

Felles kommunal journal interim AS

**Vedlegg 4:**

**Plattform – konsept og målbilde**

# **Styringsdokument**

Felles kommunal journal: Et felles journalløft for kommuner utenfor helseregion i Midt-Norge

# Innholdsfortegnelse

<b>1. INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
<b>2. MÅLBILDET – TILGANG TIL RELEVANT PASIENTINFORMASJON</b> .....	<b>1</b>
<b>3. HVORFOR KOMMUNAL INFORMASJONSPLATTFORM?</b> .....	<b>4</b>
3.1. Hvilke oppgaver skal en plattform løse?.....	5
3.2. Hvilke juridiske forutsetninger må være tilstede for at plattformen skal fungere etter sin hensikt? .....	6
3.3. Hvilke egenskaper skal en plattform ha?.....	7
<b>4. PLATTFORM – EN SENTRAL KOMPONENT I ØKOSYSTEMET</b> .....	<b>9</b>
<b>5. LAGRING OG/ELLER SAMMENSTILLING</b> .....	<b>11</b>
<b>6. PRINSIPPER FOR EN PLATTFORM</b> .....	<b>12</b>
<b>7. OMFANG OG MÅLBILDE FOR INFORMASJON I PLATTFORM</b> .....	<b>14</b>
7.1. Informasjonsmodell som utgangspunkt for videre arbeid.....	14
7.2. Informasjonsdomener .....	15
7.3. Informasjonskategorier .....	16
7.4. Informasjonselementer/arketyper .....	16
7.5. Løsningsomfang .....	17
<b>8. INFORMASJONSFORVALTNING</b> .....	<b>18</b>
8.1. Føringer og prinsipper for informasjonsforvaltning .....	19
<b>9. FELLES SPRÅK</b> .....	<b>21</b>

## 1. INNLEDNING

Dette vedlegget gir en beskrivelse av konsept og målbilde for plattform.

I dette vedlegget finner du:

- beskrivelse av målbilde og tilgang til relevant pasientinformasjon
- beskrivelse av lagring og sammenstilling
- beskrivelse av hvorfor det er nødvendig med en kommunal plattform
- prinsipper for plattform
- beskrivelse av omfang og målbildet for informasjon i plattform

Dette vedlegget gir en beskrivelse av konsept og målbilde for plattform. Det er viktig å presisere at prosjektet med begrepet plattform mener en logisk informasjonskilde<sup>1</sup>. Det behøver altså ikke å være én felles plattform, men den fremstår som samlet for brukerne i form av tilgang til relevant informasjon der og når du behøver det. En logisk informasjonskilde kan bestå av flere lette komponenter som utvikles uavhengig av hverandre over tid, fremfor en samlet database som må innføres samlet. Vi legger opp til å gjennomføre flere utprøvinger som skal bidra til relevant erfaring og læring. Det er for tidlig å ta endelige teknologivalg på nåværende tidspunkt. Vedlegget og beskrivelsene fokuserer derfor på hvilke egenskaper og funksjoner en logisk informasjonskilde, plattform, må inneha i et målbilde.

Vi har delt gjennomføring i flere (i første omgang to) faser. Det er dels for å sikre en håndterlig og overskuelig første periode, samt for å oppnå tydeligere skille/stoppunkt for å kunne konkretisere og differensiere aktiviteter, kostnader, nytte og risiko på kort- og mellomlang sikt. Det gir også mulighet til å vurdere den *reelle nytten* av de tiltak som er prøvd ut underveis, og dermed skape et grunnlag for justering, oppdatering og videreføring av arbeidet med å realisere målbildet – innenfor håndterbare tidsperioder. Det er viktig å understreke at gjennomføringsstrategien og målbildet som beskrives er en utviklingsretning som ikke vil ha et definert sluttunkt.

*Målbildet for plattform* defineres som et punkt i utvikling hvor vi har etablert en felles logisk informasjonskilde som sikrer tilgang til relevant informasjon mellom alle aktører innenfor prosjektets omfang, altså kommuner utenom helseregion Midt Norge. I tillegg ønsker vi å inkludere et bredest mulig mangfold av leverandører, nasjonale aktører mm.

