaterialet som er samlet inn dvs. *Brukerhistorie* og *Rådata*.

### 11.2.2 Use-case og innbyggertjeneste

*Use-case* og *Innbyggertjeneste* angir brukssituasjoner med utgangspunkt i henholdsvis helsepersonell og innbyggere. Begge tabellene er utgangspunkt for å formulere brukerhistorier, men sammenhengen er noe forskjellig. Hver brukerhistorie kan knytte seg til flere use-cases (mange-til-mange), men for innbyggertjenester knytter hver brukerhistorie seg bare til en innbyggertjeneste (forelder-barn). Dette skyldes ulikheter i metode for analyse av innbyggers og helsepersonells behov. Videre har Innbyggertjeneste hierarkisk orienterte data, i to nivåer.

### 11.2.3 Brukerhistorie

Hver brukerhistorie er knyttet til et sett informasjonsbehov, og til ett sett aktører, tjenester eller systemer. Begge deler bygger på innholdet i brukerhistorien, og konteksten den opptrer i (use-case eller innbyggertjeneste).

### 11.2.4 Rådata

Alle fritekst innspill, hovedsakelig fra kommunale arbeidsmøter 2017-2018 (se kap 2.1.5.1) er lagt inn i tabellen *Rådata*. Den er i likhet med brukerhistorier knyttet til tabellene

*Informasjonsbehov* (mange-til-mange) og *Aktør, tjeneste eller system* (mange-til-en). Dataene skriver seg fra innledende arbeid hvor koblingene ble foretatt i et regneark. Per 04.11.2019 er derfor radene duplisert for å understøtte mange-til-mange koblinger. De faktiske koblingene er Zoho er i realiteten en-til-en. Dette er planlagt kodet om til faktiske mange-til-mange-koblinger.

## 11.2.5 Informasjonstjeneste

Informasjonstjenester grupper informasjonsbehov, burde i utgangspunkt hatt en-til-mange relasjon. For å sikre fleksibilitet og modning i arbeidet er det mange-til-mange relasjon mellom disse to tabellene.

## 11.2.6 Standard

Tabellen *Standard* inneholder aktuelle norske og internasjonale standarder, og har hierarkisk orienterte data i fem nivåer. Den er koblet til tabellene *Informasjonsbehov* (mange-til-mange) og *Aktør, tjeneste eller system* (mange-til-mange).

## 11.2.7 Hva menes med "hierarkisk orienterte data"?

Det finnes p.t. ingen støtte for hierarkier eller indre koblinger i Zoho Creator. Likevel har dataene i flere av tabellene hierarkisk preg, f.eks. tabellen *Informasjonsbehov*. Behovene er beskrevet på ulikt detaljnivå, med overordnede og underordnede begreper (se kap. 11) For å gjøre det mulig å søke frem grupper av relaterte begreper, er de organisert i et pseudohierarki. Et kodefelt inneholder to sifre per nivå, og skiller nivåer med punktum. Hele banen i hierarkiet gjentas i hver post. Slik:

Kode	Nivå	Tittel Nivå 1	Tittel Nivå 2	Tittel Nivå 3	Tittel Nivå 4	Tittel Nivå 5
25	1	<b>Koordinering mellom aktører</b>				
25.10	2	Koordinering mellom aktører	<b>Oversikt over tjenester/tilbud</b>			
25.10.10	3	Koordinering mellom aktører	Oversikt over tjenester/tilbud	<b>Oversikt over tilgjengelige tjenester innen helse</b>		
25.10.10.10	4	Koordinering mellom aktører	Oversikt over tjenester/tilbud	Oversikt over tilgjengelige tjenester innen helse	<b>Tilgjengelige undersøkelser</b>	
25.10.10.10.10	5	Koordinering mellom aktører	Oversikt over tjenester/tilbud	Oversikt over tilgjengelige tjenester innen helse	Tilgjengelige undersøkelser	<b>Tilgjengelige laboratorieundersøkelser</b>
25.10.10.10.20	5	Koordinering mellom aktører	Oversikt over tjenester/tilbud	Oversikt over tilgjengelige tjenester innen helse	Tilgjengelige undersøkelser	<b>Tilgjengelige radiologiske/billedannende undersøkelser</b>

Setter man sammen teksten i Tittel Nivå 1, Tittel Nivå 2, etc. får man hele banen i hierarkiet. Det siste utfylte tittelfeltet er radens egentlige tittel (markert med fet skrift), og samsvarer med tallet i feltet "Nivå". Søk kan gjøres på kodefeltet, for eksempel

```
SELECT * FROM Informasjonsbehov WHERE Kode LIKE '25.10%'
```

(hvor '%' er SQL wildcard) vil gi alle radene i tabellen over, unntatt den øverste raden.



## 12 Appendix 3: Sammenheng mellom innbyggertjenester og målbildet til Helsenorge

Det ble i september 2019 gjort en vurdering av grad av overlapp mellom målbildet til Helsenorge og innbyggertjenestene identifisert i arbeidet. Analysen er ikke oppdatert siden den gang, og vil dermed ikke inneholde de mest oppdaterte brukerhistoriene.

Øvelsen ble gjort for å kartlegge eventuelle avvik mellom innbyggertjenestene som det er identifisert et behov for i analysen, og veien som er tegnet opp for innbyggerportalen helsenorge.no.

Hovedkonklusjonen er at det i stor grad er overlapp mellom behovene som er identifisert og målbildet til Helsenorge, noe som er positivt. Noen områder som helsenorge hadde listet ble lagt til i modellen for innbyggertjenester, slik at den ble så dekkende som mulig. Noen områder som finnes i målbildet til helsenorge er ikke med i modellen for innbyggertjenester, fordi de er mer rettet mot tjenester for innbygger i forbindelse med kontakt med spesialisthelsetjenesten eller andre tjenester som for eksempel HELFO, helseregistre og NAV . Noen av brukerhistoriene til Helsenorge er også tilpasset slik at de bedre beskriver behovet fra kommunal helse- og omsorgstjenestes perspektiv, ettersom en del av brukerhistoriene til Helsenorge er rettet mer mot spesialisthelsetjenesten.

Administrasjon av søknader til kommunale helse- og omsorgstjenester er den innbyggertjenesten som ikke er ivaretatt i målbildet som Helsenorge har tegnet opp. Denne innbyggertjenesten bør enten dekkes gjennom at det gjøres justeringer i målbildet til helsenorge slik at funksjonaliteten på sikt utvikles på denne plattformen, eller at en leverandør av enten journalløsning/saksbehandlingssystem eller en leverandør av samhandlingsløsningene tilbyr en slik tjeneste.

Følgende fargeskala er brukt:



Målbildet til helsenorge overlapper i stor grad med identifiserte behov i modellen for innbyggertjenester

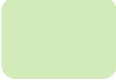



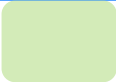

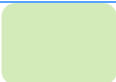
Målbildet til helsenorge overlapper i noen grad med identifiserte behov i modellen for innbyggertjenester



Målbildet til helsenorge overlapper ikke i noen grad med identifiserte behov i modellen for innbyggertjenester



Målbildet til Helsenorge	Kort beskrivelse	Brukerhistorie i modell for innbyggertjenester	Vurdering av overlapp og eventuell kommentar
--------------------------	------------------	--	--

Helseopplysninger	<p>Som innbygger finner jeg strukturerte og ustrukturerte opplysninger om min helse, slik som symptomer, målinger, diagnoser og behandlinger, og jeg kan supplere opplysningene og få støtte i å sette og følge opp egne helsemål, slik at jeg får oversikt over min helsetilstand og grunnlag for å følge opp og ivareta min egen helse.</p>	<p>Som innbygger har jeg behov for å be om innsyn i mine journalopplysninger, slik at jeg kan få oversikt over informasjonen som er lagret om meg</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til dokumenter og opplysninger i egen journal, slik at jeg kan lese disse dersom jeg ønsker, og dermed får en større forståelse av egen sykdom/tilstand</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til liste over aktuelle og tidligere diagnoser samt problemstillinger med tidsangivelse, slik at jeg har oversikt over min egen sykdomshistorikk og kan ta en mer aktiv del i mitt eget sykdomsliv</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å opplyse om mine egne ønsker, mål og preferanser for behandling og rehabilitering, slik at disse kan hensyntas i møte med helsetjenesten</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å delta aktivt i utarbeidelse og oppfølging av en helhetlig behandlingsplan definert ut fra egne mål, enten alene eller sammen med mine pårørende, slik at jeg kan være en aktiv medspiller i et behandlingsopplegg som er koordinert og fokusert på mine reelle behov.</p>	
Egne notater	<p>Som innbygger kan jeg skrive egne notater og knytte dem mot andre opplysninger, og jeg kan gruppere og strukturere opplysninger iht. egne behov, slik at jeg enklere kan ta en aktiv rolle i å følge opp min helse.</p>	<p>Som innbygger har jeg behov for å opplyse om mine egne ønsker, mål og preferanser for behandling og rehabilitering, slik at disse kan hensyntas i møte med helsetjenesten</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å opplyse om tidligere sykdomshistorikk og smitterisiko, slik helsepersonell er orientert om dette</p>	

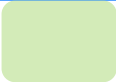

Symptomavklaring	Som innbygger har jeg tilgang til verktøy som hjelper meg å vurdere og dokumentere mine symptomer og eventuelt gir meg forslag til diagnose og råd om oppfølging, slik at jeg kan forberede meg og kommunisere strukturert med behandler som ledd i et behandlingsløp eller ved en enkelt konsultasjon	Som innbygger har jeg behov for å kunne rådføre meg rundt mine symptomer og anbefalt videre prosess, slik at jeg kan gjøre det som er anbefalt for meg i min situasjon	
Egenmålinger (inkl. m-helse)	Som innbygger kan jeg registrere og systematisere egne registreringer og målinger, eventuelt hentet inn via eksternt måleutstyr (m-helse), slik at jeg kan følge opp min helse basert på faktagrunnlag jeg selv innhenter.	Som innbygger har jeg behov for å registrere observasjoner av egen helsetilstand, slik som symptomer og psykisk tilstand, slik at jeg enklere kan følge med på egen helse  Som innbygger har jeg behov for å kunne tilgjengeliggjøre egne observasjoner for helsepersonell dersom det er relevant, slik at informasjonen kan tas med i vurderingen av min helsetilstand  Som innbygger har jeg behov for å registrere avtalte egenmålinger, slik at behovet for fysiske møter med helsepersonell reduseres og informasgrunnlaget som finnes om meg er så rikt som mulig	
Reseppter/legemidler	Som innbygger får jeg oversikt over mine resepter og legemidler/handelsvar er med tilhørende informasjon og veiledning, og jeg kan supplere med egne legemidler og informasjon om forbruk, virkning, bivirkning osv., slik at jeg kan administrere mine resepter, få oversikt over min legemiddelbruk og få informasjon som bidrar til kunnskap, oversikt og trygghet.	Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til oppdatert liste over pågående legemiddelbehandling og instruksjoner om hvordan medisinen skal brukes, slik at jeg tar riktig mengde av rett medisin til riktig tid  Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til gjennomført legemiddelbehandling, slik at jeg har oversikt over medisiner jeg tidligere har tatt  Som innbygger har jeg behov for å opplyse om egne legemidler og informasjon om forbruk, slik at legemiddellisten min er fullstendig  Som innbygger har jeg behov for å forespørre ulike tjenester elektronisk, slik at jeg enkelt kan få tilgang til det jeg trenger	

