



Direktoratet for
e-helse

Målbilde for helhetlig samhandling

Versjon 0.6



[Rapportnummer]

Publikasjonens tittel:

[Sett inn tittel]

Rapportnummer

[Sett inn rapportnr]

Utgitt:

[Sett inn dato]

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

Forord



Digitale systemer som ikke snakker sammen i helse- og omsorgstjenesten går utover pasienter og helsepersonell, og er til hinder for å oppnå målet om en effektiv og bærekraftig helsetjeneste. Skal nødvendig helseinformasjon om deg og meg være tilgjengelig for helsepersonell når de trenger den, må informasjonen kunne deles trygt og effektivt mellom de som behandler oss.

Program helhetlig samhandling handler om nettopp dette – å legge til rette for at innbyggerne og helsepersonell får bedre mulighet til å utveksle informasjon digitalt. Gjennom bedre informasjonsflyt på tvers av helsetjenesten skaper vi et enklere og tryggere Helse-Norge for innbyggere, pasienter og helsepersonell.

Skal vi oppnå dette må vi definere og samles om et felles målbilde. Målbildet for helhetlig samhandling skal gi en tydelig beskrivelse av hvor vi skal, og hva vi ønsker å oppnå. Målbildet skal hjelpe oss å identifisere, prioritere og styre innsatsen vår innen digitalisering av helse- og omsorgstjenesten.

I dette dokumentet vil vi drøfte hvorfor vi trenger helhetlig samhandling og hva som er hovedutfordringer med dagens samhandling. Videre vil vi belyse hvordan ulike samhandlingsløsninger og plattformer kan bidra til å realisere målbildet gjennom en stegvis tilnærming.

Innhold

1	Bakgrunn	7
2	Behov for helhetlig samhandling	9
	Samhandling i helse- og omsorgssektoren i dag	9
	Helsepolitiske mål og planer	10
	Leve Hele Livet – En kvalitetsreform for eldre (Meld St. 15, 2017-2018)	10
	Handlingsplan for allmennlegetjenesten 2020-2024; Attraktiv, kvalitetssikker og teambasert.	11
	Nasjonal helse- og sykehusplan (NHSP) 2020-2023	12
3	Utfordringer med dagens samhandling	13
	Innbyggers utfordringer	13
	Helsepersonells utfordringer	14
	Utfordringer med samhandling med andre aktører	15
4	Funksjonelt målbilde for helhetlig samhandling	15
	Prosess for utarbeiding av informasjonsbehov og informasjonstjenester.....	18
	Informasjonstjenester.....	19
	Organisatoriske samhandlingsformer.....	19
	Sende og motta.....	19
	Slå opp og tilgjengeliggjøre	19
	Endre og dele.....	20
5	Teknisk tilnærming til målbilde for helhetlig samhandling	20
	Dagens e-helseløsninger og fellestjenester.....	20
	Rammeverk for digital samhandling	21
	Juridiske samhandlingsutfordringer	21
	Organisatoriske samhandlingsutfordringer	21
	Semantiske samhandlingsutfordringer.....	22
	Tekniske samhandlingsutfordringer	22
	Tekniske samhandlingsformer	22
	Elektronisk meldingsutveksling.....	22
	Dokumentdeling	22
	Datadeling	23
	Behov for oversikt over samhandlingsevner	23
	Plattformtilnærming	24
	Arkitekturprinsipper for helhetlig samhandling	25
	Krav til samhandlingsaktørene	26

6 Veikart for nasjonale e-helseløsninger	27
Sammenheng mellom veikartet og funksjonelt målbilde for helhetlig samhandling	27
Faser i veikartet	28
Stegvis realisering av målbildet	29

Sammendrag

Norge har en av verdens beste helse- og omsorgstjenester. I dag leverer helsepersonell tjenester av høy kvalitet til innbyggerne, men behovet for helsetjenester forventes å øke betydelig i årene som kommer. Skal vi bygge pasientens helsetjeneste må vi derfor i økende grad utnytte mulighetene teknologien gir, og legge til rette for små og store digitale løsninger som gjør livet lettere for pasienter og helsepersonell¹. For å tilby kommende generasjoner helsetjenester med den kvaliteten vi kjenner i dag, må også den digitale samhandlingen på tvers av virksomhetene i helse- og omsorgssektoren forbedres.

Målbildet for programmet viser hvordan samhandling skal støtte opp under helsetjenestene frem mot 2030. Helhetlig samhandling skal tilrettelegge for at helsepersonell og innbyggere har tilgang til relevant og oppdatert helseinformasjon, uavhengig av hvor informasjonen opprinnelig ble registrert. Informasjonen som deles, skal baseres på helsepersonell og innbyggers behov. Helseinformasjonen skal kun være tilgjengelig for aktører som har tjenstlige behov. For å lykkes med helhetlig samhandling må de fleste aktørene ta i bruk løsningene som utvikles.

Gjennom arbeidet med Akson ble det identifisert et antall informasjonstjenester som ivaretar viktige samhandlingsbehov. Målbildet for helhetlig samhandling inneholder 26 informasjonstjenester. Implementering av informasjonstjenestene kan kreve endringer i måten helsepersonell arbeider på, samt regelverksendringer, semantisk- og teknisk utvikling.

Helhetlig samhandling etablerer en samhandlingsplattform for de nasjonale e-helseløsningene og andre felleskomponenter, som forvaltes og driftes av Norsk Helsenett. Samhandlingsplattformen skal bygges på en skalerbar, kostnadseffektiv, sikker og fleksibel infrastruktur som muliggjør raskere endringer og tjenesteutvikling. Samhandlingen bygger på en felles grunnmur som består av felles språk, felles datakilder, felleskomponenter, felles krav og retningslinjer og felles infrastruktur. Datadeling ved bruk av åpne API og internasjonale standarder er målet, men det vil også benyttes andre samhandlingsformer som understøtter behovene.

Målbildet skal realiseres stegvis og smidig basert på prioriterte behov og kost/nytte vurderinger. Hvert steg realiserer verdi løpende og gir fortløpende gevinster.

¹ <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/digitale-losninger-for-pasientens-helsetjeneste/id2573083/>

1 Bakgrunn

Meld. St. 9 (2012-2013) *Én innbygger – én journal* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012) etablerte i 2012 tre overordnede mål for IKT-utviklingen i helsesektoren:

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

Siden denne stortingsmeldingen kom, har det pågått arbeid med sentrale aktører for å se hvordan målene kan realiseres. Figur 1 viser dette arbeidet på et overordnet nivå.

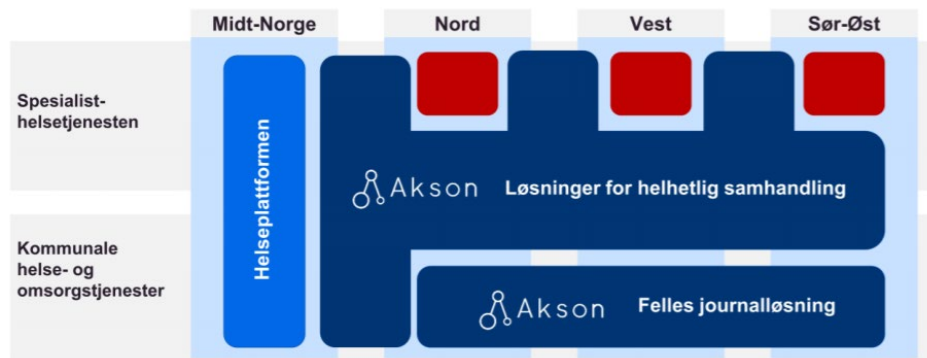


Figur 1: Gjennomført arbeid for realisering av målene i Meld. St 9

Det ble i 2017 levert et veikart med anbefaling om at utviklingsretningen mot det nasjonale målbildet skulle opprettholdes, og at realiseringen skulle skje gjennom tre strategiske og parallelle tiltak:

1. Videreutvikling av eksisterende regionale løsninger i spesialisthelsetjenesten i Nord, Vest og Sør-Øst
2. Etablering av Helseplattformen i Midt-Norge
3. Etablering av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

Direktoratet for e-helse utarbeidet på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet, og i tett samarbeid med sektoren i 2018 konseptvalgutredningen, *Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste*. Direktoratet anbefalte konseptalternativ 7, K7 – løsning for felles journal i kommunal helse- og omsorgstjeneste og helhetlig samhandling. K7 innebærer at behovet i kommunal helse- og omsorgstjeneste utenfor Midt-Norge løses gjennom etablering av en felles nasjonal kommunal løsning for pasientjournal med helhetlig samhandling.

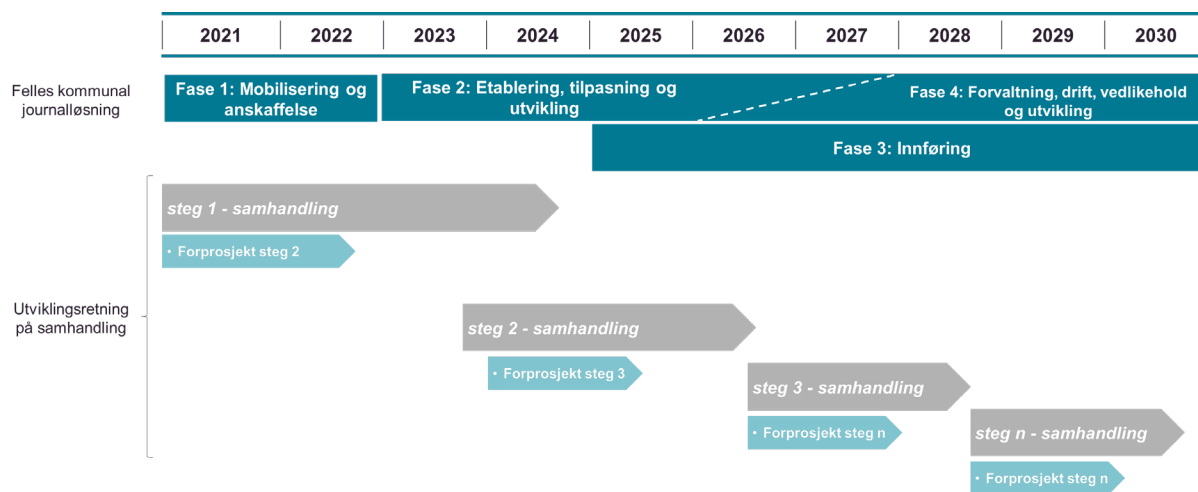


Figur 2: Overordnet skisse for realisering av "en innbygger, en journal"

I 2019 fikk Direktoratet for e-helse et oppdrag om å gjennomføre et forprosjekt med utgangspunkt i K7 og utarbeide et sentralt styringsdokument i tråd med statens prosjektmodell. Dette konseptet ble beskrevet i mer detalj, med utarbeidelse og ekstern kvalitetssikring av et sentralt styringsdokument² (SSD). Blant annet ble samhandlingsbehovene mellom innbygger, helsepersonell og aktører utenfor helse- og omsorgstjenestene beskrevet med et felles målbilde for helhetlig samhandling.