Målbildet av plattform bør også sees i sammenheng med gjennomføring og realisering som beskrives i styringsdokumentets kapittel 6, samt i vedlegg 6.

## 2. MÅLBILDET – TILGANG TIL RELEVANT PASIENTINFORMASJON

Sentralt i vårt forslag er «tilgang til relevant pasientinformasjon» og et tydelig skille mellom informasjon og funksjonalitet. I dagens løsninger er informasjon og funksjonalitet integrerte deler av samme løsning. Ettersom det historisk sett har vært lite standardisering, har leverandørene utviklet egne informasjonsmodeller og tilhørende løsninger. Kundene, hovedsakelig kommuner, har etterspurt særtilpassede løsninger. Dette er sterkt medvirkende til at det i beste fall er krevende å få løsningene til å samvirke. En annen utfordring med å ha forretningslogikk og informasjon i samme løsning er at det gjør videre løsningsutvikling svært krevende. Vi ønsker å skille funksjonaliteten fra informasjonen, både for å sikre at alle løsninger kan benytte den samme informasjonen og for å gjøre det enklere å utvikle ny funksjonalitet. Journalløsningene bør være gode på prosessering og presentasjon, samt

---

<sup>1</sup> En logisk informasjonskilde er en løsning som samler og/eller lagrer informasjon fra flere kilder og presenterer dem samlet slik at det for sluttbruker fremstår som om informasjonen kom fra en og samme kilde. Dette i motsetning til «fysisk informasjonskilde» hvor all informasjon er lagret i samme løsning.

støtte prosesser for dokumentasjon av helsedata. Samtidig må de sørge for at relevant pasientinformasjon lagres hensiktsmessig, slik at de kan utveksles uavhengig av journalsystem.

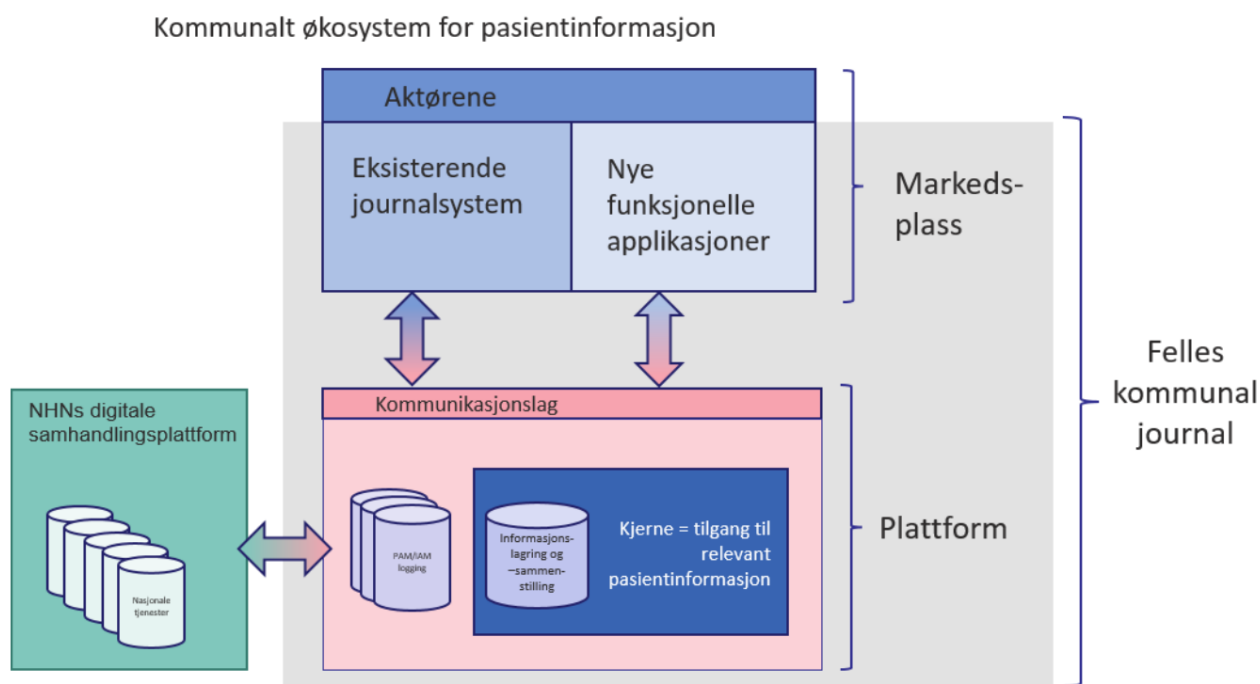
Et slikt skille forutsetter at det finnes en løsning internt i den enkelte kommunen, som sammenstiller og presenter informasjonen uavhengig av ulike kilder. Løsningen vi omtaler som *plattformen* er en slik løsning (se figur 1 under).