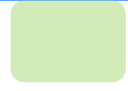
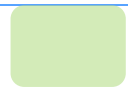
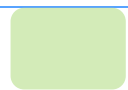


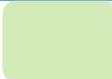
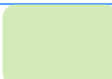

---

Medisinske prøver	Som innbygger har jeg tilgang til prøver/tester og oversikt over prøvesvar og informasjon knyttet til prøvetaking og oppbevaring, slik at jeg selv har kontroll på prøver, resultater, oppbevaring av biologisk materiale og konsekvenser prøvetakingen kan ha for meg.	<p>Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til dokumenter og opplysninger i egen journal, slik at jeg kan lese disse dersom jeg ønsker, og dermed får en større forståelse av egen sykdom/tilstand</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til liste over aktuelle og tidligere diagnoser samt problemstillinger med tidsangivelse, slik at jeg har oversikt over min egen sykdomshistorikk og kan ta en mer aktiv del i mitt eget sykdomsliv</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å kunne filtrere og sortere tilgjengelig informasjon, slik at jeg enkelt kan finne frem til den informasjonen som er mest relevant for meg akkurat nå</p> <p>Som innbygger har jeg behov for tilgang til digitalt veilednings- og opplæringsmaterieell som kan bidra til læring og mestring og legge til rette for bedre livskvalitet, slik at jeg kan ta i bruk disse og meste min egen livssituasjon bedre</p>	
Sammenstilling og visualisering	Som innbygger får jeg presentert visualiseringer av strukturerte data og sammenheng mellom helseopplysninger, slik at jeg kan forstå målinger og annen informasjon gjennom grafer, trender og andre diagrammer og bygge opp en bedre helsefaglig forståelse.	Som innbygger har jeg behov for tilgang til visualiseringer av strukturerte data og sammenhengen mellom helseopplysninger, slik at jeg kan forstå målinger og annen informasjon gjennom grafer, trender og andre diagrammer og bygge opp en bedre helsefaglig forståelse	 <p data-bbox="1155 1137 1394 1261">Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge.</p>

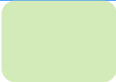
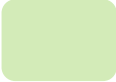
---

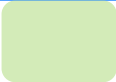


Behandlingsrettet dialog	Som innbygger sender/mottar jeg strukturert og ustrukturert informasjon til/fra min behandler/helsekontant - for eksempel kan jeg formidle pleiebehov, målinger og registreringer samt min egen opplevelse av behandlingen - slik at mine innspill og erfaringer blir registrert, jeg kan følges opp uten å måtte reise til behandlingsstedet og samtidig får dokumentert dialogen slik at jeg kan repetere ved behov.	Som innbygger har jeg behov for å gjennomføre elektronisk dialog med helsepersonell, slik at jeg kan avklare enkelte problemstillinger på en enkel måte  Som innbygger har jeg behov for å opplyse om annen praktisk informasjon, som for eksempel språkpreferanser og behov for tolk, slik at aktørene jeg skal forholde meg til har mulighet til å gjøre nødvendige forberedelser og tilpasninger før møter  Som innbygger har jeg behov for å opplyse om mine egne ønsker, mål og preferanser for behandling og rehabilitering, slik at disse kan hensyntas i møte med helsetjenesten  Som innbygger har jeg behov for å motta og besvare evalueringsskjema, slik at jeg kan si min mening om mitt møte med tjenesten	
Helseovervåkning (velferdsteknologi)	Som innbygger som overvåkes av tekniske løsninger i løpende kontakt med serviceenhet/alarmsentral, kan jeg være trygg på at informasjon om eventuelle hendelser videreføres direkte til min behandler og jeg kan selv få tilgang til innhentede målinger, slik at min oppfølging og behandling kan tilpasses basert på opplysninger fremskaffet gjennom velferdsteknologi.	Som innbygger har jeg behov for å registrere avtalte egenmålinger, slik at behovet for fysiske møter med helsepersonell reduseres og informasjonsgrunnlaget som finnes om meg er så rikt som mulig  Som innbygger har jeg behov for å kunne tilgjengeliggjøre egne observasjoner for helsepersonell dersom det er relevant, slik at informasjonen kan tas med i vurderingen av min helsetilstand	

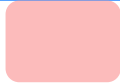
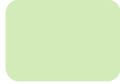

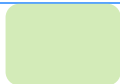
Oppfølging i standard forløp	Som innbygger får jeg informasjon om forløpet jeg er inne i, jeg har tilgang på innhold og funksjonalitet tilpasset hvor i forløpet jeg er, og jeg har oversikt og kan følge opp eventuelle repeterende målinger/prøver, slik at jeg kan forberede meg på hva som vil skje, har oversikt over utviklingen i forløpet, og kan gjennomføre aktuelle handlinger til rett tid.	Som innbygger har jeg behov for å ha oversikt og informasjon om forløp og planlagte aktiviteter, slik at jeg enkelt kan forstå og forholde meg til avtaler med helsetjenesten  Som innbygger har jeg behov for å finne fram til kvalitetssikret informasjon tilpasset min situasjon, slik at jeg kan få kunnskap om hva min tilstand betyr og hvilke konsekvenser det kan ha.  Som innbygger har jeg behov for å se status på mine prøver, slik at jeg vet hvor i prosessen prøvene mine er og når jeg kan forvente svar på prøvene	
Beslutningsstøtte i forløp	Som innbygger har jeg tilgang til informasjon om alternativer som er aktuelle i mitt behandlingsforløp og støtte til å vurdere konsekvenser knyttet til min livssituasjon, slik at jeg kan involvere pårørende i prosessen og forberede meg på å ta en beslutning i samråd med min behandler.	Som innbygger har jeg behov for tilgang til informasjon som er aktuelle i mitt behandlingsforløp, og støtte til å vurdere konsekvensene knyttet til min livssituasjon, slik at jeg kan ta informerte valg om veien videre	 Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge.
Pasientsentrert og helhetlig oppfølging	Som innbygger kan jeg, sammen med mine pårørende og behandlere, delta aktivt i utarbeidelse og oppfølging av en helhetlig behandlingsplan definert ut i fra mine egne mål, slik at jeg kan være en aktiv medspiller i et behandlingsopplegg som er koordinert og fokusert på mine reelle behov.	Som innbygger har jeg behov for å utarbeide min egen behandlingsplan slik at jeg kan ta en aktiv rolle i oppfølgingen av min helsesituasjon  Som innbygger har jeg behov for å delta aktivt i utarbeidelse og oppfølging av en helhetlig behandlingsplan definert ut fra egne mål, enten alene eller sammen med mine pårørende, slik at jeg kan være en aktiv medspiller i et behandlingsopplegg som er koordinert og fokusert på mine reelle behov.	 Utvidet etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge.

Henvendelse om pasientdata	Som innbygger kan jeg motta henvendelser fra behandler/behandlingsssted basert på opplysninger om min helsetilstand, for eksempel om å motta ny behandlingsform, delta i forskningsaktivitet eller følge målrettet kampanje, slik at jeg kan motta relevante tilbud om selvhjelp og følges opp av helsetjenesten selv om aktiv behandling er avsluttet.	Som innbygger har jeg behov for å kunne motta henvendelser om nye behandlingsformer eller forskningsaktivitet hvor jeg oppfyller kriteriene for deltagelse, slik at jeg kan være oppdatert selv om aktiv behandling er avsluttet	 <p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge.</p>
Kunnskapsoversikt	Som innbygger kan jeg finne og strukturere generell informasjon som er relevant for meg, for eksempel tekst, video og e-læring, slik at jeg har mulighet for å sette meg inn i og finne igjen relevant informasjon uten å måtte lete meg fram.	<p>Som innbygger har jeg behov for å finne fram til kvalitetssikret informasjon tilpasset min situasjon, slik at jeg kan få kunnskap om hva min tilstand betyr og hvilke konsekvenser det kan ha</p> <p>Som innbygger har jeg behov for tilgang til digitalt veilednings- og opplæringsmateriell som kan bidra til læring og mestring og legge til rette for bedre livskvalitet, slik at jeg kan ta i bruk disse og meste min egen livssituasjon bedre</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å kunne rådføre meg rundt mine symptomer og anbefalt videre prosess, slik at jeg kan gjøre det som er anbefalt for meg i min situasjon</p>	
Helse-, sykdoms- og behandlingsrelatert informasjon	Som innbygger har jeg tilgang til informasjonsmateriell om helse, sykdom, undersøkelser, behandlinger og annet som er relevant for min helsesituasjon, slik at jeg kan opparbeide kunnskap om min helsetilstand og den behandlingen jeg mottar og gjennom dette oppnå økt innsikt og mestring	<p>Som innbygger har jeg behov for å finne fram til kvalitetssikret informasjon tilpasset min situasjon, slik at jeg kan få kunnskap om hva min tilstand betyr og hvilke konsekvenser det kan ha</p> <p>Som innbygger har jeg behov for tilgang til digitalt veilednings- og opplæringsmateriell som kan bidra til læring og mestring og legge til rette for bedre livskvalitet, slik at jeg kan ta i bruk disse og meste min egen livssituasjon bedre</p>	