Konseptvalgutredningen anbefalte at videre arbeid burde deles inn i to spor:

1. Felles kommunal journalløsning realiseres som ett tiltak i flere faser med kontroll- og stoppunkter og stegvis utvikling og innføring i kommunene (program Akson journal).
2. Målbildet for helhetlig samhandling realiseres som en utviklingsretning med stegvis tilnærming gjennom selvstendige tiltak (program Helhetlig Samhandling).



Figur 3: Overordnet plan på videre arbeid fra konseptvalgutredningen

I mellomtiden ble målene fra Meld.St.9 fastholdt i Meld. St. 7 (2019-2020), Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023. Stortinget bevilget midler til disse to sporene på statsbudsjettet 2021, og programmene Akson journal og Helhetlig samhandling ble opprettet.

Steg 1 i Program Helhetlig Samhandling (PHS) består av prosjektene Nasjonal informasjonstjeneste for laboratorie- og radiologisvar (NILAR), Tilgangsstyring, API-Management og Grunndata (TAG) og Forprosjekt Steg 2-n. I tildelingsbrev til Direktoratet for e-helse for 2021 ble det gitt et oppdrag om å starte forprosjekt for helhetlig samhandling.

² <https://ehelse.no/publikasjoner/sentralt-styringsdokument-akson-helhetlig-samhandling-og-felles-kommunal-journallosning/Sentralt%20styringsdokument%20Akson.pdf>

Forprosjektet skal ta utgangspunkt i behovskartleggingen og målbildet for helhetlig samhandling fra konseptvalgutredningen Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste og det valgte konsept 7, og slik dette er videre bearbeidet i forprosjekt for Akson. Forprosjektet skal hensynta vedtatte strategier for samhandling etter 2018 og evt. endringer i tjenestenes behov. Dette prosjektet har til hensikt å legge et veikart for stegene som må til for å oppfylle målbildet innenfor programperioden.

2 Behov for helhetlig samhandling

Samhandling i helse- og omsorgssektoren i dag

Innbygger vil i løpet av et livsløp kunne være i kontakt med mange ulike aktører i helse- og omsorgssektoren og med aktører som er tett knyttet til den. Felles for alle aktørene er at de trenger informasjon fra innbygger og hverandre for å utføre tjenester med høyest mulig kvalitet.

Samhandlingsreformen har økt behovet for å utveksle informasjon og kunnskap. Pasienter skrives tidligere ut fra sykehusene til videre oppfølging i kommunene og har ofte et mer omfattende behov for hjelp enn tidligere. Avansert behandling og oppfølging, som tidligere ble gjort på sykehusene, er det i økende grad kommunene som får ansvaret for. Meld. St. 26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste peker på økt bruk av teamorganisering for å tilby bedre koordinerte tjenester til innbyggere med sammensatte behov, noe som bidrar til økt behov for IKT-løsninger for å støtte nye arbeidsformer rundt den enkelte innbygger.

Samhandling i helse- og omsorgssektoren skjer på flere forskjellige måter i dag. Elektronisk meldingsutveksling utgjør i dag den viktigste formen for elektronisk samhandling. De mest brukte meldingstypene er pleie- og omsorgsmeldinger (PLO-meldinger), bestilling og svar av laboratorieundersøkelser, henvisning og svarrapport for radiologisk undersøkelse, e-resept, elektroniske sykmeldinger, henvisninger, epikriser, og øvrige dialogmeldinger. Elektroniske meldinger har begrensninger, som at avsender må på forhånd vite hvem mottaker er, det kreves egne kvitteringsmeldinger som sikrer at meldingene kommer frem, og mottaker blir ikke automatisk oppdatert hvis avsender endrer innholdet i ettertid. Det kommuniseres fortsatt mye med bruk av telefon, i og mellom virksomheter og med innbyggere i situasjoner der bedre digitale samhandlingsløsninger kan erstattet telefon.

Dagens samhandling foregår også ved bruk av e-resept som er en elektronisk samhandlingskjede for virksomheter som håndterer resept- og legemiddelinformasjon. Det er utviklet elektronisk løsning for multidose som del av e-resept, men denne er foreløpig kun i bruk i pilot enkelte steder. De fleste bestillingene på multidose går via telefaks eller telefon. Videre brukes kjernejournal for deling av enkelte helseopplysninger på tvers av nivåer i helse- og omsorgssektoren, og Helsenorge tilbyr ulike innbyggertjenester. Kjernejournal er ikke tilgjengelig for alle aktører og det er variasjon i hvilke tjenester innbyggere får tilgang til gjennom Helsenorge, avhengig av hvilke tjenester virksomhetene de har kontakt med, har tilgjengeliggjort. Ut over dette foregår det fortsatt mye samhandling ved bruk av e-post, telefon, telefaks, utskrift på papir og CD/DVD. Det er ikke støtte for å dele helseopplysninger i sanntid eller sørget for vedlikehold av oppsummerte opplysninger som felles plan og tidligere sykdommer.

Helsepolitiske mål og planer

Forprosjektet for helhetlig samhandling innebærer utarbeidelse av sentralt styringsdokument som skal beskrive nasjonale samhandlingsløsninger i en helhet, på bakgrunn av regjeringens konseptvalg i 2018, og vedtatte politiske meldinger og handlingsplaner som én innbygger – én journal (Meld St. 9 2012-2013), Leve Hele Livet – En kvalitetsreform for eldre (Meld St. 15 (2017-2018)), Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023 (Meld St. 7 (2019-2020)) og Handlingsplan for allmennlegetjenesten 2020-2024; Attraktiv, kvalitetssikker og teambasert. Dette innebærer at forprosjektet skal legge til grunn målene for tjenesteutviklingen som følger av disse dokumentene, og prioriterte digitaliseringstiltak, herunder pasientens legemiddelliste, deling av journalinformasjon i kjernejournal (dokument- og datadeling), kritisk informasjon i kjernejournal og videreutvikling av Helsenorge som del av pasientens helsetjeneste.

I Meld St. 9, én innbygger – én journal (2012-2013), ble det formulert tre overordnede mål for IKT-utviklingen i helse- og omsorgstjenesten:

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

Dette har vært førende for arbeidet som er gjort i årene etterpå, og som også reflekteres i de tre planene som beskrives videre i dette kapittelet.

Leve Hele Livet – En kvalitetsreform for eldre (Meld St. 15, 2017-2018)



Reformen Leve hele livet skal bidra til at eldre kan mestre livet lenger, ha trygghet for at de får god hjelp når de har behov for det, at pårørende kan bidra uten at de blir utslitt og at ansatte kan bruke sin kompetanse i tjenestene. Meldingens hovedfokus er å skape et mer aldersvennlig Norge, og å finne nye og innovative løsninger. Målgruppen er eldre over 65 år, både de som bor hjemme og de som bor i institusjon, med sine ulike forutsetninger og variasjoner i behov og ønsker. Leve hele livet skal gjennomføres i kommunene, med ønske om gjensidig læring mellom kommuner der de kan inspirere hverandre. Reformen er særlig rettet mot helse- og omsorgssektoren, men alle sektorer må bidra for å skape et mer aldersvennlig samfunn

hvor eldre kan være aktive og selvstendige. Det viktigste spørsmålet er: Hva er viktig for deg?

Utfordringer som beskrives i denne stortingsmeldingen dreier seg om manglende oppmerksomhet på mestring og forebygging, dårlig oversikt over sammensatte behov og problemer, lite bruk av fysisk aktivitet og trening, manglende bruk av nye behandlingsformer og lite systematisk kartlegging og oppfølging av den enkelte. For å møte utfordringene foreslås det tiltak innenfor områdene hverdagsmestring, proaktive tjenester, målrettet bruk av fysisk trening, miljøbehandling og systematisk kartlegging og oppfølging.

Nye arbeidsmetoder, nye samarbeidsformer, ny teknologi og nye løsninger vil gi noen av svarene på hvordan vi i fellesskap kan skape et mer bærekraftig samfunn i møte med

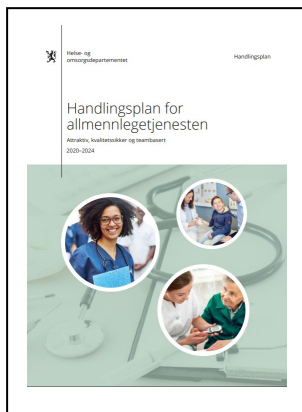
aldringsutfordringene.³ Eksempelvis kan velferdsteknologiske løsninger og digital hjemmeoppfølging bidra til å opprettholde livskvalitet, selvstendighet og mestring.

Leve hele livet er en reform for å skape et mer sammenhengende tjenestetilbud til eldre og deres pårørende. Målet er å gi eldre økt trygghet og forutsigbarhet gjennom pasientforløp og overganger mellom eget hjem, sykehus og sykehjem og færre ansatte å forholde seg til. Sentralt i pasientens helsetjeneste er at alle skal få hjelp til å mestre livet i tråd med egne mål og ønsker. Målet er også å ta vare på de som tar vare på sine nærmeste, og gi pårørende støtte og avlastning, slik at de ikke sliter seg ut.

For målbildet for program helhetlig samhandling er følgende områder mest relevante:

- Økt bruk av velferdsteknologi og medisinsk utstyr i hjemmet. Programmet skal legge til rette for at ny teknologi og nye løsninger blir tatt i bruk, og at helseopplysninger fra disse løsningene blir tilgjengeliggjort til helsepersonell og innbyggere gjennom helhetlig samhandling.
- Utfordre til å organisere seg slik at det blir større kontinuitet i tjenestetilbudet

Handlingsplan for allmennlegetjenesten 2020-2024; Attraktiv, kvalitetssikker og teambasert.



Handlingsplanen for allmennlegetjenesten er en forpliktende opptrappingsplan fra regjeringen for å styrke allmennlegetjenesten og da spesielt fastlegeordningen.