Informasjon som er nyttig for flere, bør deles. Plattformen skal sikre og sammenstille relevant informasjon om mottagere<sup>2</sup> av kommunale helse- og omsorgstjenester. Det skal ikke gjøre noen forskjell om informasjonen befinner seg lokalt i kommunen eller om den hentes inn via de nasjonale samhandlingsløsningene. På denne måten skal helsepersonell være trygge på at informasjonen de mottar er oppdatert, helhetlig og korrekt, uavhengig av hvilket behov de har, når og hvor behovet oppstår og av hvilken behandlergruppe de tilhører. Det er dette vi mener med en felles kommunal journal.

Sluttbrukerløsningene, journalsystemene og applikasjonene, skal via plattformen benytte den samme informasjonen. På denne måten skal det utvikles et mest mulig åpent og levende marked, der vi kan frigjøre den skaperkraft, risikovilje og investeringsevne som det private markedet besitter.

Helsepersonellens arbeidsflate skal i økende grad tilpasses de enkelte grupper og medarbeideres behov og muligheter.

Plattformen skal samhandle med nasjonale tjenester via den digitale samhandlingsplattformen til NHN. I en gjennomføringsfase legges det til grunn at en felles plattform tilbys som en nasjonal tjeneste fra NHN (eksempel på andre nasjonale tjenester er helsenettet, e-respet, kjernejournal og helsenorge i tillegg til VKP.)



Figur 1: Enkel konseptuell skisse av løsning

Når vi kan sikre at alt helsepersonell i en kommune har tilgang til den samme relevante informasjonen om pasienter og brukere, vil det representere et kvantesprang i mulighetene for samhandling. Det

<sup>2</sup> «Mottager» er i denne sammenheng innbyggere eller besøkende i kommunen som mottar kommunale helse- og omsorgstjenester

gjelder både internt i kommunen, i forhold til andre aktører i helse- og omsorgstjenesten og overfor de andre tjenestene man samhandler med (sosialtjeneste, skole og oppvekst). Det vil legge grunnlaget for helt nye måter å organisere og effektivisere tjenestene på. En slik utvikling er helt nødvendig for å møte morgendagens utfordringer.

Plattformen vil sikre innbyggerne innsyn i, tilgang til og kontroll med bruken av egen helseinformasjon. Tilsvarende vil en slik plattformløsning kunne sammenstille metadata for styring, forskning og utvikling.

Prosjektet har prioritert relevant pasientinformasjon innledningsvis. Det betyr at en plattform ikke vil ivareta informasjonsutveksling mot administrative kommunale data/systemer, men dette vil håndteres av eksisterende journalsystemer. Eksempler på administrative systemer er økonomisystem, betalingssystem, personal-, turnus- og lønnsystem og logistikksystem. Etter hvert når plattformen er utviklet for pasientinformasjon, vil det være behov for videreutvikling med koblinger og informasjonsutveksling for pasientadministrative data og andre administrative data.

Felles informasjonsmodeller vil over tid bidra til innovasjons- og næringsutvikling. Når alle leverandører gradvis forholder seg til den nasjonale samhandlingsplattformen (NHN) og den samme informasjonsmodellen vil det fjerne den avhengigheten mange kommuner opplever til sin gjeldende leverandør i dag. Lavere grad av «innlåsing» vil i seg selv stimulere til konkurranse ved at byttekostnader reduseres. Skaleringseffekten vil også øke fordi felles plattform og informasjonsmodell vil gjøre det enklere for leverandørene å levere samme løsning og unngå lokal tilpasning i hver kommune.