Pasientkontakt/ forum	Som innbygger kan jeg komme i kontakt med likesinnede for å dele erfaringer, starte aktiviteter av felles interesse etc., slik at jeg kan møte eller stille opp som en likeperson og vi som gruppe kan støtte hverandre og bidra til utvikling av og deling av erfaring og kunnskap.	Som innbygger har jeg behov for å komme i kontakt med likesinnede for å dele erfaringer, starte aktiviteter av felles interesse etc., slik at min sykdomssituasjon blir lettere å håndtere gjennom utveksling av erfaring og kunnskap med andre	 Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge. Satt til utenfor scope.
Oppslagsverk for medisinsk terminologi	Som innbygger kan jeg få forklaring på medisinsk terminologi og vanskelige begreper, slik at jeg bedre kan forstå materiale knyttet til min helsesituasjon og behandling selv om det ikke er tilpasset innbyggere uten medisinsk kompetanse.	Som innbygger kan jeg få forklaring på medisinsk terminologi og vanskelige begreper, slik at jeg bedre kan forstå materiale knyttet til min helsesituasjon og behandling selv om det ikke er tilpasset innbyggere uten medisinsk kompetanse.	 Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge
Oversettelses- verktøy	Som innbygger har jeg tilgang til et oversettelsesverktøy, slik at jeg kan få oversatt informasjon om min helse og behandling til et språk jeg forstår bedre enn norsk.	Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til et oversettelsesverktøy, slik at jeg kan forstå informasjonen som er tilgjengelig uavhengig av språklig bakgrunn	

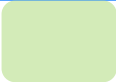
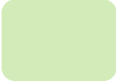
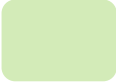
Timeavtale	Som innbygger får jeg informasjon om og administrerer mine timeavtaler, slik at jeg får oversikt over hva som skal skje når og hvor og informasjon om eventuelle forberedelser.	<p>Som innbygger har jeg behov for å bestille time og motta bekreftelse og påminnelse om time, slik at jeg husker timen, og kan få hjelp på et tidspunkt som passer inn i min kalender</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å kunne motta henvendelse om time og bekrefte/avkrefte foreslått tidspunkt, slik at jeg kan sjekke at møtetidspunktet passer for meg og gi tilbakemelding til tjenesten</p> <p>Som innbygger har jeg behov for varsel ved flytting av planlagt avtale, og kunne bekrefte ny oppsatt time, slik at jeg møter til rett sted til rett tid</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å kunne endre tidspunkt for time, slik at jeg kan tilpasse mine avtaler til det som passert best for meg</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å kunne avlyse time, slik at aktøren jeg hadde møte med vet at jeg ikke kommer og timen kan frigis til andre</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å legge inn spørsmål og kommentarer til møter og aktiviteter, slik at jeg er sikker på at mine bekymringer ikke glemmes og helsepersonellet jeg skal møte kan være forberedt på hva som er viktig for meg</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å kunne filtrere på ulike typer avtaler, slik at jeg enkelt kan få en oversikt over avtaler basert på mine preferanser</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å motta orientering om endring i plan, slik at jeg er oppdatert om hva som skal skje til enhver tid</p>	
Pasientreiser	Som innbygger håndterer jeg reise, eventuell utgiftsrefusjon og annen logistikk i sammenheng med min timeavtale, slik at jeg opplever det praktiske og økonomiske som en integrert del av prosessen rundt undersøkelse/behandling	Som innbygger har jeg behov for å håndtere reise, eventuell utgiftsrefusjon og annen logistikk i sammenheng med min timeavtale, slik at jeg betaler det som er riktig for tjenesten jeg mottar	 <p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge. Satt til utenfor scope.</p>

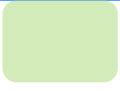
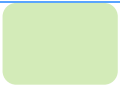
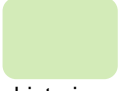
Henvisninger	Som innbygger har jeg oversikt over innhold i og vurdering av min henvisning til spesialisthelsetjenesten, inkludert status, vurderingsresultat og hvilke rettigheter den utløser, slik at jeg er trygg på at opplysninger om meg er korrekte og kan følge med på om mine rettigheter utløses.	Som innbygger har jeg oversikt over innhold i og vurdering av min henvisning til spesialisthelsetjenesten, inkludert status, vurderingsresultat og hvilke rettigheter den utløser, slik at jeg er trygg på at opplysninger om meg er korrekte og kan følge med på om mine rettigheter utløses.	 <p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge</p>
Ekspertvurdering	Som innbygger kan jeg igangsette en henvendelse om en ny vurdering og utredning av en tilstand jeg tidligere har vært vurdert for, en «Second opinion», slik at jeg kan bli trygg på at behandlingen jeg mottar er riktig og at eventuelle behov for justeringer avdekkes.	N/A Utenfor løsningsomfanget	
Dialog med behandlingssted	Som innbygger kan jeg kontakte og motta informasjon fra mitt behandlingssted, eventuelt knyttet til en timeavtale, slik at jeg kan få svar på praktiske spørsmål, stille forberedt og motta informasjon som er relevant for mitt forløp og som bidrar til kunnskap om og kontroll over situasjonen jeg er i.	<p>Som innbygger har jeg behov for å legge inn spørsmål og kommentarer til møter og aktiviteter, slik at jeg er sikker på at mine bekymringer ikke glemmes og helsepersonellet jeg skal møte kan være forberedt på hva som er viktig for meg</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å gjennomføre elektronisk dialog med helsepersonell, slik at jeg kan avklare enkelte problemstillinger på en enkel måte</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å finne frem til praktisk informasjon om mitt behandlingssted, slik at jeg enkelt vet hva jeg kan forvente når jeg kommer dit</p>	

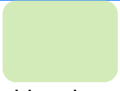
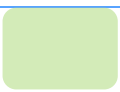
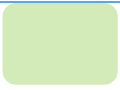
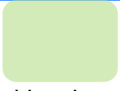
Ved innleggelse	Som innbygger får jeg før/under innleggelse på sykehus oversikt over praktiske forhold og tjenestetilbud, og jeg har i forkant formidlet mine behov og preferanser, slik at jeg enkelt får tilgang til tjenester som er best mulig tilpasset meg og min situasjon.	N/A Utenfor løsningsomfanget	 Denne tjenesten er kun aktuell for spesialisthelsetjenesten
Behandleroversikt	Som innbygger får jeg oversikt over mine behandlere og deres roller, eventuell koordinator samt andre kontaktpunkter for dialog, slik at jeg vet hvem som har hvilket ansvar og hvem jeg kan henvende meg til digitalt	Som innbygger har jeg behov for å se en oversikt over hvem som er ansvarlig for mine behandlinger og/eller tjenester og deres kontaktopplysninger, slik at jeg vet hvem som er ansvarlig i de ulike møtene	 Her er målbildet til Helsenorge mer rettet mot behov i spesialisthelsetjenest en enn hva som er utgangspunktet for behovsanalysen i dette dokumentet. Brukerhistorien er derfor tilpasset noe.
Behandlerhistorikk	Som innbygger har jeg oversikt over de behandlere og behandlingssteder jeg har besøkt eller har avtale med, basert på tilgjengelig registerinformasjon og mine egne tilføyelser, slik at jeg har oversikt over mine tidligere og nåværende relasjoner og enkelt kan finne fram til informasjon knyttet til behandler og behandlingssted.	Som innbygger har jeg behov for tilgang til historikk over mine gjennomførte aktiviteter, slik at jeg kan gå tilbake og se når jeg har vært hvor	 Her er målbildet til Helsenorge mer rettet mot behov i spesialisthelsetjenest en enn hva som er utgangspunktet for behovsanalysen i dette dokumentet. Brukerhistorien er derfor tilpasset noe.
Praktisk informasjon	Som innbygger finner jeg fram til praktisk informasjon om mitt behandlingssted, slik at jeg kan finne ut hvordan jeg kan komme meg til undersøkelse/behandling, kontakte behandlingsstedet og annet.	Som innbygger har jeg behov for å finne fram til praktisk informasjon om mitt behandlingssted, slik at jeg enkelt vet hva jeg kan forvente når jeg kommer dit	 Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge

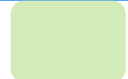



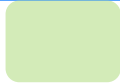
Behandlingskvalitet	Som innbygger finner jeg informasjon om kvalitet ved mitt behandlingssted og for den undersøkelse/behandling jeg trenger, slik at jeg kan vurdere dette i forkant av oppmøte og eventuelt ta aksjon i forhold til dette.	Som innbygger har jeg behov for å finne informasjon om kvalitet ved mitt behandlingssted/min tjenestetilbyder, slik at jeg kan velge et sted som passer mine preferanser	 <p>Her er målbildet til Helsenorge mer rettet mot behov i spesialisthelsetjenest en enn hva som er lagt til grunn i behovsanalysen som ligger til grunn i dette dokumentet. Brukerhistorien er derfor tilpasset noe</p>
Valg av behandler/ behandlingssted	Som innbygger kan jeg foreta et informert valg av behandler/behandlingssted ut ifra de rettighetene jeg har og forstå konsekvensene det har med hensyn til behandlingsforløp og økonomi, slik at jeg får best mulig behandling ut i fra min situasjon og tilgjengelige ressurser i helsetjenesten.	Som innbygger har jeg behov for å se en oversikt over helsetjenester som tilbys i min kommune og/eller bydel og hvilke helsetjenester som er relevante for meg, slik at jeg kan ta informerte valg om hvilken type behandling og oppfølging jeg ønsker  Som innbygger har jeg behov for å forstå konsekvensene av mine valg av tjenester og behandlingstilbud, både knyttet til mitt sykdomsbilde og min økonomi, slik at jeg kan ta de beste valgene for meg	 <p>Her er målbildet til Helsenorge mer rettet mot behov i spesialisthelsetjenest en enn hva som er lagt til grunn i behovsanalysen som ligger til grunn i dette dokumentet. Brukerhistorien er derfor tilpasset noe</p>
Behandlingstilbud	Som innbygger finner jeg informasjon om den undersøkelse/behandling jeg trenger, og generelt om behandlingstilbudet ved mitt behandlingssted, slik at jeg kan orientere meg om forhold knyttet til mitt behandlingssted og forberede meg til timeavtale.	Som innbygger har jeg behov for å se en oversikt over helsetjenester som tilbys i min kommune og/eller bydel og hvilke helsetjenester som er relevante for meg, slik at jeg kan ta informerte valg om hvilken type behandling og oppfølging jeg ønsker	 <p>Her er målbildet til Helsenorge mer rettet mot behov i spesialisthelsetjenest en enn hva som er lagt til grunn i behovsanalysen som ligger til grunn i dette dokumentet. Brukerhistorien er derfor tilpasset noe</p>
Helseøkonomi	Som innbygger har jeg tilgang til og kan supplere en oversikt over min helseøkonomi, inkludert egenandeler jeg har betalt og refusjon jeg har mottatt, slik at jeg kan holde oversikt over mine utgifter relatert til helse.	Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til og kan supplere en oversikt over min helseøkonomi, inkludert egenandeler jeg har betalt og refusjoner jeg har mottatt, slik at jeg kan holde oversikt over min helseøkonomi	 <p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge.</p>