I helse- og omsorgstjenesteloven fremgår det at kommunene skal sørge for nødvendige og forsvarlige helse- og omsorgstjenester til alle som bor eller oppholder seg i kommunen. Fastlegeordningen, som ble innført i 2001, inngår i dette sørge-for-ansvaret. Legene som jobber i kommunen er fastleger, men som allmennleger utfører de også oppgaver innen legevakt, sykehjem, helsestasjons- og skolehelsetjenesten og fengsler. Kommunene har også kommuneoverleger (samfunnsmedisinere) som blant annet har ansvaret for helsefaglig rådgivning med vekt på folkehelse, smittevern, forebyggende helsearbeid og helsemessig beredskap.

Fastlegeordningen har vært og er en av de mest populære samfunnstjenestene i Norge målt etter Difis innbyggerundersøkelser. Samtidig var scoren i 2019 den laveste siden undersøkelsen startet i 2010. En svakhet med fastlegeordningen, er at den ikke i tilstrekkelig grad er lagt til rette for oppfølging av brukere med sammensatte og omfattende behov. I 2015 la Helse- og omsorgsdepartementet frem stortingsmeldingen Fremtidens primærhelsetjenestene – nærhet og helhet (Meld. St. 26 (2014-2015) – omtalt som Primærhelsetjenestemeldingen. Meldingen beskriver utfordringsbildet for de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Tjenestene er organisert som siloer der ulike yrkesgrupper jobber hver for seg. De stadig mer komplekse oppgavene krever høyere kompetanse tilpasset kommunens behov. Mangel på gode styringsdata gjør at det foreligger lite kunnskap om innholdet i tjenestene. I sum fører dette til en tjeneste som oppleves som lite tilgjengelig, helhetlig og koordinert for pasienter og brukere. Primærhelsetjenestemeldingen presenterte tiltak for å svare på disse utfordringene. Blant de viktigste er å utvikle en teamorganisert tjeneste, styrke og endre kompetansen, styrke ledelse og bedre tilgjengeligheten til data. Utfordringsbildet beskrevet i Primærhelsetjenestemeldingen ligger fast, men har blitt utvidet og forsterket på noen områder. Meldingen fanget ikke i tilstrekkelig grad opp de økende utfordringene med rekruttering til fastlegeordningen og arbeidsbelastningen for fastlegene. I tillegg er behovene for bedre samhandling mellom leger i kommunen og i

³ Meld. St. 15 (2017–2018). Leve hele livet — En kvalitetsreform for eldre (<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-15-20172018/id2599850/>)

spesialisthelsetjenesten, for digitalisering og for å bygge ned siloene mellom tjenestene blitt tydeligere. Dette er særlig viktig for pasienter med langvarige og sammensatte behov, og for pasienter med psykiske plager og ruslidelser. Høsten 2019 forelå en evaluering av fastlegeordningen. Utfordringene kan oppsummeres i noen punkter:

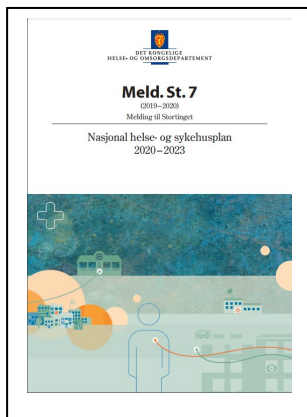
- Vanskeligere å rekruttere og økende arbeidsbelastning
- Utfordringer med tjenestene til dem med størst behov
- Lite systematisk arbeid med kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet
- Utnyttede muligheter ved arbeidsdeling, teknologi og nye arbeidsformer

Handlingsplanen for allmennlegetjenesten følger opp resultatene fra evalueringen og løper fra 2020 til og med 2024, men inneholder også tiltak som innføres utover handlingsplanperioden. Hovedvekten av tiltakene handler om fastlegeordningen, siden det er her det er størst utfordringer nå. Samtidig inneholder planen tiltak også for andre deler av allmennlegetjenesten. Handlingsplanen inneholder 17 tiltak hvorav 8 i ulike grad berører program helhetlig samhandling.

For målbildet for program helhetlig samhandling kan tiltakene oppsummeres slik:

- Tilrettelegge for bedre arbeidsdeling og samhandling med øvrige kommunale tjenester og spesialisthelsetjenesten
- Gi bedre kvalitet på legetjenester til brukere med omfattende behov
- Gi bedre kvalitet på allmennlegetjenesten og det systematiske arbeidet med kvalitet og pasientsikkerhet
- Utnytte muligheter ved teknologi, teamarbeid og nye arbeidsformer

Nasjonal helse- og sykehusplan (NHSP) 2020-2023



Nasjonal helse- og sykehusplan er regjeringens strategi for realisering av pasientens helsetjeneste på en bærekraftig måte. Den gir retning og rammer for utvikling av spesialisthelsetjenesten og samarbeidet med den kommunale helse- og omsorgstjenesten.

Pasienter og pårørende skal oppleve en helhetlig og sammenhengende helse og omsorgstjeneste der pasienten kan være en aktiv deltaker i egen helse og behandling. God samhandlingskultur, felles forståelse av hva helseforetak og kommuner skal samhandle om og hvordan de skal gjøre det må etableres. Etableringen av helsefelleskap skal bidra til at Helseforetak og samarbeidende kommuner møtes som likeverdige partnere. Covid19-pandemien har per nov 2020⁴ forsinket formaliseringsprosessene noe, men også vært til drahjelp for samhandling og oppgaveløsning. I tillegg til pandemien har det

vært endringer i kommunal struktur som også har bidratt til utfordringer enkelte steder. Alle regionene har prosesser gående på dette arbeidet.

Digitalisering er en forutsetning for pasientens helsetjeneste. Tjenester som tidligere krevde oppmøte hos helsepersonell eller at helsepersonell møttes fysisk, ytes til pasientene ved hjelp av videokonsultasjoner, oppfølging basert på pasientrapporterte data og sensorteknologi og nettbaserte behandlingsprogram. Pasientforløp på tvers av kommuner og sykehus krever gode rutiner som gir pasienter og pårørende forutsigbarhet og trygghet, mulighet for gjensidig konsultasjon mellom helsepersonell og IKT-systemer som understøtter

⁴ Helsedirektoratets rapportering på status og fremgang for Nasjonal helse- og sykehusplan. 05.11.2020

samhandlingen. Tverrfaglige team på tvers av nivåer ivaretar behovene til pasienter med store og sammensatte behov, der det er hensiktsmessig. Spesialisthelsetjenesten møter pasientene i større grad i hjemmet og i samarbeid med den kommunale helse- og omsorgstjenesten, og de deler sin kompetanse – både fysisk og virtuelt. For sårbare pasientgrupper flyttes det medisinske utstyret dit pasienten er – ikke omvendt.

I Nasjonal helse- og sykehusplan peker regjeringen på disse digitaliseringstiltakene, som de viktigste å gjennomføre og de kan sees i sammenheng med målbildet for helhetlig samhandling:

- Videreføre arbeidet knyttet til modernisering av journalsystemene
- Videreutvikle digital infrastruktur og arbeidet med IKT-sikkerhet
- Innføre og utvikle nødvendige nasjonale e-helseløsninger og standarder
- Gjennomføre tiltak for bedre kvalitet på og tilgjengelighet til helsedata
- Øke samordningen av helseregionenes IKT-utvikling
- Understøtte digitaliseringen i den kommunale helse- og omsorgstjenesten
- Videreutvikle nasjonale virkemidler for styring og samordning på e-helseområdet

3 utfordringer med dagens samhandling

Gjennom dagens journalløsninger har helsepersonell i hovedsak bare tilgang til informasjon som er registrert i egen løsning eller som mottatt gjennom meldinger fra andre aktører. Det er i liten grad mulig å slå opp i informasjon som finnes hos andre aktører. Det brukes derfor mye tid på å finne og innhente informasjon fra andre aktører. Innbyggerne har heller ikke en samlet oversikt over all helseinformasjon om seg selv, fordi ikke alle aktører er knyttet til innsynsløsningen via Helsenorger.

Innbyggers utfordringer

Dagens bruk av løsninger gjør det krevende for innbygger å få oversikt over egne helseopplysninger. Det er forskjellig fra aktør til aktør hvorvidt innbygger kan administrere helseopplysningene sine digitalt eller om de må administreres på papir. Helseopplysninger som er oppgitt til en helsetjeneste er i varierende grad tilgjengelig for aktører utenfor denne helsetjenesten. Dette medfører at innbyggerne stadig må gjenta historien sin.

Lovverket gir innbyggerne rettighet til å ha tilgang til alle helseopplysninger som er lagret om dem. Hvis informasjonen er feil, har de rett til å få denne endret eller slettet. Innbyggerne har rett til å få informasjon sperret for navngitt helsepersonell. Rettighetene blir ivarett forskjellig fra aktør til aktør. Det er ikke mulighet å se en samlet oversikt over all informasjon som er lagret om deg. Innbyggerne må henvende seg til hver enkelt aktør for å få innsyn i helseopplysninger.

Innbyggere opplever det krevende å få oversikt over alle aktiviteter og oppgaver som er del av eget behandlingsforløp. Mellom aktørene er det for eksempel stor variasjon i hvordan administrasjon av timeavtaler foregår. Kommunikasjon med innbygger foregår via brev, telefon, SMS, Helsenorger og andre digitale plattformer. Innbyggerne må selv holde oversikt og koordinere helsetjenester på tvers av sektoren.

Et viktig virkemiddel er å gjøre helsetjenestene digitalt tilgjengelig for innbygger. Forespørsel om helsetjenester som fornyelse av resept og forespørsel om time bør for eksempel kunne gjennomføres elektronisk. Innbyggerne kan i varierende grad kommunisere elektronisk med helse- og omsorgstjenesten. Innbyggeren bør kunne ha elektronisk dialog med helsepersonell. For å sikre helsetjenester av høy kvalitet, bør innbyggeren ha mulighet til å enkelt gi tilbakemeldinger og eventuelt klage på helsetjenester. Forespørsler om å dele helseopplysninger i forskningsprosjekter bør gjøres digitalt og basert på pasientdata.

Innbygger har høye forventninger til helsetjenesten, noe som innebærer at den tilpasses den enkeltes behov og blir tilgjengeliggjort på nye måter. Digital hjemmeoppfølging, nettbasert behandling og hjemmesykehus får stadig økende oppmerksomhet og medfører behov for god samhandling med innbygger for at det skal fungere tilfredsstillende mellom de involverte aktørene.