«Høringsdokumentet for Nasjonal e-helsestrategi for helse- og omsorgssektoren viderefører ambisjonen og målsetningen om at innbygger skal få bedre og mer helhetlige helse- og omsorgstjenester, samt i større grad skal kunne medvirke i egen og næres helse. Strategien gjelder fra 2023 og målbildet strekker seg frem mot 2030.»

(Nasjonal e-helsestrategi for helse- og omsorgssektoren, Høringsdokument, oktober 2022)

Innbyggere i Norge har allerede i prinsippet en lovfestet rett til innsyn i alle opplysningene i sin personlige journal, med noen få unntak. Denne retten er blitt enklere å etterleve etter at pasientjournalene ble digitale. Personvernforordningen pålegger databehandlingsansvarlige å gjøre tilgangen enkel – jfr. pasientjournalloven § 2e og helseregisterloven § 2e (se evt. også § 3-2 første ledd og § 4-1, om at pasienten skal ha informasjon som er tilpasset og nødvendig for å få innsikt i sin helsetilstand og i innholdet av helsehjelpen – jfr. også krav i journalforskriften §11)

Europakommisjonen har utarbeidet et forslag til forordning for et felles europeisk helsedataområde, *European Health Data Space (EHDS)*<sup>3</sup> som nå er på høring i EU. Gjennom EØS-avtalen vil den også bli relevant i Norge. Forslaget legger til grunn som et krav at helseopplysninger skal være tilgjengelig for den enkelte innbygger, for helsehjelp, for helseforskning, for utvikling av digitale verktøy og for utvikling av helsetjenestene. Videre skal innbyggere ha full kontroll over egne helsedata og kunne legge til informasjon, korrigere, begrense tilgang for andre. Det legges opp til at man skal få informasjon om hvordan og til hva dataene brukes. Opplysningene skal være tilgjengelig uavhengig av tid, informasjonskilde og hvor i EØS-området man befinner seg. Det skal tilrettelegges for å utveksle helsedata mellom landene og det vil bli harmonisering av bruk av internasjonale standarder og løsninger for elektroniske pasientjournalsystemer og livsstilapplikasjoner. I denne sammenhengen blir plattformen vi beskriver et sentralt og viktig bidrag til å forenkle etterlevelse av kravene som følger av EHDS – og norske innbyggers allerede lovfestede rett til innsyn i alle opplysningene i sin personlige journal.

<sup>3</sup> [Forordning om europeisk helsedataområde | Europa-lov.](#)

### 3. HVORFOR KOMMUNAL INFORMASJONSPLATTFORM?

Et naturlig og sentralt spørsmål er hvorfor ikke kommunene bare kan anskaffe bedre journalløsninger og sikre øvrig samhandlingsbehov via de nasjonale samhandlingsløsningene? Årsaken er at de nasjonale samhandlingsløsningene, både eksisterende og planlagte, har begrensede virkeområder og dermed ikke vil dekke behovet for å sikre tilgang til det som er relevant informasjon om innbyggere som mottar helse- og omsorgstjenester - både brukere og pasienter - internt i en kommune. I tillegg er det for kommunene sentralt å få tilgang til informasjonen i de ulike løsningene. Dagens innlåsing hindrer deling og gjenbruk på tvers av tjenesteområder i kommunen, mellom kommuner og mellom primær- og spesialisthelsetjenesten. Delingen i dag skjer på leverandørens premisser eller ved hjelp av etablerte meldingstjenester. En plattform kan bidra til å løse dette.

Plattformen skal gjenbruke informasjon som kan hentes fra de nasjonale samhandlingsløsningene. Plattformen er med andre ord både et lager for de delene av informasjonen som ikke kan hentes via nasjonale løsninger, og en løsning som setter sammen informasjonselement fra ulike kilder til det som fremstår som en samlet helhet for brukeren. Norske kommuner er forpliktet<sup>4</sup> til å oppbevare innbyggers helseopplysninger så lenge det ikke antas å bli bruk for dem og minimum ti år etter en pasients død. De nasjonale samhandlingsløsningene har oftest tillatelse til en vesentlig kortere lagringstid. Plattformen skal dermed sikre informasjon både i rom og i tid.