Søknader og vedtak	Som innbygger finner jeg informasjon og mulighet for å søke om støtte/utgiftsrefusjon iht. etablerte ordninger, og jeg får oversikt over mine søknader og tilhørende vedtak, slik at jeg kan motta de ytelse jeg har krav på i henhold til mine rettigheter.	Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til informasjon og mulighet for å søke om støtte/utgiftsrefusjon iht. etablerte ordninger, med tilgang til mine søknader og tilhørende vedtak, slik at jeg har oversikt over hva jeg har rett på og hva jeg skal betale	 <p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge. Satt til utenfor scope.</p>
Personlig rettighetsveileder	Som innbygger får jeg generell veiledning og tilgang til kontaktpunkter og tjenester direkte knyttet til mine rettigheter, som kan være allmenne eller utløst av fristbrudd, diagnose, vedtak, etc., slik at jeg blir klar over hvilke rettigheter jeg har og får støtte i å følge dem opp.	Som innbygger får jeg generell veiledning og tilgang til kontaktpunkter og tjenester direkte knyttet til mine rettigheter, som kan være allmenne eller utløst av fristbrudd, diagnose, vedtak, etc., slik at jeg blir klar over hvilke rettigheter jeg har og får støtte i å følge dem opp.	 <p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge.</p>
Innsyn i pasientjournal	Som innbygger har jeg tilgang til en oversikt over hva mine pasientjournaler inneholder og kan åpne de enkelte dokumenter/seksjoner, slik at jeg har innsyn i journalpliktig informasjon som er lagret om meg hos mine behandlere og kan tilegne meg kunnskap og kontroll i mitt forløp.	<p>Som innbygger har jeg behov for å be om innsyn i mine journalopplysninger, slik at jeg kan få oversikt over informasjonen som er lagret om meg</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til dokumenter og opplysninger i egen journal, slik at jeg kan lese disse dersom jeg ønsker, og dermed får en større forståelse av egen sykdom/tilstand</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å ha tilgang til liste over aktuelle og tidligere diagnoser samt problemstillinger med tidsangivelse, slik at jeg har oversikt over min egen sykdomshistorikk og kan ta en mer aktiv del i mitt eget sykdomsliv</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å kunne filtrere og sortere tilgjengelig informasjon, slik at jeg enkelt kan finne frem til den informasjonen som er mest relevant for meg akkurat nå</p>	

Brukslogg for pasientjournal	Som innbygger kan jeg se hvem som har benyttet min pasientjournal, totalt og på dokument/seksjonsnivå, slik at jeg kan forsikre meg om at behandler har satt seg inn i min situasjon og at uvedkommende ikke har snoket.	Som innbygger kan jeg se hvem som har benyttet min pasientjournal, totalt og på dokument/seksjonsnivå, slik at jeg kan forsikre meg om at behandler har satt seg inn i min situasjon og at uvedkommende ikke har snoket.	 Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge.
Dialog vedrørende pasientjournal	Som innbygger kan jeg kontakte behandlingsstedet for å få informasjon og veiledning knyttet til min pasientjournal, melde fra om feilregistreringer og/eller be om at utvalgt informasjon blir sperret for helsepersonell, slik at jeg kan opparbeide meg kunnskap om mitt forløp og bidra til at journalinnholdet er korrekt og benyttes som jeg ønsker.	<p>Som innbygger har jeg behov for å begrense tilgang til informasjon for enkelte helsepersonell dersom jeg ønsker det, slik at helsepersonell som jeg ikke ønsker skal ha tilgang stenges ute</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å begrense tilgang til enkelte informasjonselementer i min journal, slik at informasjon som jeg ønsker å skjule er skjult</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å be om endring, retting og sletting av opplysninger i journal, slik at informasjonen om meg er rett, og mine rettigheter ivaretas</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å bli orientert om utfallet på forespørsel om endring, retting og sletting, slik at jeg vet om forespørselen min ble avslått eller godkjent</p>	
Innsyn i helseregistre og biobanker; innhold og bruk	Som innbygger kan jeg finne fram til helseopplysninger som er registrert om meg i personidentifiserte helseregistre og biobanker, samt bruken av den, slik at min innsynsrett er ivaretatt og jeg kan verifisere om opplysningene er korrekte.	Som innbygger har jeg behov for å finne fram til helseopplysninger som er registrert om meg i personidentifiserte helseregistre og biobanker, samt bruken av den, slik at min innsynsrett er ivaretatt og jeg kan verifisere om opplysningene er korrekte.	 Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge. Satt til utenfor scope.

Dialog vedrørende helseregistre og biobanker	Som innbygger kan jeg motta informasjon og forespørsler, og jeg kan kontakte registreier for å melde fra om feilregistreringer og/eller be om at utvalgt informasjon blir slettet eller sperret, slik at jeg kan bidra til at registerinnholdet er korrekt og benyttes som jeg ønsker	Som innbygger har jeg behov for å motta informasjon og forespørsler, og jeg kan kontakte registreier for å melde fra om feilregistreringer og/eller be om at utvalgt informasjon blir slettet eller sperret, slik at jeg kan bidra til at registerinnholdet er korrekt og benyttes som jeg ønsker	 <p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge. Satt til utenfor scope.</p>
Tilgangsstyring	Som innbygger får jeg eller andre med tilgang på vegne av meg (foreldre og andre med fullmakt) etter innlogging på helsenorge.no tilgang til de tjenestene jeg kan benytte relatert til min helse, slik at jeg gjennom en sikker nettløsning kan benytte digitale helsetjenester, samt administrere og holde oversikt over min kontakt med helsetjenesten.	Som innbygger har jeg behov for å endre hvem som har tilgang til hva, slik at tilgang kun er tilgjengelig for de som jeg ønsker skal ha tilgang	
Fullmakter	Som innbygger kan jeg gi andre fullmakt til å opptre på mine vegne, og jeg kan be om eller motta fullmakt fra andre, slik at pårørende og andre kan støtte meg ved bruk av digitale innbyggertjenester og andre helsetjenester.	<p>Som innbygger har jeg behov for å gi fullmakt til at en annen kan håndtere hele eller deler av mitt sykdomsforløp, slik at jeg kan få hjelp til å håndtere mitt sykdomsforløp dersom jeg trenger det</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å trekke tilbake tidligere gitte fullmakter, slik at ikke personer som jeg ikke lengre ønsker at skal ha tilgang, har tilgang.</p>	
Varsel- og dialogprofil	Som innbygger kan jeg styre hva jeg mottar digitalt (hvilke typer informasjon, fra hvilke aktører) og hvorvidt jeg mottar varsel om ny informasjon, slik at jeg kan få den informasjonen jeg trenger, når jeg trenger den.	Som innbygger kan jeg styre hva jeg mottar digitalt (hvilke typer informasjon, fra hvilke aktører) og hvorvidt jeg mottar varsel om ny informasjon, slik at jeg kan få den informasjonen jeg trenger, når jeg trenger den	 <p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge</p>

<p>Bruk av helsehjelp og -tjenester</p>	<p>Som innbygger får jeg informasjon om helsetjenester, både digitale og andre, og jeg kan registrere mine samtykker til/reservasjoner mot å delta, slik at min valgfrihet blir reell og jeg får oversikt over valgene jeg tar.</p>	<p>Som innbygger får jeg informasjon om helsetjenester, både digitale og andre, og jeg kan registrere mine samtykker til/reservasjoner mot å delta, slik at min valgfrihet blir reell og jeg får oversikt over valgene jeg tar.</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å registrere samtykker til donasjon, slik at kroppen min kan brukes etter min død</p> <p>Som innbygger har jeg behov for å enkelt kunne gi samtykkeskjema der det er relevant, slik at informasjon om meg kan innhentes av ulike parter og jeg kan få den helsehjelpen jeg trenger</p>		<p>Utvidet etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge</p>
<p>Logg over bruk; historikk</p>	<p>Som innbygger kan jeg hente fram en logg over når jeg eller andre med tilgang på vegne av meg har logget inn og benyttet tjenester på helsenorge.no og når mine personverninnstillinger er endret, slik at jeg får oversikt over bruk av mine digitale innbyggertjenester.</p>	<p>Som innbygger kan jeg hente fram en logg over når jeg eller andre med tilgang på vegne av meg har logget inn og når mine personverninnstillinger er endret, slik at jeg får oversikt over bruk av mine digitale innbyggertjenester.</p>		<p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge</p>
<p>Deling og utlevering av helseopplysninger, inkl. donasjon av data</p>	<p>Som innbygger kan jeg styre hvordan mine helseopplysninger deles/utleveres både for å yte meg helsehjelp (primærbruk) og for andre formål slik som forskning og analyse (sekundærbruk), slik at andre kan yte tjenester og utvikle ny kunnskap samtidig som jeg har kontroll på bruken av mine helseopplysninger.</p>	<p>Som innbygger har jeg behov for å styre hvordan mine helseopplysninger deles/utleveres både for å yte meg helsehjelp (primærbruk) og for andre formål slik som forskning og analyse (sekundærbruk), slik at andre kan yte tjenester og utvikle ny kunnskap samtidig som jeg har kontroll på bruken av mine helseopplysninger</p>		<p>Brukerhistorien er lagt til etter gjennomgang av målbildet til Helsenorge.</p>

Involvering av pårørende/andre	Som innbygger kan jeg dele informasjon om meg med mine pårørende eller andre, slik at jeg kan involvere mine nærmeste i forberedelser, vurderinger og valg knyttet til mitt forløp.	Som innbygger har jeg behov for å gi samtykke til involvering av pårørende, slik at min pårørende kan assistere meg når jeg trenger hjelp  Som innbygger har jeg behov for å oppdatere kontaktinformasjon og informasjon om pårørende/andre, slik at jeg vet at helsepersonell har tilgang til oppdaterte og riktige opplysninger om mine pårørende/andre.	
--------------------------------	---	--	---