Helsepersonells utfordringer

Helsepersonell har utfordringer med dagens samhandling. I Riksrevisjonens rapport fra 2016 ble det påvist vesentlige svakheter ved samhandlingen i helsetjenesten⁵. I behovskartleggingen i forbindelse med konseptvalgutredningen for felles kommunaljournaløsning, ble det også avdekket at mange av de viktigste samhandlingsbehovene ikke var dekket⁶. Det er behov for at relevant pasientinformasjon er tilgjengelig uavhengig av hvor pasienten befinner seg eller har fått hjelp tidligere, noe som ikke nødvendigvis er tilfelle i dag. Mye tid brukes på leting og oppsummering av informasjon om innbyggeren. For å tilby innbyggeren riktig helsehjelp må beslutninger tas på rett grunnlag. Det er ofte ønskelig med kunnskaps- og beslutningsstøtte til å vurdere videre pasientforløp, mulighet for prosessstøtte for å gjøre det enklere å gjennomføre kliniske oppgaver, utredninger, behandlinger og/eller oppfølgingsprosess i et pasientforløp

Moderne journalløsninger kan bidra til å effektivisere dialogen mellom aktørene. De muliggjør utnyttelse av data til styring, kvalitetsforbedring og forskning. Dagens journal- og samhandlingsløsninger støtter i for liten grad hindrer oppfyllelsen av sentrale, politiske mål om en effektiv og bærekraftig helse- og omsorgstjeneste med helhetlig og koordinerte tjenester på tvers av behandlingsnivå og virksomheter. Mangler ved dagens samhandling gjør det krevende for helsepersonell å ha tilstrekkelig dialog og informasjonsdeling med andre aktører i helsetjenesten og med andre kommunale- og statlige aktører da det brukes løsninger som ikke kommuniserer med hverandre i tilstrekkelig grad.

Etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester forventes å øke de nærmeste årene. En strategi for å møte dette er å gjennomføre mer av helsehjelpen i hjemmet, og redusere tiden en pasient tilbringer på sykehus. Andre oppfølgingsmuligheter som digital hjemmeoppfølging, nettbasert behandling og hjemmesykehus planlegges også å bli tatt i bruk. Dette innebærer at mer komplekse problemstillinger og behandlingsmetoder følges opp i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og forsterker behovet for mer effektive samhandlingsverktøy som støtter hele pasientforløpet. For å kunne tilby fremtidige innbyggere samme kvalitet på helsetjenestene må det tilrettelegges for bedre samhandling mellom systemer slik at informasjon kan utveksles bedre og mer effektivt på tvers av helsesektoren.

⁵ <https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/no-2015-2016/samhandlingsreformen.pdf>

⁶ KVVU: https://ehelse.no/strategi/akson/_/attachment/download/991f83c3-be61-4556-9df6-44e8430ecf8c:c10adb76b95e679fb5857fec60e5c57650ead80b/Vedlegg%20A%20Behovsanalyse%20Nasjonal%20%C3%B8sning%20for%20kommunal%20helse-%20og%20omsorgstjeneste.pdf

Utfordringer med samhandling med andre aktører

Det finnes digital samhandling på utvalgte områder mellom helsetjenesten og aktører utenfor. I midlertidig savnes det bedre støtte for digital samhandling på en rekke områder. Eksempler på dette er samhandling mellom helsetjenesten og aktører som barnevern, PPT, skole, barnehager, politi og andre kommunale og statlige tjenester. Videreutvikling på disse områdene vil kreve håndtering av ulike sett med lovverk, ulike ansvarsområder og stor variasjon i digitale løsninger og plattformer.

Aktører som yter helsetjenester har behov for oppdaterte styringsdata som gir informasjon om kvalitet, volum og kostnad på helse- og omsorgstjenestene. Virksomhetslederne ønsker å følge trender som f.eks. uønskede hendelser og avvik over tid i arbeidet med å forbedre pasientsikkerheten. For å kunne styre og avdekke belastning hos virksomheten er det behov for strukturerte data av god kvalitet. Dataene vil også kunne benyttes i planleggingen av nødvendige kompetanseutvikling og opplæringsaktiviteter.

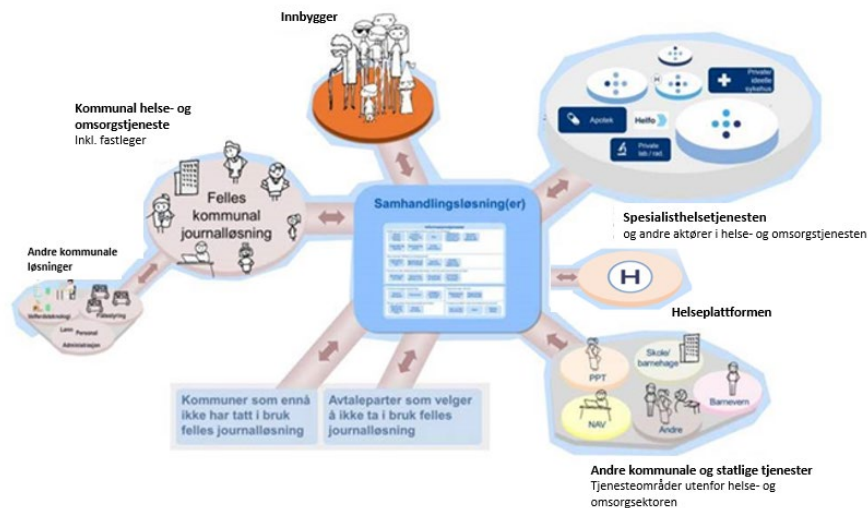
Aktører som er ansvarlig for å at innbyggere får forsvarlig helsehjelp og oppfylt sine rettigheter har behov for styringsdata for å følge opp tilbud og etterspørsel etter helsetjenester. Det er også behov for data som kan benyttes til beslutningsstøtte for å sikre evnen til å håndtere kriser på en effektiv og god måte. Data om helsetilstand og risikofaktorer er viktig grunnlag for forskning og helseanalyse, og gjør at forebyggende tiltak kan igangsettes på et tidlig tidspunkt og fremtidens helsetjenester kan designes.

4 Funksjonelt målbilde for helhetlig samhandling

Målbilde er en visjon for fremtiden, og beskriver samhandlingen i helse- og omsorgstjenesten frem mot 2030. Program Helhetlig Samhandling benytter målbildet som styringsverktøy for å vise retning. Målbildet består av informasjonstjenester som programmet tar sikte på å realisere innen 2030 for 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 digital hjemmeoppfølging.

Målbildet for samhandling er å etablere en helhetlig samhandlingsplattform som sikrer samhandling på tvers av ulike aktører, og er bygget opp av 26 informasjonstjenester som representerer et sett av informasjonsbehov som ikke er tilstrekkelig dekket i dagens nasjonale e-helseløsninger for samhandling. Hver informasjonstjeneste gir mulighet for å utveksle eller dele helseinformasjon mellom ulike aktører. Figur 4 viser hvilke aktører som samhandler gjennom felles samhandlingsløsninger når målbildet er realisert. Målbildet for helhetlig samhandling ble utarbeidet i forprosjektet til helhetlig samhandling, prosessen og resultatet kan lese mer om i bilag G2⁷ «Helhetlig samhandling» til sentralt styringsdokument til Akson – helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning.

⁷ <https://ehelse.no/publikasjoner/sentralt-styringsdokument-akson-helhetlig-samhandling-og-felles-kommunal-journallosning/Bilag%20G2%20Helhetlig%20samhandling.pdf>



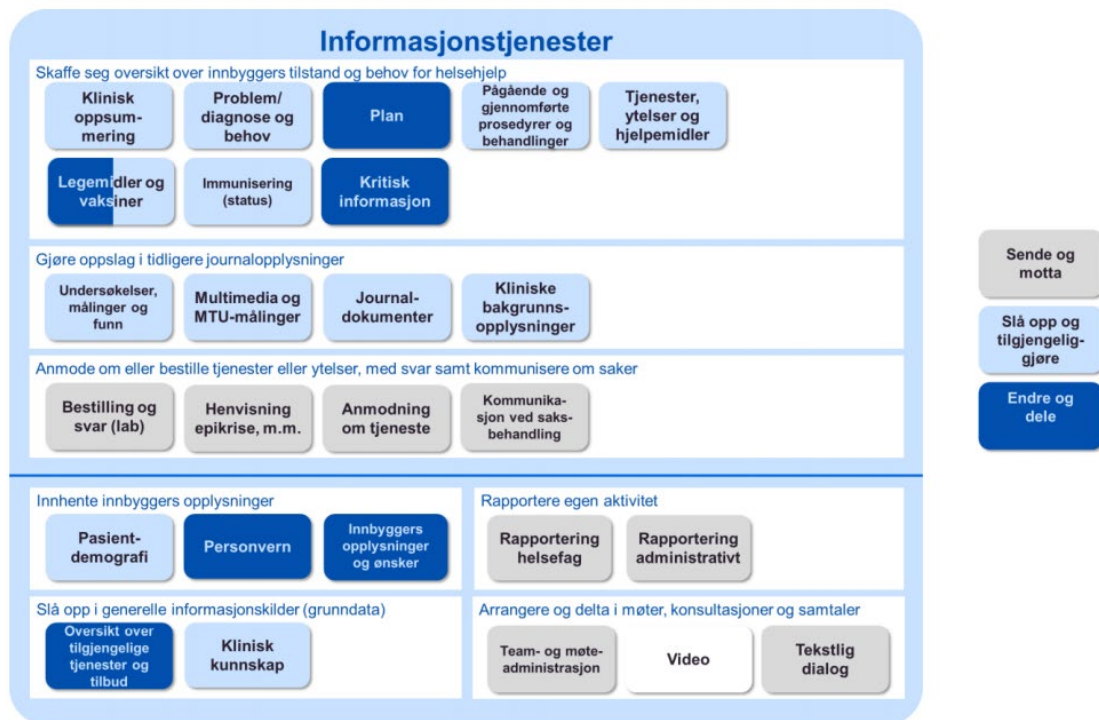
Figur 4: Aktører som samhandler gjennom felles løsninger når målbildet er realisert

Det funksjonelle målbildet for helhetlig samhandling er:

Helsepersonell og innbyggere har tilgang til relevant og oppdatert helseinformasjon fra andre journalløsninger. Informasjonen som deles er basert på helsepersonell og innbyggers behov. Helseinformasjonen er kun tilgjengelig for aktører som har tjenstlige behov.

Samhandlingen bygger på en felles grunnmur som består av felleskomponenter, felles språk, felles datakilder, felles krav og retningslinjer og felles infrastruktur.

En informasjonstjeneste definerer et utvalg av informasjon som kan deles. Informasjonen kan deles ved hjelp av de ulike organisatoriske samhandlingsformene "sende og motta", "slå opp og tilgjengeliggjøre" og "endre og dele". Disse beskrives nærmere senere i kapitlet. Informasjonstjeneste og samhandlingsform er vist i figur 5. Informasjonsinnhold for hver informasjonstjeneste må defineres med utgangspunkt i internasjonale standarder, terminologi og kodeverk, med tilhørende tekniske grensesnitt (API).