NHN leverer i dag en rekke sentrale nasjonale tjenester. I tillegg planlegges det for utvikling og realisering av nye tjenester i årene fram til 2026. Dette er i sum tjenester som eksempelvis:

- Helsenettet med meldingstjenesten
- Grunndata, inklusive ulike administrative og medisinske registre
- Helsenorge.no
- Kjernejournal
- Pasientens legemiddelliste (p.t. E-resept/sentral forskrivningsmodul)
- Pasientens prøvesvar (NILAR)
- Velferdsteknologisk knutepunkt
- Helseanalyseplattformen
- Program digital samhandling

Det legges til grunn at kommunene benytter alle pålagte og relevante nasjonale tjenester – inklusive Helsenettet<sup>5</sup>. Samlet inneholder disse tjenestene mange sentrale og viktige elementer av kommunenes behov for tilgang til relevant pasientinformasjon. En av prosjektets rammer er at det skal realiseres i et samspill med eksisterende og planlagte nasjonale løsninger. En sentral oppgave har derfor vært å se hvordan de nasjonale eksisterende og fremtidige løsninger og produkter, kan bidra som del av en helhetlig informasjonsplattform for å dekke kommunenes totale behov for tilgang til relevant pasientinformasjon. Vi vurderer at det eksisterer enkelte gap, eksempelvis:

- Nasjonale plattform- og samhandlingsløsninger inneholder ikke tilstrekkelig relevant informasjon for å dekke kommunenes behov.
- Informasjon ligger spredt på flere ulike kilder og må sammenstilles – dette gjøres ikke nasjonalt i dag.
- Integrasjoner med andre kommunale komponenter som eksempelvis FIKS plattformen dekkes ikke.

---

<sup>4</sup> Dette følger av pasientjournallovens §25 og helsearkivforskriftens §17. Dette er også beskrevet i Bilag 5.1.

<sup>5</sup> Helsenettet er sentralt for å føre dialog og utveksle person- og helseopplysninger på tvers av helsesektoren, og til å dele teknologi på en sikker, lovlig og kostnadseffektiv måte. NHN administrerer Helsenettet, og alle foretak og virksomheter, personer, systemer og løsninger i Helsenettet er identifisert og verifisert.

- Innbyggers tilgang til og kontroll med sin samlede journalinformasjon dekkes ikke.

For å bidra til å lukke disse gapene er det nødvendig å etablere den plattformen som er beskrevet i løsningskissen til prosjektet. Som en del av plattformen må det etableres et eget lager for den informasjonen som ikke dekkes av nåværende og fremtidige nasjonale tjenester, løsninger og produkter. I tillegg må plattformen inneholde en løsning som sammenstiller informasjon fra de ulike kildene i henhold til gitt informasjonsbehov. Ettersom kommunene også må oppbevare pasientinformasjon i minimum ti år etter siste journalføring skal plattformen sikre informasjonen både i rom og i tid<sup>6</sup>. Dette vil også bidra til at kommunene kan ivareta kravene til journalplikten.

### 3.1. Hvilke oppgaver skal en plattform løse?

På bakgrunn av blant annet juridiske rammer i dag vil realiseringen av et mål bilde være utfordrende. Derfor ser man innledningsvis på å dele informasjon internt i en kommune. Målbildet, som dette vedlegget beskriver, beskriver derimot at informasjon kan deles på tvers av virksomheter, kommuner og helseforetak. Dette vil forde egnet utvikling av regulatoriske rammer.

I arbeidet er det identifisert flere ulike oppgaver som en plattform vil bidra til å løse i et mål bilde. Sentralt står det å lagre og/eller sammenstille informasjon som et grunnlag for informasjonsdeling og effektiv samhandling internt i kommunen, men også mellom ulike kommuner, forvaltningsnivå og i forhold til andre kommunale tjenesteområder. Målet er at relevant og korrekt informasjon alltid er tilgjengelig for behandlere og innbyggere der og når behovet oppstår.