## Brukerhistorier som ikke er dekket i målbildet til Helsenorge:

Brukerhistorie i modell for innbyggertjenester	Kommentar
Som innbygger har jeg behov for å søke om helse- og omsorgstjenester, enten på vegne av meg selv eller på vegne av andre, slik at jeg kan motta den hjelpen jeg trenger	
Som innbygger har jeg behov for å kunne ha innsyn i søknadsprosessen, slik at jeg er oppdatert på status på søknaden	
Som innbygger har jeg behov for å motta varsel om vedtak og eventuelt slå opp vedtaket, slik at jeg er orientert om utfallet på søknaden	
Som innbygger har jeg behov for å kunne klage på vedtak, enten på vegne av meg selv eller på vegne av andre, slik at jeg kan få søknaden revurdert hvis jeg mener vedtaket er feil	Saksbehandling av søknader til kommunal helse- og omsorgstjeneste er ikke dekket i målbildet til Helsenorge
Som innbygger har jeg behov for innsyn i klageprosessen, slik at jeg er oppdatert på status på klagen	
Som innbygger har jeg behov for å motta varsel om utfall på klagen, slik at jeg vet om klagen ble godkjent eller ikke	
Som innbygger har jeg behov for å ha oversikt over tildelte tjenester, slik at jeg vet hvilke tjenester jeg mottar	
Som innbygger har jeg behov for oversikt over eventuelle søknader som er sendt inn på vegne av meg, og hvem som har sendt søknaden, slik at jeg har oversikt over de søknadsprosesser som er igangsatt	
Som innbygger har jeg behov for å forstå hvem som mottar meldingen min, og forventet svartid, slik at jeg vet hva jeg kan forvente å få svar på, og når	Behovet er svært spesifikt og fremkommer ikke i overordnede målbilder
Som innbygger har jeg behov for å organisere og sortere meldinger fra helsepersonell, slik at jeg kan holde oversikt over dialog jeg har hatt	Behovet er svært spesifikt og fremkommer ikke i overordnede målbilder
Som innbygger har jeg behov for å kunne klage på feilbehandling og motta svar på henvendelse, slik at jeg kan orientere om min opplevelse og motta eventuell kompensasjon	

# 13 Appendix 4: Oversikt over informasjonsbehov med informasjonstjeneste/API og kilde

Informasjonsbehov og informasjonstjenester er sentrale begreper i dette prosjektet, og refereres til flere steder. Tabellen under viser en komplett oversikt over informasjonsbehovene, og viser om informasjonsbehovet er hentet fra brukerhistorier (som stammer fra innbygger-scenarier og use-cases, se kapittel 2.1.1), eller er hentet fra fritekst innspill fra helsepersonell i kommunale arbeidsmøter (se kapittel 2.1.5.1). Disse to kildene utfyller hverandre, og de vanligste (og viktigste) informasjonsbehovene opptrer i et høyt antall av begge.

Forekomst i antall brukerhistorier og antall fritekst innspill er basert på vår beste tolkning av hver brukerhistorie og hvert fritekst innspill, og vil kunne endre seg ved eventuell senere revisjon av informasjonsbehov eller råmateriale.

Informasjonsbehov med kode	Informasjonstjeneste	Opptrer i antall brukerhistorier	Opptrer i antall fritekst innspill
05 Oppsummering av innbyggers/pasientens behov og tilstand	IT01 Klinisk oppsummering	2	
05.10 Pasientdemografi	IT12 Pasientdemografi	6	3
05.10.05 Identitet inkl fødselsnummer, D-nummer og hjelpenumre	IT12 Pasientdemografi	1	2
05.10.10 Pårørende og ansvar for barn	IT12 Pasientdemografi	5	18
05.10.20 Adresse og oppholdssted	IT12 Pasientdemografi	3	9
05.10.25 Kontaktopplysninger inkl. epost og mobiltlf.	IT12 Pasientdemografi	1	
05.10.30 Sosialt nettverk (kontaktpunkter)	IT12 Pasientdemografi	3	3
05.10.40 Samtykkekompetanse og evt. vergemål	IT12 Pasientdemografi	1	
05.20 Helsefaglig oppsummering med vurdering	IT01 Klinisk oppsummering	20	78
05.20.10 Tekstlig oppsummering av innbyggers tilstand og behov for helsehjelp, fra ulike profesjoner	IT01 Klinisk oppsummering	3	
05.20.20.10 Aktuelle diagnoser og problemstillinger	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	3	16
05.20.20.15 Funksjonsnivå og behov for tjenester, med normaltilstand (habitualtilstand)	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	7	21
05.20.20.17 Hvor innbygger befinner seg i helsetjenesten	IT01 Klinisk oppsummering	1	2
05.20.20.20 Kritisk informasjon inkl. allergi og CAVE	IT02 Kritisk informasjon	5	30
05.20.20.25 Pågående behandling med legemidler inkl. adm., plan og historikk	IT03 Legemidler og vaksiner	6	7
05.20.20.25.10 Legemidler i bruk inkl. plan og historikk	IT03 Legemidler og vaksiner	2	40
05.20.20.25.10.10 Legemidler i bruk (faste), inkl. "ved behov"-legemidler	IT03 Legemidler og vaksiner	6	
05.20.20.25.10.20 Multidose	IT03 Legemidler og vaksiner	1	
05.20.20.25.20 Administrasjon (utdeling) av legemidler	IT03 Legemidler og vaksiner	2	
05.20.20.25.20.20 Legemidler tatt av innbygger	IT03 Legemidler og vaksiner	1	
05.20.20.25.20.40 Forbruk av "ved behov"-legemidler, håndkjøpspreparater, næringsdrikker og kosttilskudd	IT03 Legemidler og vaksiner	1	
05.20.20.30 Pågående behandling, utenom legemidler	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	6	1
05.20.20.35 Pågående bruk av hjelpemidler og utstyr	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	5	8

05.20.20.40 Pågående bruk av tjenester/ytelser	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	6	37
05.20.20.40.10 Tildelte og tilbudte tjenester (kommunale og andre)	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	1	
05.20.20.40.20 Ytelser som mottas	IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler	1	
05.20.20.45 Pågående tvangsvedtak	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	5	16
05.20.20.47 Psykiatrisk evaluering	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	2	1
05.20.20.47.10 Risiko for selvmord	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	3	
05.20.20.47.20 Risiko for utagerende adferd hos innbygger (voldsrisiko)	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	3	
05.20.20.50 Smitte hos pasient	IT02 Kritisk informasjon	6	4
05.20.20.55 Immuniseringsstatus inkl. vaksineoversikt	IT04 Immunisering (status)	3	7
05.20.20.55.20 Oversikt over gitte vaksiner, evt. med vaksinasjonsprogram	IT04 Immunisering (status)	1	
05.20.20.60 Ernæringsstatus	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	4	4
05.20.20.65 Arvelige tilstander i familien og genetisk informasjon	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	4	1
05.20.20.70 Sosialt, boevne/økonomi og nettverk	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	5	9
05.20.20.70.20.10 Risiko for vold mot innbygger	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	1	
05.20.20.70.30 Økonomi og sysselsetting	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	1	
05.20.20.70.40 Sosialt nettverk	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	1	
05.20.20.75 Bruk av tobakk, alkohol og andre rusmidler	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	2	
05.20.20.80 Grunnleggende behov (Naturlige funksjoner)	IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger	1	2
05.20.20.90 Informasjon eller undervisning gitt til innbygger	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	4	
05.30.10 Preferanser for pågående og planlagte tjenester/ytelser/behandling	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	5	4
05.30.10.10 Motivasjon og etterfølging av behandlingsopplegg (compliance)	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	3
05.30.10.15 Preferanser for helse- og omsorgstjenester	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	
05.30.10.30 Behandling og tjenester innbygger ikke ønsker å motta	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	
05.30.10.40.10 Valg om organdonasjon	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	
05.30.30 Kommunikasjon/tolkebehov, livssyn, personlige hjelpemidler m.m.	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	2	3
05.30.30.10 Kommunikasjon (syn, hørsel) og tolkebehov	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	1
05.30.30.20 Praktiske forhold, personlige hjelpemidler	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	
05.30.30.30 Livssyn	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	
05.30.30.40 Spesielle hensyn (eks. angst for bestemte undersøkelser, utagering)	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	
05.30.40 Fysisk aktivitet, kosthold og livsstil	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	
05.30.60 Innbyggers evaluering av helsetjenester	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker	1	
10.10.10.10 Tidligere sykdommer	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp	5	3



Sentralt styringsdokument for Akson - helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning

10.10.10.20 Tidligere inngrep, prosedyrer og andre behandlinger	IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger	4	1
10.10.20 Oversikt over tidligere kontakter med helsetjenesten	IT01 Klinisk oppsummering	2	
10.20.10 Oppsummering av behandlingsperiode eller enkeltkonsultasjon fra ulike yrkesgrupper	IT06 Henvisning og epikrise m.m.	5	36
10.20.20 Oppsummering av tidligere ytelse av tjeneste	IT06 Henvisning og epikrise m.m.	2	
15.05 Oversikt over tilgjengelig informasjon	GR08 Personinformasjonslokalisator (PIL)	3	
15.10.10 Journaldokumenter	IT09 Journaldokumenter	4	12
15.10.20 Tidligere laboratorieundersøkelser	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	7	27
15.10.25 Tidligere undersøkelser innen radiologi og nukleærmedisin	XX1 [Dekkes av flere]	1	
15.10.25.10 Tidligere svrappporter radiologi og nukleærmedisin	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	2	18
15.10.25.20 Bilder og video fra radiologiske og nukleærmedisinske undersøkelser inkl. UL	IT07 Multimedia og MTU-målinger	1	20
15.10.30 Spesialiserte undersøkelser og MTU-målinger	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	6	8
15.10.30.10.10 Tidligere svrappporter eller tolkninger fra ikke-spesialisert MTU	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	4	19
15.10.30.10.20 Måledata ikke-spesialisert MTU	IT07 Multimedia og MTU-målinger	5	19
15.10.30.20.20.10 Tidligere svrappporter non-invasive MTU-undersøkelser (eks. EEG, EMG, ekko-kardiografi)	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	3	
15.10.30.20.20.20 Tidligere svrappporter invasive undersøkelser inkludert endoskopier	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	3	
15.10.30.20.30 Måledata / multimedia fra spesialiserte undersøkelser	IT07 Multimedia og MTU-målinger	2	
15.10.30.20.30.10 Måledata / multimedia fra non-invasive, spesialiserte undersøkelser	IT07 Multimedia og MTU-målinger	1	1
15.10.30.20.30.20 Måledata / multimedia fra invasive undersøkelser inkludert endoskopier	IT07 Multimedia og MTU-målinger	1	
15.10.40 Kliniske målinger og observasjoner	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	7	4
15.10.50 Scoringer og kliniske tester inkl. funksjonsmålinger	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	5	12
15.10.60 Problemorienterte skjema	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	1	
15.10.70 Innbyggers egenregistreringer inkl. måledata og multimedia	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	3	5
15.10.70.10 Symptomregistreringer og observasjoner	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	1	
15.10.70.20 Kliniske målinger inkl. MTU foretatt av innbygger	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	1	1
15.10.70.30 Labundersøkelser utført av innbygger	IT17 Undersøkelser, målinger og funn	1	
15.10.80 Bilde, video og lyd fra undersøkelser utenom radiologi og nukleærmedisin	IT07 Multimedia og MTU-målinger	4	8
15.10.80.10 Kliniske fotografier	IT07 Multimedia og MTU-målinger	1	2
15.10.85 Måledata fra velferdsteknologi	IT07 Multimedia og MTU-målinger	1	8
15.10.90 MTU-innstillinger	IT07 Multimedia og MTU-målinger	4	6
15.20 Dokumentasjon fra fagpersoner utenom helse	IT09 Journaldokumenter	1	
20 Plan for helsehjelp og andre tjenester inkl. IP og kriseplan	IT08 Plan	10	78
20.05 Behandlingsmål og innbyggers mål	IT08 Plan	3	
20.10 Individuell plan (IP)	IT08 Plan	6	57
20.20 Behandlingsplan / tiltaksplan (medisin, sykepleie m.fl.)	IT08 Plan	3	2