Figur 5: Informasjonstjenester for helhetlig samhandling

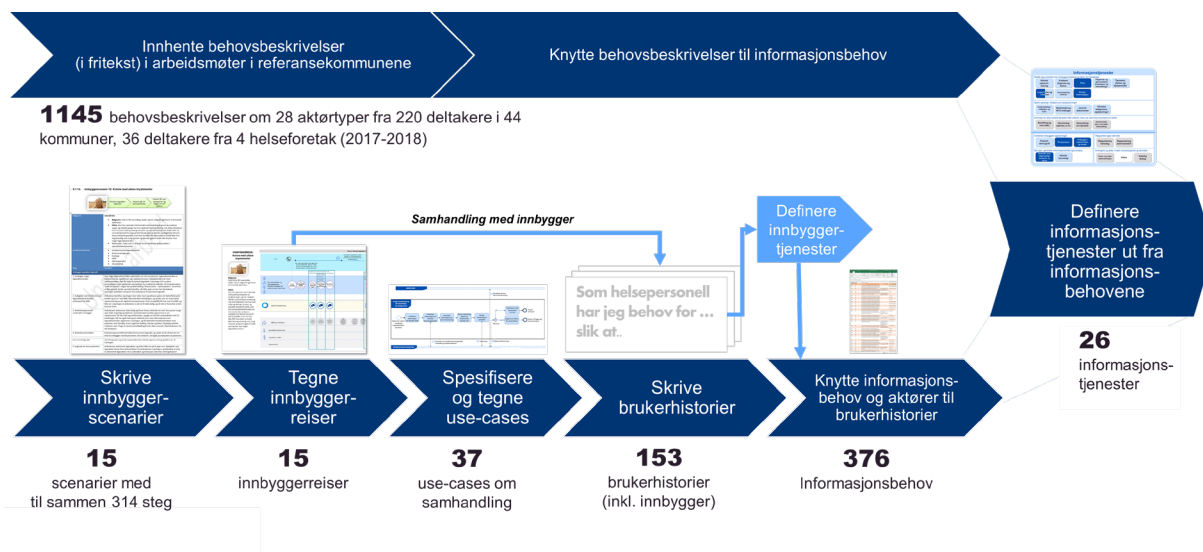
Aktivitetene som vises i målbildet gjenspeiler aktivitetene helsepersonell gjennomfører når de tar mot, gjennomfører behandling, planlegger videre behandling og oppsummerer behandlingen. Informasjonstjenestene understøtter aktivitetenes behov for informasjon:

- **Skaffe seg oversikt over innbyggers tilstand og behov for helsehjelp:** Informasjonstjenestene i denne kategorien benytter helsearbeiderne til å få oversikt over hvem innbyggeren er og kritisk informasjon om innbyggerens helse. Eks. på dette er å få oversikt over evt. legemiddelallergier.
- **Gjøre oppslag i tidligere journalopplysninger:** Informasjonstjenesten gir helsepersonell muligheten til å grave seg dypere ned i innbyggerens sykdoms- og undersøkeshistorikk fra tidligere besøk i helsetjenesten. Eks. hvis fastende langtidsblodsukker blir målt kan helsepersonell gå inn å journalen og få resultater fra tidligere tester som dagens resultater kan sammenlignes med.
- **Anmode om eller bestille tjenester eller ytelser, med svar samt kommunisere om saker:** Informasjonstjenestene tilrettelegger for samhandling innad i helsetjenesten og med aktører utenfor. Det kan være bestilling av nye prøver eller svar på prøver som er gjennomført, eller anmodning om tjenester fra evt. andre aktører som f.eks. samhandling med nav når innbygger skal sykemeldes. sykemelding til NAV.
- **Innhente innbyggers opplysninger:** Informasjonstjenestene tilbyr informasjon om innbyggeren som f.eks. foreldreansvar og behov for tolk som helsepersonell kan bruke i samhandling med andre aktører for å dekke innbyggernes behov best mulig. Eks. Identifisere hvorvidt innbyggere som blir akuttinnlagt har foreldreansvar og det er behov for å iverksette tiltak for å ivareta barn.

- **Slå opp i generelle informasjonskilder (grunndata):** Grunndatatjenesten tilbyr informasjon om hvilke tjenester som er tilgjengelig i kommunen innbyggeren bor i samt at den tilbyr klinisk fagkunnskap.
- **Rapportere om aktivitet:** Informasjonstjenestene som benyttes for å rapportere om aktivitet til Helfo for refusjon og rapportering av medisinske data til registre slik at den blir tilgjengelig for bla. Forskning.
- **Arrangere og delta i møter, konsultasjoner og samtaler:** Informasjonstjenestene gir helsepersonell muligheten til å samhandle digitalt for å utveksle informasjon med annet helsepersonell og innbyggere.

Prosess for utarbeiding av informasjonsbehov og informasjonstjenester

I forprosjektet Akson ble det jobbet videre med de kartlagte informasjonsbehovene fra KVVU-arbeidet i 2017-2018. Informasjonsbehovene er utledet fra møter med sektor og behov for samhandling med aktører som ikke var planlagte brukere av felles kommunal journalløsning. Oppsummerer en alle stegene i benyttet metode begynte en 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 definerte informasjonstjenestene slik at de dekket alle informasjonsbehovene. Dette illustreres i Figur 6. Innbygger-scenarier var oppdiktede men realistiske pasienthistorier, som ble utformet i samarbeid med helsepersonell.



Figur 6: Prosess for utarbeiding av informasjonsbehov og informasjonstjenester

Både behovsbeskrivelsene og innbygger-scenariene ble analysert i flere steg, og behovene for informasjon som gikk igjen flere steder ble identifisert. Den samlede listen med informasjonsbehov (376) ble da en katalog over hva slags informasjon aktørene trengte. Helsepersonell prioriterte mellom informasjonsbehovene i denne lista, slik at behovene kunne vurderes i prioritert rekkefølge når samhandlingsløsninger skulle utvikles. For å forenkle målbildet ble informasjonsbehovene gruppert i 26 informasjonstjenester. For hver informasjonstjeneste ble det i tillegg valgt en egnet samhandlingsform.

En informasjonstjeneste består av flere informasjonsbehov. Implementering av informasjonstjenestene i målbildet innebærer at alle informasjonsbehov må dekkes. Detaljert

informasjon kan leses i bilag G2⁷ «Helhetlig samhandling» til sentralt styringsdokument til Akson – helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning.

Informasjonstjenester

Informasjonstjenestene tilbyr informasjon fra andre brukere til helsepersonell som de kan benytte når de utfører ulike aktiviteter. De dekker ulike samhandlingsbehov hos brukerne, og kan ved behov hente informasjon fra hverandre. Hver informasjonstjeneste består av to eller flere informasjonsbehov som svarer ut helsepersonells behov for informasjon.

Informasjonstjenestene samlet danner et statisk målbilde som endrer seg lite med tiden og gir programmet faste styringsrammer. Hvis det er behov for det er det mulig å endre på informasjonstjenestene i målbildet. Innholdet i informasjonstjenestene, informasjonsbehovene, endrer seg oftere. Det kan være at uventede situasjoner oppstår som medfører behov for ny informasjon ikke er kartlagt tidligere eller det kan være at den interne prioriteringen mellom informasjonsbehovene endrer seg. Et mulig eksempel på dette er behovet for videotjenester. Under kartleggingen og prioriteringen av informasjonsbehov i forprosjektet ble behovet for å samhandle med videotjenester lavt prioritert, men da korona gjorde sitt inntog i Norge har dette funksjonelle behovet endret seg og muligheten for støtte til samhandling via video ble svært etterspurt og tatt i bruk. Målbildet før og under koronaen er det samme, begge inkluderer en informasjonstjeneste som omhandler samhandling via video, men ved at programmet styres etter målbilde fremfor vannfallsmetodikk har programmet mulighet til å fortløpende vurdere hvilke informasjonsbehov som er viktigst å dekke på nåværende tidspunkt.

Organisatoriske samhandlingsformer

Hver informasjonstjeneste vil ha en foretrukket samhandlingsform, og de beskriver hvordan samhandlingen foregår. Hver informasjonstjeneste benytter seg i hovedsak av en organisatorisk samhandlingsform og støttes ved behov opp av andre samhandlingsformer.

Sende og motta

Den organisatoriske samhandlingsformen "sende og motta" benyttes når avsender og mottaker er kjent. Sende og motta er godt kjent fra meldingsutveksling hvor brukeren kan sende over strukturert eller ustrukturert informasjon til en kjent mottaker. Et eksempel på dette er henvisning hvor helsepersonell formulerer teksten som fritekst. I tillegg kan fritekstfeltet understøttes av et statusfelt som endrer verdi ettersom henvisningen blir behandlet – sendt – mottatt – under behandling – godkjent – avvist. Dette gir avsender og innbygger god informasjon om kontinuerlig status på henvisning og avlaster helsevesenets i spørsmål om status på henvisningen.

Slå opp og tilgjengeliggjøre

Den organisatoriske samhandlingsformen "slå opp og tilgjengeliggjøre" støtter informasjonstjenester hvor det er behov for å tilgjengeliggjøre informasjon fra en bruker til flere andre ikke navngitte brukere. De kan da slå opp gjennom avtalte kanaler og tilegne seg denne informasjonen når de har behov for det, uavhengig av når den ble tilgjengeliggjort.

Det er både aktuelt å tilgjengeliggjøre informasjon i form av dokumenter, slik det gjøres med dokumentdeling av utvalgte deler av pasientjournaler i helseforetak, og som strukturerte data. Et eksempel på det siste er hvis helsepersonell har målt fastende blodsukker og ønsker å sammenligne verdiene med tidligere prøveresultater.

Endre og dele

Den organisatoriske samhandlingsformen "endre og dele" benyttes når det er viktig å ha en felles kilde til informasjonen, som kan oppdateres av ulike aktører. Et eksempel er en liste over kritisk informasjon. Et annet eksempel er plan, hvor flere aktører har behov for å oppdatere en felles plan for innbyggeren med nye planlagte avtaler, og holde hverandre løpende oppdatert.

5 Teknisk tilnærming til målbilde for helhetlig samhandling

Dagens e-helseløsninger og fellestjenester

Gjennom de siste ti årene er det etablert flere nasjonale e-helseløsninger for å støtte digital samhandling mellom innbygger og aktørene i helse- og omsorgssektoren. De tre store er:

- Helsenorge; den nasjonale innbyggerportalen og tilrettelegger for samhandling mellom innbyggere og helse- og omsorgstjenesten og helseforvaltningen.
- Kjernejournal; samler helserelatert informasjon fra flere kilder og gjør disse tilgjengelig for innbyggere og helsepersonell med tjenstlig behov.
- E-resept; en elektronisk samhandlingskjede for sikker overføring av reseptinformasjon. Den gjør det mulig for pasienter å hente legemidler uten å ha med papirresept, reduserer risikoen for feil i forskrivning og utlevering av legemidler, og oppfyller strenge krav til sikkerhet og personvern.

En felles grunnmur for digitale tjenester i helse- og omsorgstjenesten består av flere tjenester som legger til rette for enkel og sikker samhandling på tvers av virksomheter og forvaltningsnivå. Felles grunnmur omfatter felles språk (kodeverk og terminologi), felles grunndata, felleskomponenter, felles krav og retningslinjer og felles infrastruktur. Byggekløssene i grunnmuren er viktige som enkeltkomponenter og sammen som en helhet. Felles grunndata og tillitstjenester er nødvendig for å lykkes med data- og dokumentdeling og nasjonal bredding av eksisterende nasjonale e-helseløsninger. Disse gir bedre pasientsikkerhet og samhandlingen i helse- og omsorgssektoren på kort sikt.

Som tillitstjeneste er HelseID viktig som en felles påloggingsløsning for helse- og omsorgssektoren. Den legger til rette for enklere pålogging for helsepersonell, og styrket informasjonssikkerhet ved digital samhandling i sektoren. Dette skjer blant annet gjennom funksjonalitet for autentisering av brukere, systemer og virksomheter, samt beskyttelse av systemer. Tjenesten gjør det enklere for virksomhetene å ha tillit til hverandre, og bidrar dermed til å forenkle deling av informasjon på en sikker måte.

Rammeverk for digital samhandling

Rammeverk for digital samhandling⁸, som er bygget på den internasjonale EIF-modellen⁹, er et europeisk rammeverk som inneholder prinsipper og anbefalinger for samhandling i offentlig sektor. Modellen brukes for å identifisere samhandlingsutfordringer tidlig i prosjektet. Evnen til samhandling vurderes ut fra juridisk-, organisatorisk-, semantisk- og teknologisk evne til å samhandle.



Juridiske samhandlingsutfordringer

Hver informasjonstjeneste tilbyr informasjon som kan deles med ulike aktører. Juridisk samhandling setter krav til at informasjonen som deles har hjemmel i norsk lov. Potensielle utfordringer med juridisk samhandlingsevner er behov for regelverksendringer. Dette kan ta tid og forsinke implementeringen og i verste fall stanse den. Eksempel på krav som reguleres er hvem som er ansvarlig for å bruke, tilgjengeliggjøre og oppdatere informasjonstjenestene. Flere av informasjonstjenestene har behov for at informasjonen lagres, noe som krever hjemmel i et lovverk.

Organisatoriske samhandlingsutfordringer

Organisatorisk samhandling iverksetter den nye samhandlingsformen slik at den svarer ut juridiske krav. Implementering av nye samhandlingsformer er ofte en organisatorisk utfordring. Arbeidsprosesser skal endres, nye roller og ansvar skal tildeles. Dette medfører at mennesker må endre arbeidsmåten sin, noe som ofte resulterer i endringsmotstand. For å lykkes med helhetlig samhandling må de fleste aktørene ta i bruk løsningene som utvikles.

⁸ <https://www.digdir.no/nasjonal-arkitektur/rammeverk-digital-samhandling/2148>

⁹ https://ec.europa.eu/isa2/eif_en

Semantiske samhandlingsutfordringer

Semantisk samhandling tilrettelegger for at informasjon helsepersonell har behov for blir delt gjennom den tekniske løsningen. God semantikk tilrettelegger for gjenbruk av informasjonen. Semantikk må avklares for hvert informasjonsbehov.

- Struktur: informasjonen kan deles u-, del- eller helstrukturert
- Informasjonsmodell: informasjonsfeltene må representeres og beskrives i forhold til hverandre.
- Terminologi: det må besluttes en felles terminologi for informasjonen slik at alle brukerne vet hva informasjonen betyr.
- Kodeverk: informasjonen bør støtte seg på et kodeverk. Ofte finnes det internasjonale kodeverk som må oversettes og tilpasses norske forhold.

Tekniske samhandlingsutfordringer

Teknisk samhandling skal tilrettelegge for kommunikasjon mellom ulike systemer. Det må identifiseres hvilke av dagens løsninger som kan gjenbrukes og hva som mangler og dermed må anskaffes eller utvikles. I helhetlig samhandling er det behov for å etablere en løsning for deling og utveksling av data, samt lagring av data i henhold til de juridiske retningslinjene. Det er behov for standardiserte grensesnitt (API) mellom systemene som skal samhandle via helhetlig samhandling.

Tekniske samhandlingsformer

De organisatoriske samhandlingsformene er beskrevet tidligere i dokumentet. Dette delkapitlet gir en kort beskrivelse av tekniske samhandlingsformer, hvilke som er i bruk i dag og hvilke av de organisatoriske samhandlingsformene de kan knyttes til.

Elektronisk meldingsutveksling

Elektronisk meldingsutveksling innebærer overføring og mottak av strukturerte data fra og til kjente avsendere og mottakere og kan benyttes i den organisatoriske samhandlingsformen sende og motta.

Elektronisk meldingsutveksling er en godt etablert, sikker og rask kommunikasjonsform, basert på kjente og definerte meldingsstandarder. Meldingsutvekslingen foregår kryptert i et sikkert nett, og meldingen sendes fra den elektroniske pasientjournalen (EPJ) til avsender og mottas i pasientjournalen til mottaker.

En annen form for meldingsutveksling er dokumentutveksling. Dette er overføring av et 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 da den tekniske løsningen er lik.

Sentrale konsepter og komponenter i dagens løsninger for meldingsutveksling er adresseregisteret, helsenettet, meldingsvalidatoren, tjenestebasert adressering, basismeldinger, dialogmeldinger og pleie- og omsorgsmeldinger (PLO). Det er i dag utbredt bruk av disse som driftes og forvaltes etter etablerte prosesser.

Dokumentdeling

Dokumentdeling er en samhandlingsform som omhandler deling av godkjente, lesbare dokumenter, inkludert bilder, gjennom felles infrastruktur/tjenester. Der kan en konsument søke etter tilgjengelige dokumenter om en gitt pasient hos andre virksomheter og få tilgang til dokumentene. I motsetning til elektronisk meldingsutveksling, hvor mottaker av informasjon

må være kjent når informasjonen skal distribueres, tilrettelegger dokumentdeling for at dokumenter om en gitt pasient vil være tilgjengelig når et tjenstlig behov for innsyn i dokumentet oppstår på et senere tidspunkt.

Dokumentdeling er standardisert gjennom bruk av internasjonale spesifikasjoner (IHE XDS¹⁰) hvor helsevirksomheter deler godkjente og lesbare dokumenter på tvers av virksomhetsgrenser og omsorgsnivå, men gjennom felles infrastruktur/tjenester. Dette realiseres ved at en gruppe samarbeidende virksomheter går sammen om å dele visse typer dokumenter og registrerer metadata om dokumentene i et felles dokumentregister. Tjenester for å tilgjengeliggjøre, søke og hente dokumenter tilbys som grensesnitt (API-er) og krever tilgangskontroll og høy tilgjengelighet.

Dokumentdeling kan benyttes i den organisatoriske samhandlingsformen «slå opp og tilgjengeliggjøre».

I dag er dokumentdeling hovedsakelig iverksatt gjennom prosjektene som har realisert dokumentinnsyn via Kjernejournal. Et begrenset antall helsepersonell kan lese journaldokumenter fra andre virksomheter når de trenger opplysningene for å utøve forsvarlig helsehjelp.

Sentrale konsepter og komponenter i dagens nasjonale e-helseløsninger for dokumentdeling er koblingspunktet (IHE XCA) og norsk profil for IHE XDS metadata.

Datadeling

Datadeling er en samhandlingsmodell i helsesektoren som kan dekke mange behov for å dele informasjon. Denne tekniske samhandlingsformen omhandler deling av data mellom helseaktører og med innbygger gjennom felles ressurser eller tjenester i sanntid. I helse- og omsorgstjenesten beskrives datadeling som en samhandlingsform hvor det benyttes API-er for å dele strukturerte data. API betegner et grensesnitt i en programvare slik at spesifikke deler av programvaren kan aktiviseres fra en annen programvare, også fra virksomheter utenfor. Det er også mulig å tilrettelegge for datadeling uten bruk av API-er. Datadeling slik som det er beskrevet her, kan realisere både «slå opp og tilgjengeliggjøre»- og «endre og dele»-samhandlingsformene.

Datadeling for samhandling *på tvers av virksomheter* benyttes i dag i svært liten grad i helse- og omsorgstjenesten, men det er flere initiativer på gang.

Kjernejournal har en maskin-til-maskin-tjeneste hvor aktører i sektoren kan hente en indikator som forteller om valgte pasient i deres EPJ har informasjon i kjernejournalen sin. En annen tjeneste i kjernejournal som er utviklet, men ikke tatt i bruk, er API-er for å se og endre kritisk informasjon om en pasient.

I forbindelse med moderniseringen av folkeregisteret, skal helsesektorens grunndata om person, persontjenesten, oppdateres og datadeling bli tatt i bruk. Persontjenesten vil tilby API-er for å hente ut nye og endrede opplysninger fra folkeregisteret rett etter at de er registrert (nær sanntid), eller søke i folkeregisteropplysninger. Persontjenesten bygges på standarden FHIR, et rammeverk for standardisering utviklet av HL7.

Behov for oversikt over samhandlingsevner

Selv om flere av de tekniske samhandlingsformene er realisert i dagens e-helseløsninger, er de iverksatt enkeltvis og i mindre grad med tanke på å gjenbruke løsningene for flere samhandlingsbehov. Det er derfor nødvendig å få en oversikt over hvilke samhandlingsevner

¹⁰ https://wiki.ihe.net/index.php/Cross-Enterprise_Document_Sharing

som kreves for å kunne ta i bruk de ulike samhandlingsformene for flere informasjonsbehov og sikre komponenter som kan gjenbrukes i større grad.

Plattformtilnærming

Helhetlig samhandling innebærer at relevant helseinformasjon er tilgjengelig ved behov uavhengig av hvor denne informasjonen opprinnelig er registrert, samtidig som at innbyggers personvern og rettigheter ivaretas. Aktørene som samhandler har et selvstendig ansvar for å ivareta dokumentasjon av helsehjelp og benytte samhandlingsløsningene.