20.20.20 Egenbehandlingsplan for innbygger	IT08 Plan	1	
20.20.40.10 Status og evt. tidspunkt for oppgaver og tiltak	IT08 Plan	2	1
20.30 Planlagte kontakter med helsetjenesten (inkl. timeavtaler)	IT08 Plan	3	11
25.10 Oversikt over tjenester og tilbud, inkl. sosialt og forskning	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	2	
25.10.10 Oversikt over tilgjengelige tjenester innen helse	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	4	14
25.10.10.10.10 Tilgjengelige laboratorieundersøkelser	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	1	
25.10.10.10.20 Tilgjengelige radiologiske/billedannende undersøkelser	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	1	
25.10.10.20 Tilgjengelige utredninger og behandlinger i spesialisthelsetjenesten	GR04 Fritt behandlingsvalg	1	
25.10.10.20 Tilgjengelige utredninger og behandlinger i spesialisthelsetjenesten	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	1	
25.10.10.30 Tilgjengelige kommunale helse- og omsorgstjenester	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	3	10
25.10.10.40 Tilgjengelige hjelpemidler	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	1	
25.10.80 Oversikt over aktuelle forskningsstudier inkl. utprøvende behandling	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud	1	1
25.20.10 Ansvar for innbygger/pasient inkl. kontaktpersoner og team	IT01 Klinisk oppsummering	5	26
25.20.20 Tilgjengelighet for kontakt	IT08 Plan	1	7
25.30.10 Beskjed om ansvarsoverføring	IT06 Henvisning og epikrise m.m.	2	20
25.30.10.10 Melding om utskriving eller innleggelse	IT06 Henvisning og epikrise m.m.	2	
25.30.10.20 Melding om utskrivingsklar pasient	IT06 Henvisning og epikrise m.m.	1	
25.30.10.40 Beskjed om ansvarsoverføring i akuttmedisinsk kjede	IT06 Henvisning og epikrise m.m.	1	2
25.30.20 Beskjed om endring av tilstand eller funksjonsnivå	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	2	1
25.30.30 Anmodning om vurdering/behandling/tiltak	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	4	1
25.30.30.10 Henvisning	IT06 Henvisning og epikrise m.m.	7	29
25.30.30.20 Anmodning/søknad om kommunal helse- og omsorgstjeneste, og enkeltvedtak	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	3	
25.30.60.20 Legemidler til pasient (resept)	IT03 Legemidler og vaksiner	1	13
25.30.60.30 Ordinering av multidoser til pasient	IT03 Legemidler og vaksiner	3	
25.30.70 Bestilling og svar på undersøkelser	IT05 Bestilling og svar (lab)	3	
25.30.70.10.10 Bestilling av laboratorieundersøkelse	IT05 Bestilling og svar (lab)	1	
25.30.80 Bestilling av tjenester	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	3	8
25.30.80.10.10 Booking av time (innbygger)	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	6	5
25.30.80.30 Transport	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	4	
25.30.80.40 Matforsyning	AS05 Velferdstjenester APier	1	2
25.30.80.50 Vaskeri og renhold	AS05 Velferdstjenester APier	2	
25.40.10 Akuttmedisinske basisopplysninger	IT01 Klinisk oppsummering	3	19
25.50 Team og møtevirksomhet	IT25 Team- og møteadministrasjon	1	9
25.50.10 Anmodning om å delta i team (inkl. roller), med svar	IT25 Team- og møteadministrasjon	5	
25.50.10.10 Roller ønsket i teamet	IT25 Team- og møteadministrasjon	2	
25.50.20 Forslag til møtedato, med svar om mulig deltakelse	IT25 Team- og møteadministrasjon	1	
25.50.25 Innspill til møteagenda (også fra innbygger)	IT10 Tekstlig dialog	1	

25.50.30 Møteinnkalling, med svar om møtedeltakelse	IT25 Team- og møteadministrasjon	4	3
25.50.40 Referat fra møte	IT25 Team- og møteadministrasjon	2	
25.60 Utleksling av informasjon som ikke er tilgjengelig utenfor virksomheten	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	1	4
25.60.10 Forespørsel om utlevering av informasjon	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	6	4
25.60.20 Svar på forespørsel om utlevering av informasjon	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	5	4
30.10.10 Behov for personell (med riktig kompetanse)	AS02 Håndtere og lede personal APler	1	4
30.10.20 Tilgjengelig kompetanse/personell	AS02 Håndtere og lede personal APler	1	28
30.10.30 Planlegging av arbeidstid inkl. regulering	AS02 Håndtere og lede personal APler	3	3
30.10.50 Personell til stede i dag	AS02 Håndtere og lede personal APler	1	4
30.10.60 Utført arbeidstid	AS02 Håndtere og lede personal APler	1	15
30.20.30 Varebeholdning	AS06 Håndtering av materiell og utstyr APler	1	
30.20.40 Bruk av utstyr inkl. vedlikehold	AS06 Håndtering av materiell og utstyr APler	3	2
30.20.60 Veiledere for bruk av utstyr	IT14 Klinisk kunnskap	1	
30.30.10 Pasienter med hjelpebehov	AS07 Håndtering av pasienter APler	1	
30.30.30 Listepopulasjon fastlege	GR06 Fastlegeregisteret	1	
35.10 Kunnskap mellom fagpersoner	IT14 Klinisk kunnskap	1	
35.10.30.10.10 Riktig prøvetakning for lab. undersøkelser	IT14 Klinisk kunnskap	1	
35.10.45 Kunnskap om bruk av MTU	IT14 Klinisk kunnskap	1	
35.20 Kunnskap tilpasset innbyggers behov	IT14 Klinisk kunnskap	1	7
35.20.10 Tilbud / tjenester egnet for innbyggers behov, inkl. rettigheter	IT14 Klinisk kunnskap	3	2
35.20.25 Praktiske forhold ved tjeneste eller behandling inkl. evt. kostnader	IT14 Klinisk kunnskap	4	
35.20.25.10 Hvordan legemidler skal brukes	IT14 Klinisk kunnskap	1	
35.20.30 Tolkning av funn og symptomer	IT14 Klinisk kunnskap	1	2
35.20.40 Utredning, behandling og prognose av innbyggers tilstand	IT14 Klinisk kunnskap	4	8
50.10.10 Anmodning om egenbetaling fra innbygger	AS01 Økonomi og finans APler	4	
50.10.10.10 Anmodning om å avbryte purringer (ulike årsaker)	AS01 Økonomi og finans APler	1	
50.10.20 Anmodning om refusjon til innbygger	IT26 Rapportering Administrativt	1	1
50.10.30 Anmodning om oppgjør mellom virksomheter, med svar	IT26 Rapportering Administrativt	1	4
50.10.30.10 Anmodning om refusjon fra HELFO	IT26 Rapportering Administrativt	1	5
50.10.30.10.10 Regningskort til HELFO (Samleregning)	IT26 Rapportering Administrativt	1	
50.10.30.10.20 Rapport med status for godkjente og avviste regningskort	IT26 Rapportering Administrativt	2	
50.20.10 Faktisk betalt	AS01 Økonomi og finans APler	1	2
50.20.20.10 Frikort	AS01 Økonomi og finans APler	1	
50.20.20.20 Yrresskade	AS01 Økonomi og finans APler	1	
50.20.30 Grunnlag for vederlagsberegning og egenbetaling	AS01 Økonomi og finans APler	1	23
50.20.50 Informasjon om inntekt fra Skatteetaten (skattbar inntekt og skatteoppgjør)	XX5 [Dekkes i journalløsningen]	2	5

50.30 Virksomhetens finansielle opplysninger	AS01 Økonomi og finans APler	1	
50.30.10 Oppsummerte inntekter	AS01 Økonomi og finans APler	1	
60.10 Melding til nasjonale helseregistre	IT13 Rapportering Helsefaglig	2	
60.10.10 Dødsårsaksregisteret	IT13 Rapportering Helsefaglig	1	3
65.10.10 Samtykke til deling av helseopplysninger	IT15 Personvern	2	7
65.10.20 Behov for skjerming av helseopplysninger	IT15 Personvern	2	
65.10.30 Fullmakter	IT15 Personvern	3	
65.40.10 Leselogg for helseopplysninger	IT15 Personvern	1	
70 Saksbehandling	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	1	
70.10.10.10 Klage på tjeneste	AS09 Pasientrettet avvik o.a. API	4	2
70.10.10.10 Klage på tjeneste	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	4	2
70.10.10.20 Klage på vedtak	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	11	
70.10.10.30 Pasientrettet avvik inkl. avvik i tjeneste	AS09 Pasientrettet avvik o.a. API	9	20
70.10.10.30 Pasientrettet avvik inkl. avvik i tjeneste	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	9	20
70.10.10.40 Vedtak om tvungen somatisk helsehjelp	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	1	4
70.10.10.80 Krav om sletting/endring av journalinformasjon	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	2	1
70.10.10.90 Melding om dødsfall	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	1	
70.10.10.99 Andre saker	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	1	7
70.10.20 Søknad om tjeneste/ytelse	IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar	4	1
70.10.20.20.10 Sykmelding	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	2	4
70.10.20.20.20 Søknad om hjelpemidler inkl. utsetting og retur	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	1	7
70.10.20.20.40 Søknad om stønad til hjelpemidler	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	2	
70.10.40 Global anonym ID (Sak og involverte)	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	3	3
70.20 Alle søknader for innbygger/pasient under behandling	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling	1	
70.30.10 Metadata om arkivering	AS08 Informasjon til arkivering API	3	6
80.20.10 Kvalitetsmålinger	IT13 Rapportering Helsefaglig	1	1
90.10.10 Asynkron dialog	IT10 Tekstlig dialog	1	
90.10.10.20 Digital dialog mellom helsepersonell, innbygger og/eller pårørende	IT10 Tekstlig dialog	3	3
90.10.20 Synkron dialog	IT11 Video	1	
90.10.20.05 Virtuelle konsultasjoner med innbygger	IT11 Video	1	2
90.10.20.10 Virtuelle helsefaglige møter og fagfellestøtte	IT11 Video	1	10
95.10.10 Personregister (folkeregister)	GR01 Personregisteret	2	