Til dette kreves en skalerbar, kostnadseffektiv, sikker og fleksibel infrastruktur som muliggjør raskere endringer og tjenesteutvikling.

Det tekniske målbildet for helhetlig samhandling er:

Det er etablert en samhandlingsplattform for de nasjonale e-helseløsningene og andre felleskomponenter, som forvaltes og driftes av Norsk Helsenett.

Datadeling ved bruk av åpne API og internasjonale standarder er målet, men det vil også benyttes andre samhandlingsformer som understøtter behovene.

Utviklingen av samhandlingsfunksjonalitet i de nasjonale løsningene har tradisjonelt vært drevet frem gjennom prosjekter som er blitt prioritert i den nasjonale e-helseporteføljen for den enkelte løsning. Dette har i stor grad vært stykkevis og delt. Ambisjonene for samhandling og behovet for gjenbruk av informasjonstjenester på tvers av innbygger, helsepersonell og andre kommunale og statlige aktører kan ikke løses godt nok gjennom å videreføre dagens produktorienterte løsningsstrategi¹¹. Det er behov for å vurdere en mer helhetlig plattformtilnærming for samhandlingsløsninger.

En samhandlingsplattform gjør det enklere å tilby nye informasjonstjenester eller å gjøre endringer på eksisterende, og gir gode muligheter for innovasjon ved at ulike aktører kan tilby, benytte og videreutvikle tjenester for sektoren.

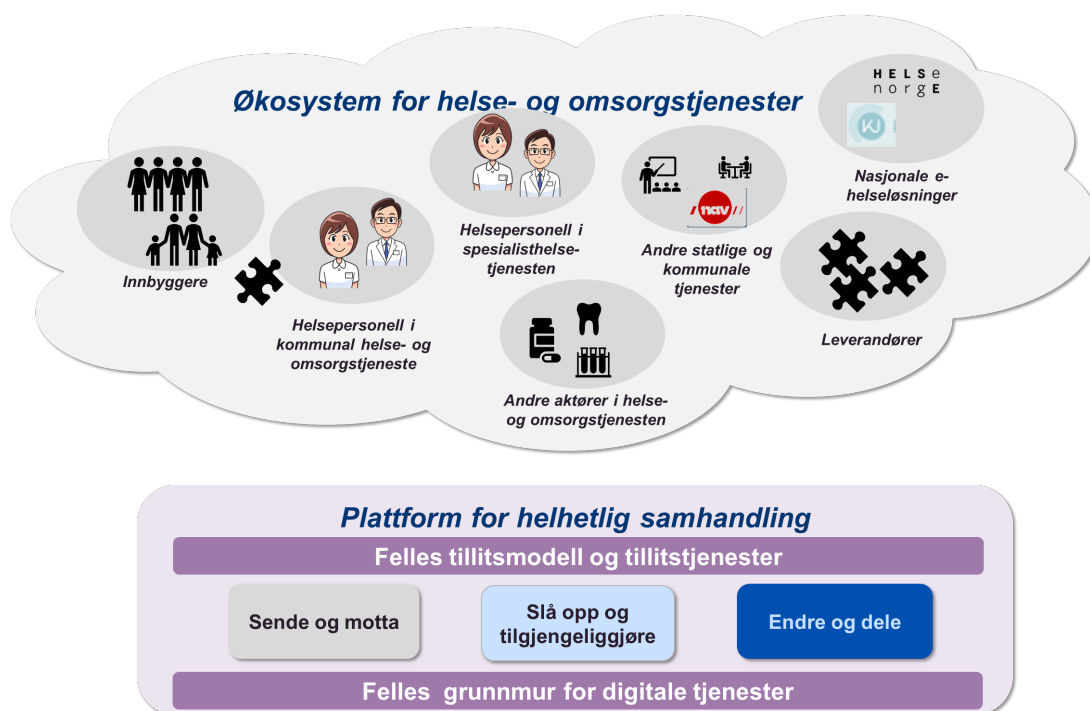
Bakgrunnen for denne utviklingsretningen for samhandling kan oppsummeres på følgende måte:

- **Høyt ambisjonsnivå:** Kartleggingen av behovene viser at ambisjonsnivået for samhandling mellom de ulike aktørene er omfattende. En analyse av behovene opp mot løsninger som er tilgjengelig i dag viser at de fleste av informasjonstjenestene enten ikke eksisterer, eller de har et middels til stort behov for forbedring. For å møte dette ambisjonsnivået må det være enklere å lage gjenbrukbare komponenter og ta disse i bruk.
- **Like behov på tvers av ulike aktører:** Analysen av informasjonsbehovene som er kartlagt, viser at det er sammenfallende behov for samhandling på tvers av de ulike

¹¹ Vedlegg G til sentralt styringsdokument Akson: Helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning: <https://ehelse.no/publikasjoner/sentralt-styringsdokument-akson-helhetlig-samhandling-og-felles-kommunal-journallosning/Vedlegg%20G%20L%C3%B8sningsomfang%20og%20arkitektur.pdf>

informasjonstjenestene. Dette tilsier at mye kan løses dersom man har generiske egenskaper som man bruker felles.

- **Usikkert hvor raskt dagens journalløsninger kan møte kravene til fremtidens samhandlingsformer:** Realiseringen av nye samhandlingsformer vil stille høyere krav til at journalløsningene skal kunne tilgjengeliggjøre strukturerte data sammen med dokumenter. Muligheten for å kunne slå opp i disse dataene og dokumentene vil stille høyere krav til journalløsningenes tilgjengelighet, i tillegg til mye annet. Det er ikke å forvente at alle løser dette samtidig. Samhandlingsløsningen må derfor legge til rette for at aktører kan koble seg på når de har evnene som kreves.



Figur 7: Skisse av økosystem og plattform for helhetlig samhandling

Arkitekturprinsipper for helhetlig samhandling

For å realisere helhetlig samhandling i et økosystem med mange virksomheter, som har et selvstendig ansvar for å etablere nødvendige samhandlingsevner, vil det være nødvendig å etablere et sett av prinsipper som regulerer sammenhengen mellom virksomhetenes ansvar og de nasjonale løsningene for helhetlig samhandling.

Digitaliseringsdirektoratet overordnede arkitekturprinsipper for samhandling er lagt til grunn i tidligere arbeid¹², og i tabellen under er det beskrevet hvordan arkitekturprinsippene for samhandling kan realiseres.

Arkitekturprinsipper	Vurdering for helhetlig samhandling
Ta utgangspunkt i brukernes behov	Informasjonstjenestene er definert med utgangspunkt i brukerbehov. Aktuelle brukergrupper må være med i standardisering og tilpasning av

¹² Bilag G2 til sentralt styringsdokument Akson: <https://ehelse.no/publikasjoner/sentralt-styringsdokument-akson-helhetlig-samhandling-og-felles-kommunal-journallosning/Bilag%20G2%20Helhetlig%20samhandling.pdf>

	tjenestene, både på semantisk og organisatorisk nivå.
Ta arkitekturbeslutninger på rett nivå	Det må lages et rammeverk for hvordan arkitekturvalg gjøres, som også omfatter eksisterende samhandlingsløsninger.
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.
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.
Del og gjenbruk løsninger	Løsningskomponenter og arkitekturbyggeklosser skal kunne deles og gjenbrukes.
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.
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 samhandlingsløsningen(e).

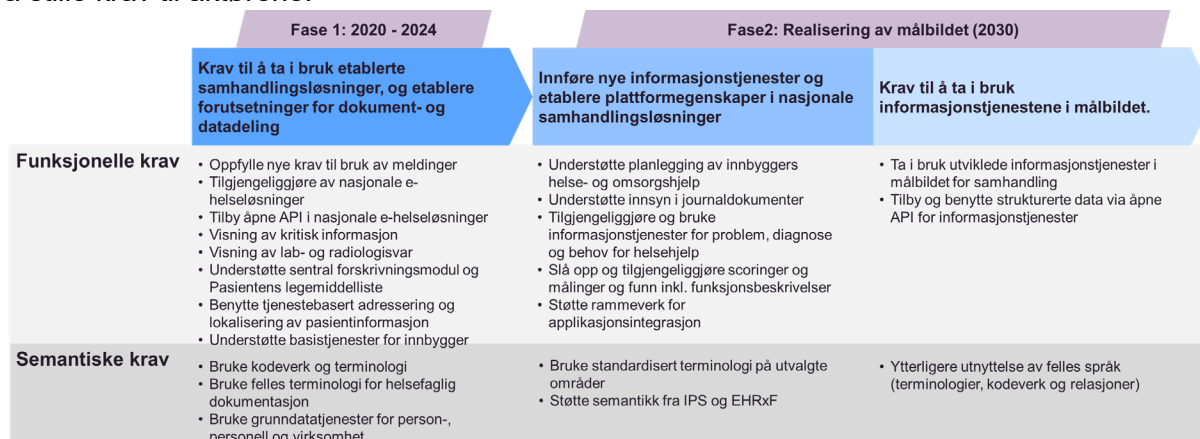
Krav til samhandlingsaktørene

For å realisere målbildet for helhetlig samhandling må det stilles krav til journalløsningene for aktører i helse- og omsorgssektoren. Innføring av kravene må tidfestes for å sikre at aktørene kan samhandle på tvers på en effektiv måte. Dersom aktørene ikke tilpasser seg de krav og standarder som gjelder kan det føre til reduserte effekter, herunder fare for pasientsikkerheten. Kravene skal i utgangspunktet gjelde for *alle aktører som yter helse- og omsorgstjenester*, men for noen av kravene kan det være aktuelt at enkelte aktører må tilfredsstille kravene tidligere enn andre.

Obligatoriske krav til standarder for aktører som skal samhandle på tvers av virksomheter og forvaltningsnivå i helse- og omsorgssektoren er regulert i forskrift om IKT-standarder i helse- og omsorgssektoren. IKT-forskriften angir hvilke standarder det er obligatorisk å benytte, mens referansekatalogen for e-helse angir både obligatoriske og anbefalte standarder.

I forprosjektet for Helhetlig samhandling og felles kommunal journalløsning ble det beskrevet funksjonelle standarder og tekniske krav til journalløsningene for aktører i helse- og omsorgssektoren (vedlegg O¹³). Kravene er delt inn i to faser, der den første fasen sammenfaller i tid med Steg 1 i Helhetlig samhandling. Fase 2 vil realiseres gjennom flere steg med tilhørende krav.

Figur 8 gir eksempler på ulike funksjonelle og semantiske områder der det kan være aktuelt å stille krav til aktørene.