# 14 Appendix 5: Arbeidspakker som innspill til planlegging av steg i realisering av målbilde for samhandling

Måbildet for samhandling er omfattende, og vil bli løst med en stegvis utviklingsretning. Innholdet i målbildet er beskrevet i kapittel 4, og den stegvise utviklingen i kapittel 5.3. For å understøtte planleggingen av hvert steg, er informasjonstjenestene samlet i arbeidspakker. Her er informasjonstjenester som er avhengige av hverandre satt i samme arbeidspakke eller i riktig rekkefølge i ulike arbeidspakker. Den overordnede rekkefølgen av arbeidspakkene samsvarer for øvrig med helsepersonells prioritering.

Arbeidspakkene er som følger:

Pakke nr	Navn på arbeidspakke	Informasjonstjenester i arbeidspakken
1	Plan	IT08 Plan
2	Oppslag i journalopplysninger	IT17 Undersøkelser, målinger og funn (komplett) IT09 Journaldokumenter (komplett)
3	Oppsummering av tilstand og behov for helsehjelp	IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp IT01 Klinisk oppsummering IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler IT02 Kritisk informasjon IT12 Pasientdemografi IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger IT04 Immunisering (status)
4	Dialog og møter	IT10 Tekstlig dialog IT25 Team- og møteadministrasjon IT11 Video
5	Utvidet informasjon om legemidler	IT03 Legemidler og vaksiner
6	Koordinering av administrative arbeidsprosesser på tvers av virksomheter	IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar
7	Innbyggers opplysninger og bakgrunn	IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger
8	Nye tjenester i grunndata	IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud IT14 Klinisk kunnskap
9	Multimedia og MTU	IT07 Multimedia og MTU-målinger
10	Reviderte basismeldinger (henvisning, bestilling og svar)	IT06 Henvisning og epikrise m.m. IT05 Bestilling og svar (lab)
11	Revidert rapportering	IT13 Rapportering Helsefaglig IT26 Rapportering Administrativt

**Tabell 10 Oversikt over arbeidspakker, vist i tentativ prioritert rekkefølge**

Merk at en del beskrevne behov er lagt i andre tiltak enn Akson, for eksempel i Program for legemidler. Videre følger nærmere beskrivelse av hver arbeidspakke, inkludert hvilke aktører samhandlingsfunksjonaliteten er ment for.

Informasjonstjenesten *IT15 Personvern* er holdt utenfor denne inndelingen, fordi den regnes som en forutsetning for andre informasjonstjenester, og bør inngå i de innledende fasene av videre utvikling.

### **14.1.1 Arbeidspakke 1: Plan**

Arbeidspakke 1 omfatter alle aspekter ved planlegging av innbyggers oppfølging og tjenester, slik det er beskrevet i kapittel 4.4.1.3. Dette inkluderer behandlingsplan eller tiltaksplan for ulike profesjoner, egenbehandlingsplan for innbygger, kriseplan og andre betingede tiltaksplaner. Individuell plan skal også understøttes, og det må hele tiden være tydelig hva målet for helsehjelpen skal være.

Denne arbeidspakken er aktuell for innbygger, for aktører innen helse- og omsorgstjenesten, men også for andre statlige og kommunale tjenester som NAV, barnevern og PPT.

Innholdet vil kunne variere fra tentative skisser til ferdig avtalte forløp, og ha ulik grad av detaljering. Hvis det skal være mulig for hver ansatt å få en oversikt over dagens aktiviteter, må detaljeringen gå ned til tiltak og oppgaver i de lokale journalløsningene. Det må imidlertid vurderes hvor detaljerte felles, delte planer skal være.

Innholdet i arbeidspakken er omfattende, forutsetter ny funksjonalitet i journalløsningene eller deling av felles funksjonalitet, og innebærer endringer i arbeidsprosesser mellom virksomheter. Det er også behov for begrepsavklaring og helsefaglig standardisering på dette området.

### **14.1.2 Arbeidspakke 2: Oppslag i journalopplysninger**

Arbeidspakke 2 handler om å gjøre opplysninger om helsehjelp tilgjengelig for oppslag hos andre, slik at det er mulig å sammenligne gamle med nye opplysninger, eller hente inn nye opplysninger man mangler. Arbeidspakken inkluderer informasjonstjenestene *IT17 Undersøkelser, målinger og funn* (se kapittel 4.4.2.1) og *IT09 Journaldokumenter* (se kapittel 4.4.2.3), og for begge er det allerede tatt i bruk samhandlingsfunksjonalitet på deler av behovet (se kapittel 5.3.5). Denne arbeidspakken kompletterer informasjonstjenestene med nye kilder til informasjon. For førstnevnte gjelder dette *Kliniske observasjoner og funn, Scoringer og kliniske tester inkludert funksjonsmålinger og Svrrapportering for spesialiserte undersøkelser og MTU-målinger*. For sistnevnte gjelder dette i hovedsak journaldokumenter fra kommunal helse- og omsorgstjeneste inkludert fastleger.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er mest aktuell for innbygger og aktører innen helse- og omsorgstjenesten.

Arbeidspakken kan dra nytte av eksisterende komponenter innen dokumentinnsyn (dokumentdeling), men forutsetter også ny funksjonalitet som understøtter søk og sammenstilling av strukturert informasjon. Den setter krav til strukturering og standardisering på nye områder som kliniske målinger, scoringer og funksjonsmålinger, samt. Det kan også være behov for å harmonisere variasjoner av kodeverk og terminologier implementert i ulike virksomheter.

### 14.1.3 Arbeidspakke 3: Oppsummering av tilstand og behov for helsehjelp

Arbeidspakke 3 handler om å få en oppdatert oversikt over innbyggers helsetilstand og behov for tjenester ved å kombinere opplysninger fra alle virksomhetene som har bidratt i helsehjelpen. Arbeidspakken inkluderer i prioritert rekkefølge informasjonstjenestene *IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp* (kapittel 4.4.1.2), *IT01 Klinisk oppsummering* (kapittel 4.4.1.1), *IT23 Tjenester, ytelser og hjelpemidler* (kapittel 4.4.1.5), *IT02 Kritisk informasjon* (kapittel 4.4.1.8), *IT12 Pasientdemografi* (kapittel 4.4.4.1), *IT19 Pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger* (kapittel 4.4.1.4) og *IT04 Immunisering* (kapittel 4.4.1.7). Disse informasjonstjenestene oppsummerer ulike sider av innbyggers behov for helsehjelp og andre tjenester.

Flere av informasjonstjenestene har et smalt omfang, og inneholder opplysninger som med fordel kan vurderes under ett. Dette er hensikten med informasjonstjenesten *IT01 Klinisk oppsummering*, som sammenstiller opplysninger fra de andre informasjonstjenestene.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er mest aktuelle for innbygger og aktører innen helse- og omsorgstjenesten, men kan også være aktuelle for andre statlige og kommunale tjenester som NAV, skole og barnehage.

Noen de aktuelle opplysningene er allerede strukturert og til dels standardisert i journalløsningene (f.eks. aktuelle diagnoser og problemstillinger, tidligere og planlagte besøk i helsetjenesten, pågående og gjennomførte prosedyrer og behandlinger), mens andre krever harmonisering (f.eks. kritisk informasjon) eller standardisering (eks. tjenester, ytelser og hjelpemidler).

Informasjonstjenesten *IT04 Immunisering* er tatt med i denne arbeidspakken, fordi den sammenstiller informasjon fra *IT18 Problem, diagnose og behov for helsehjelp* med informasjon fra *IT03 Legemidler og vaksiner*, som allerede er dekket i arbeidspakke 1 (se kapittel 4.4.1.7).

### 14.1.4 Arbeidspakke 4: Dialog og møter

Arbeidspakke 4 handler om å understøtte møtevirksomhet og dialog på tvers av virksomheter. Den inkluderer informasjonstjenestene *IT10 Tekstlig dialog* (kapittel 4.4.7.3), *IT25 Team- og møteadministrasjon* (kapittel 4.4.7.1) og *IT11 Video* (kapittel 4.4.7.2), alle fra samme hovedgruppe. Mange virksomheter har IT-løsninger i dag for å forvalte team og planlegge og gjennomføre interne møter, men ingen av dem fungerer på tvers av virksomheter.

Når det gjelder tekstlig dialog, er eksisterende standarder tatt i bruk mellom noen aktører, men mye av behovet for asynkron dialog er fortsatt ikke dekket. Eksempler på dette er dialog mellom hjemmebaserte tjenester og pårørende, mellom fastleger og spesialister på helseforetak eller avtalespesialister, mellom helsestasjon og PPT og mellom ansvarsgruppe og skole. Det ser ut til å være potensial for å benytte eksisterende meldingsformater på nye områder, forutsatt egnet adressering og god informasjonssikkerhet i hele kjeden.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er aktuelle for innbygger og et stort antall aktører både innen helse- og omsorgstjenesten og andre statlige og kommunale tjenester.

For video finnes det allerede flere generiske løsninger, men det ser ut til å være et behov for å gjøre det lettere å finne rett adresse til videostudioer og sikre at de ulike teknologiene er kompatible med hverandre.