Figur 8: Eksempler på krav som kan stilles aktørene

6 Veikart for nasjonale e-helseløsninger

Høsten 2020 ble det utarbeidet et nasjonalt veikart som viser hvordan nasjonale e-helseløsninger skal realisere helsepolitiske mål. Veikartet gir en oversikt over hvor i endringsprosesser de ulike tjenestene er på nåværende tidspunkt. Tjenesten som realiseres i veikartet, vil bidra til å dekke deler av informasjonstjenestene i målbilde.

Sammenheng mellom veikartet og funksjonelt målbilde for helhetlig samhandling

Veikart for nasjonale e-helseløsninger 2021 – 2025¹⁴ viser et situasjonsbilde av de nasjonale e-helseløsningene og inneholder konsepter som skal redusere samhandlingsutfordringen i helse- og omsorgssektoren. Veikartet tar sikte på å realisere følgende mål:

¹³ <https://ehelse.no/publikasjoner/sentralt-styringsdokument-akson-helhetlig-samhandling-og-felles-kommunal-journallosning/Vedlegg%20%20Funksjonelle%20standarder%20og%20tekniske%20krav%20til%20journall%C3%B8sningene%20for%20akt%C3%B8rer%20i%20helse-%20og%20omsorgssektoren.pdf>

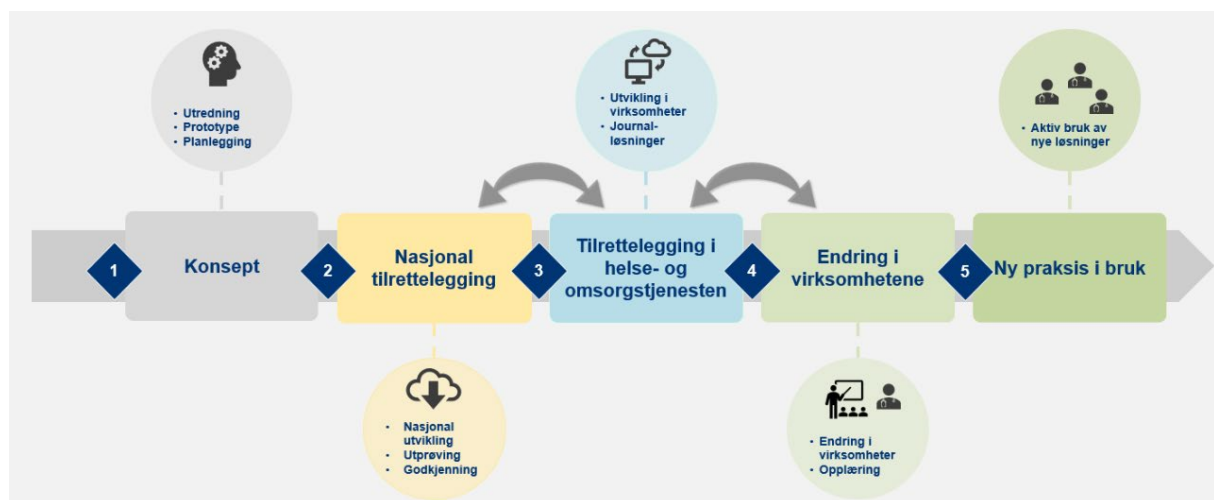
¹⁴ <https://ehelse.no/publikasjoner/veikart-for-nasjonale-e-helseløsninger/Veikart%20for%20nasjonale%20e-helsel%C3%B8sninger.pdf>

- Innbygger skal ha mulighet for å administrere behandlingsforløp, digital dialog og innsynstjenester gjennom Helsenorge
- Helsepersonell skal ha tilgang til pasientens legemiddelliste
- Helsepersonell skal ha tilgang til en oppdatert og autoritativ beskrivelse av kritisk informasjon
- Helsepersonell skal ha tilgang til journaldokumenter uavhengig av hvor pasienten har mottatt helsehjelp
- Helsepersonell skal ha tilgang til laboratorie- og radiologisvar uavhengig av hvor undersøkelsen er foretatt
- Helsepersonell skal ha tilgang på dialogmeldinger og forbedrede henvisninger
- Innbygger skal ha muligheter for digital hjemmeoppfølging

Konseptene som eksisterer i dagens veikart, har leveranser som bidrar til å realisere deler av informasjonstjenestene i det funksjonelle målbilde for helhetlig samhandling. Et eksempel er at innbyggerne får mulighet til å administrere behandlingsforløp, digital dialog og innsynstjenester gjennom Helsenorge, som bidrar til å realisere informasjonstjenesten «tekstlig dialog».

Faser i veikartet

Helhetlig samhandling vil benytte seg av verdikjeden som ble utarbeidet i veikartarbeidet. Verdikjeden består av fem faser e-helseløsninger må igjennom før de kan anses som en ny praksis.



Figur 9: Faser i implementering av nye e-helseløsninger

Konsept og nasjonal tilretteleggingsfasene utføres i nasjonal regi med tett involvering av sektøren. I Konseptfasen er det identifisert et behov for endring i helse- og omsorgssektoren som støtter opp under målene i nasjonal e-helsestrategi. Fasen skal etablere et konsept for en nasjonal tjeneste som inkluderer dimensjonene i EIF-modellen (juridiske, organisatoriske, semantiske og tekniske). Hvis konseptet dekker et nasjonalt behov, kan tjenesten utvikles via nasjonal tilrettelegging. Det innebærer utvikling av tjenesten, nødvendige standarder etableres, helsefaglige veiledere utarbeides, regelverksendringer etc. Tjenesten testes og utprøves med et fåtall aktører for å verifisere kost og nytte.

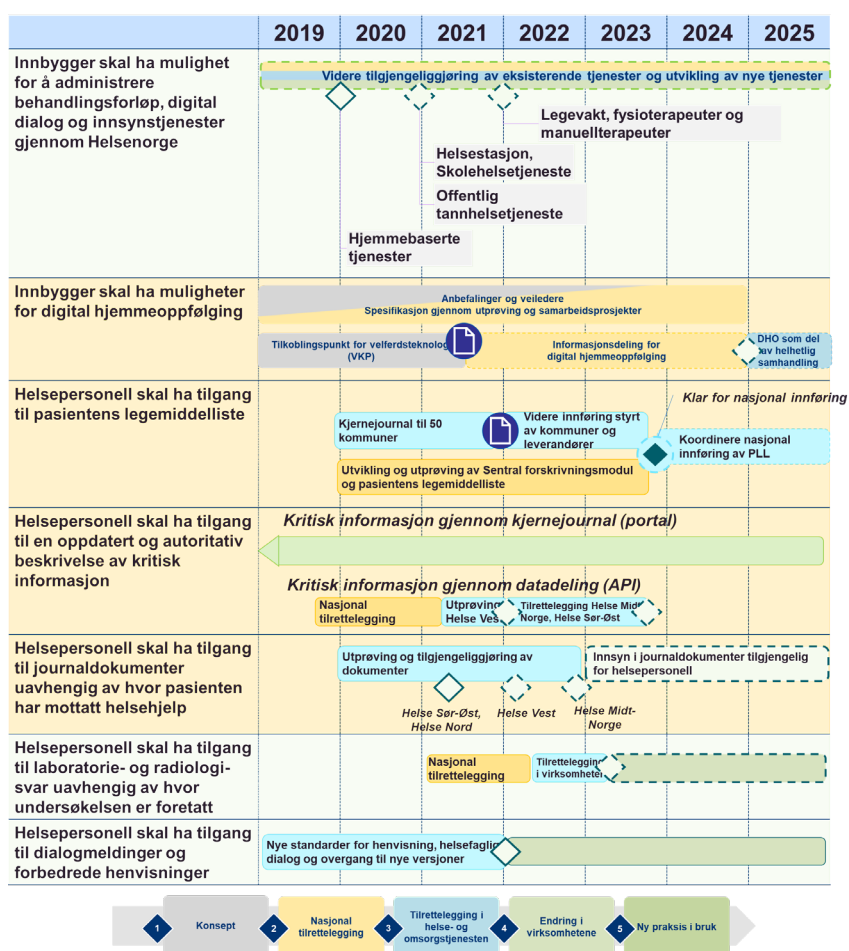
Resterende faser utføres av sektoren, hvor aktørene har ansvaret for fremdrift og implementering. Hver enkelt virksomhet må tilrettelegge lokal infrastruktur og gjennomføre organisatoriske endringer for å tilgjengeliggjøre tjenesten for sine brukere.

Stegvis realisering av målbildet

Veikartet skal realisere målbildet over tid via en stegvis implementering. Hvert steg i implementeringen skal gi verdi. Stegene vil realisere deler av eller hele informasjonsbehov. Hvilke informasjonsbehov som realiseres i hvilke steg, vil besluttes i forkant av steget slik at hvert steg dekker de behov som er høyt prioritert av helsepersonell og innbyggere. Programmet vil kontinuerlig dekke behovene som gir helsepersonell mest mulig nytte samtidig som utviklet og implementert teknologi utnyttes.

Programmet helhetlig samhandling vil kjøre en smidig utviklingsmetodikk og fokusere på å lansere enkle tjenester raskt med lavest mulig ressursinnsats for å vurdere hvorvidt tjenesten er en suksess eller ikke. Denne tilnærmingen gjør det enklere å justere kursen underveis i utviklingen av tjenesten.

Programmet for helhetlig samhandling ta utgangspunkt i eksisterende veikart og bygge videre på tiltakene som finnes, for å realisere målbilde for helhetlig samhandling. Figur 10 gir en oversikt over tiltakene.



Figur 10: Tiltak som realiserer målene i veikartet

Det er en risiko for at planene i veikartet ikke kan realiseres i henhold til tidsplanen. Denne risikoen har i hovedsak bakgrunn i finansiering, tilrettelegging av tilgjengelige løsninger i helse- og omsorgstjenesten og kontroll på avhengighetene. Tiltakene i veikartet har forskjellige finansieringsmodeller, og for flere av tiltakene er finansieringen uavklart for fasene frem til tjenesten er tatt i bruk.

Flere av tiltakene som ligger i veikartet muliggjør videre implementering av andre tiltak. Et eksempel på dette er modernisering av tillits- og grunndatatjenester og etableringen av en helhetlig samhandlingsplattform. Disse tiltakene er nødvendige for innføringen av pasientens legemiddelliste, innsyn i journaldokumenter og innføringen av kjernejournal i kommunal helse- og omsorgstjeneste. Hvis modernisering av tillits- og grunndatatjenester og etableringen av en helhetlig samhandlingsplattform ikke gjennomføres som planlagt vil det få konsekvenser for de andre planene som ligger i dette veikartet.

 Direktoratet for e-helse

Besøksadresse

Verkstedveien 1
0277 Oslo

Kontakt

postmottak@ehelse.no