### **14.1.5 Arbeidspakke 5: Utvidet informasjon om legemidler**

Arbeidspakke 5 handler om å fullføre utveksling av informasjon knyttet til håndtering av legemidler og vaksiner. Som tidligere beskrevet forventes det at *Legemidler i bruk inkl. plan og historikk* og *Multidose* allerede er dekket i SFM/PLL. Funksjonelt sett er dette en forutsetning for videre utvidelse av informasjonen som utveksles om legemidler.

*Administrasjon (utdeling) av legemidler* er høyt prioritert av helsepersonell, særlig *Legemidler utdelt til innbygger (eks. på institusjon)* når pasient/bruker beveger seg mellom virksomheter. Her er det viktig å unngå at den samme dosen gies to ganger, eller at en dose blir glemt. For å få komplette opplysninger om hvilke legemidler pasient/bruker faktisk har tatt, bør *Legemidler administrert direkte (eks.intravenøst)*,) og *Legemidler tatt av innbygger selv* inkluderes. Sistnevnte er krevende å innhente, men informasjon fra elektroniske dosetter kan bidra der de er i bruk. Denne informasjonen bør trolig registreres av innbygger selv, og da er det nærliggende å vurdere å inkludere *Forbruk av "ved behov"-legemidler, håndkjøpspreparater, næringsdrikker og kosttilskudd*.

*Midlertidige planlagte endringer (nulling, utsettelse)* handler om å variere på en eksisterende plan for legemiddelbehandling, og bør knyttes til denne funksjonaliteten, ventelig i SFM. Behovet er uttalt i forkant av spesialiserte undersøkelser og kirurgiske inngrep.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er mest aktuelle for innbygger og aktører innen helse- og omsorgstjenesten.

### **14.1.6 Arbeidspakke 6: Koordinering av arbeidsprosesser på tvers av virksomheter**

Arbeidspakke 6 handler om å sikre kommunikasjon og koordinering på tvers av aktører ved behandling av ulike saker og søknader. Arbeidspakken inkluderer *IT24 Kommunikasjon ved saksbehandling* (kapittel 4.4.3.4) og *IT20 Anmodning om tjeneste eller ytelse, med svar* (kapittel 4.4.3.3). Dette er komplekse og sammensatte informasjonstjenester som involverer mange aktører og et vidt spenn av arbeidsprosesser, f.eks. søknad om kommunal helsetjeneste, søknad om økonomisk ytelse, melding av avvik, håndtering av klage, vurdering av samtykkekompetanse, m.fl. Det finnes likevel fellestrekk i arbeidsprosessene, som behandler saker i videste forstand. Sakene har definerte krav til informasjonsinnhenting og vurdering, det finnes en avsender og en eller flere saksbehandlere, og utfallet av saken er – eller skal være - et tydelig svar. I tillegg inkluderes en del rene bestillinger og bookinger som transportbestilling og booking av konsultasjon hos helsepersonell.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er aktuelle for innbygger og aktører i helse- og omsorgstjenesten og andre statlige og kommunale tjenester som samhandler med hverandre.

Det finnes meldingsstandarder på en del områder, men de er ikke tilstrekkelige til å dekke behovet beskrevet i disse informasjonstjenestene. Nye samhandlingsløsninger i denne



arbeidspakken vil kreve vesentlig innsats på standardisering av prosesser og informasjon, og strukturering av informasjon som ikke er strukturert i dag.

### **14.1.7 Arbeidspakke 7: Innbyggers opplysninger og bakgrunn**

Arbeidspakke 7 handler om å understøtte innbyggers mulighet til å registrere ønsker og føringer, og sikre at disse opplysningene er tilgjengelige for relevant personell, slik at innbygger slipper å oppgi opplysningene på nytt. Arbeidspakken inkluderer *IT21 Innbyggers opplysninger og ønsker* (kapittel 4.4.4.3) og *IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger* (kapittel 4.4.2.4). Det finnes allerede nasjonale komponenter som dekker deler av førstnevnte, men det er behov for større grad av strukturering av disse opplysningene for å sikre gjenbruk i andre journalløsninger. Informasjonstjenesten *IT16 Kliniske bakgrunnsopplysninger* er tatt med i denne arbeidspakken, fordi innbygger i mange tilfeller vil være den viktigste kilden til disse opplysningene. Helsepersonell vil derimot være premissgiver for hva slags informasjon som ønskes kartlagt.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er mest aktuelle for innbygger og aktører i helse- og omsorgstjenesten.

En vesentlig utfordring i denne arbeidspakken vil være å identifisere hva slags opplysninger som bør kunne gjenbrukes av ulike aktører, hvor strukturert opplysningene bør være, og hva slags struktur som vil være egnet til formålet.

### **14.1.8 Arbeidspakke 8: Nye tjenester i grunndata**

Arbeidspakke 8 handler om å etablere nye oppslagstjenester som gjør informasjon eller kunnskap som allerede finnes andre steder sammenstilt, oppdatert og lettere tilgjengelig for innbygger og helsepersonell. Arbeidspakken inkluderer informasjonstjenestene *IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud* (kapittel 4.4.6.1) og *IT14 Klinisk kunnskap* (kapittel 4.4.6.2).

En forutsetning for å etablere informasjonstjenesten *IT22 Oversikt over tilgjengelige tjenester og tilbud* er en nasjonal konsensus og et nasjonalt kodeverk med tilstrekkelig detaljering til at konkrete søknader, bestillinger og henvisninger kan understøttes. Selv om eksisterende tjenester og tilbud har sterke fellesnevner i felles lovverk, er det stor variasjon i organisering og benevning av dem. Informasjonstjenesten forutsetter også et tilsvarende detaljert adresseregister for både fysiske og virtuelle adresser. Dette finnes delvis i RESH for spesialisthelsetjenesten og for fastlegene (33), men det er behov for å tilpasse strukturen og utvide innholdet slik at det også dekker andre deler av helsetjenesten.

For informasjonstjenesten *IT14 Klinisk kunnskap* er utfordringen en særdeles stor bredde av innhold, form og struktur. En sentral intensjon er å understøtte kunnskapsoverføring mellom virksomheter, ikke minst når oppfølging av behandlingsformer, pasientgrupper eller bruk av medisinsk-teknisk utstyr (MTU) skal overføres fra et omsorgsnivå til et annet. Et enkelt, men virkningsfullt tiltak er for eksempel å tilgjengeliggjøre brukerveiledninger for MTU, som kommer i mange modeller og utgaver. Mye av informasjonen og kunnskapen finnes allerede tilgjengelig over internett, men det kan være krevende å finne frem til riktig kilde. En annen intensjon er å gjøre mer undervisningsmaterieell relevant for innbygger lettere tilgjengelig, fortrinnsvis gjennom Helsenorge.no. Innretningen for denne informasjonstjenesten kan være å vedlikeholde oversikter over hvor informasjonen befinner seg, og lede innbygger eller ansatte til riktig kilde.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er slik de står nå mest aktuelle for innbygger og aktører i helse- og omsorgstjenesten.

### **14.1.9 Arbeidspakke 9: Multimedia og MTU**

Arbeidspakke 9 handler om å gjøre bilder, video og måledata tilgjengelig på tvers av helsetjenesten. Arbeidspakken omfatter bare en informasjonstjeneste, *IT07 Multimedia og MTU-målinger* (kapittel 4.4.2.2), men variasjonen i struktur og format av dataene gjør likevel omfanget av arbeidspakken stort. Intensjonen er å kunne bruke eksisterende data til sammenligning og dermed lette helsepersonells vurderinger, for eksempel når røntgenbilder, bilder av trykksår, spirometri eller EKG-opptak sammenlignes. En annen intensjon er å visualisere viktige funn overfor innbygger, og lette innhenting av "second opinion".

På dette området finnes en rekke nasjonale og internasjonale standarder som kan tas i bruk for å tilgjengeliggjøre dataene. Imidlertid finnes dataene spredt over mange systemer, og omfanget av dataene er særdeles stort. Utfordringen vil dermed være å gjøre dataene tilgjengelig uten å flytte dem mer enn høyst nødvendig.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er mest aktuelle for aktører i helse- og omsorgstjenesten, og i noen tilfeller innbygger.

### **14.1.10 Arbeidspakke 10: Reviderte basismeldinger (henvisning, bestilling og svar)**


Arbeidspakke 10 handler om å utnytte innholdet i foregående arbeidspakker til å utnytte og forbedre innhold og anvendelse av eksisterende basismeldinger, dvs. PLO-meldinger, henvisning og epikrise, bestilling og svar av laboratorieundersøkelser. Ved større revisjoner må det vurderes å ta i bruk internasjonale standarder. Arbeidspakken inkluderer *IT06 Henvisning og epikrise m.m.* (kapittel 4.4.3.2) og *IT05 Bestilling og svar (lab)* (kapittel 4.4.3.1). Meldingene innfor disse områdene er i utstrakt bruk i dag, men det er rom for forbedring. For eksempel gjengis mye av de samme opplysningene som tekst i rekvisisjoner, henvisninger, epikriser og andremeldinger. Her kunne helsepersonellet spare tid på å referere til en eksisterende informasjonstjeneste som bruker samhandlingsformene "Slå opp og tilgjengeliggjøre" eller "Endre og dele" i stedet (se kapittel 4.2), og informasjonen ville i så fall vært oppdatert til enhver tid. Det er videre behov for å ta i bruk mer detaljert strukturering av innholdet i tekstlige svarrapporter (f.eks. patologi, radiologi og genetikk), slik at innholdet lettere kunne vært utnyttet i prosess- og beslutningsstøtte i mottagende journalløsning.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er mest aktuelle for aktører i helse- og omsorgstjenesten, og i noen tilfeller innbygger.

### **14.1.11 Arbeidspakke 11: Revidert rapportering**

Arbeidspakke 11 handler om å forbedre eksisterende mekanismer innen rapportering av helsedata eller administrative data. Arbeidspakken inkluderer informasjonstjenestene *IT13 Rapportering Helsefaglig* (kapittel 4.4.5.1) og *IT26 Rapportering Administrativt* (kapittel 4.4.5.2). Intensjonen er å øke muligheten for gjenbruk av eksisterende opplysninger i journalløsningene, og redusere behovet for manuell registrering av opplysninger spesielt tilpasset de enkelte mottakerne eller registrene. Dette kan gjelde melding til nasjonale registre som KPR/IPLOS eller dødsårsakregisteret, eller sending av samleregning til HELFO.

Informasjonstjenestene i denne arbeidspakken er mest aktuelle for aktører i helse- og omsorgstjenesten.

 Direktoratet for e-helse

**Besøksadresse**

Verkstedveien 1  
0277 Oslo

**Kontakt:**

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