Plattformen må sammenstille relevant pasientinformasjon (også fra flere ulike kilder) slik at den kan gjøres tilgjengelig i relevante kontekster og arbeidsflater.

I dag er informasjon om den enkelte innbygger spredt i en rekke ulike system og løsninger i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Hvordan dette forholder seg rent faktisk er høyst individuelt og avhenger av type sykehistorier, mobilitet, antall ulike behandlere og behandlingssteder. Konsekvensen er uansett at oversikt over og innsikt i egen informasjon er utfordrende og for de fleste praktiske formål umulig. En plattform – som i realiteten fungerer som en felles og helhetlig informasjonskilde – kan bidra til å løse dette problemet og sikre innbygger tilgang til og oversikt over egen kommunal pasientinformasjon.

For å sikre en komplett og sporbar informasjonskilde iht. gjeldende lov, også der man sammenstiller informasjon fra ulike kilder, er det derfor viktig at plattformen kan lagre informasjon i tråd med løpende bruk. Det samme gjelder en del velferdsteknologiske løsninger. Juridiske forutsetninger for at plattformen skal fungere i henhold til hensikten er overordnet beskrevet senere i dokumentet.

En utfordring i dagens marked er at det er svært krevende å bytte leverandør. Det gir kommunene en opplevelse av innlåsing, samtidig som det underbygger et marked hvor det er litenreell konkurranse, men en situasjon preget av seriemonopoler. En felles plattform for informasjon vil gradvis gjøre det enklere for kommunene å bytte leverandør eller å ta i bruk løsninger fra flere leverandører. Det vil også understøtte et marked preget av reell og levende konkurranse, hvor det er enklere også for nye leverandører å kunne levere løsninger. Tilgang til samme informasjon vil også gi et bredt leverandørmarked mulighet til å utvikle nye løsninger, også direkte mot plattformen, eller som grunnlag for nye innbyggertjenester.

En plattform der alle samhandler og deler informasjon, vil være en viktig komponent for å kunne oppnå effektene av et økosystem. Plattformen vil også ha en sentral oppgave i å samle kommunale

---

<sup>6</sup> Dette følger av pasientjournallovens §25 og helsearkivforskriftens §17



endepunkter, og sikre en infrastruktur som i større grad skaper mulighetsrom for effektiv spredning av nye løsninger og initiativ. Dette vil videre bidra til å normere kommunalt bruk.

Det er også flere oppgaver en plattform *kan* bidra til å løse. Eksempelvis kan en plattform bidra til å skape nye innbyggertjenester gjennom å tilgjengeliggjøre relevant informasjon fra de kommunale helse- og omsorgstjenestene til utvikling av nye innbyggertjenester. Dette kan gjøres av leverandører eller andre aktører. Innbygger vil dermed også få tilgang til og nyttiggjort seg informasjon fra kommunale helse og omsorgstjenester i ulike tjenester.

En informasjonsplattform kan også bidra til å forenkle rapportering for kommunene (for eksempel Kommunal pasient- og brukerregister<sup>7</sup> (KPR), samt Individbasert pleie- og omsorgsstatistikk (IPLOS<sup>8</sup>).

### **3.2. Hvilke juridiske forutsetninger må være tilstede for at plattformen skal fungere etter sin hensikt?**

For at plattformen skal fungere, som beskrevet i målbildet og i henhold til hensikt, må det foreligge noen grunnleggende juridiske forutsetninger. De er her overordnet beskrevet og må inngå som en del av det videre arbeidet med gjennomføringsstrategi og stegvis utvikling. Det vises også til vedlegg 5 og bilag 5.1.

Plattformen må kunne ivareta sentrale oppgaver som å lagre, dele og sammenstille informasjon. Dette er juridisk problemfritt innenfor samme juridiske subjekt (dvs. virksomhet). Den enkelte kommune, som en virksomhet som yter helsehjelp, har for øvrig ikke bare rett, men også plikt til å ha en pasientjournal for gjennomføring av helsepersonellens dokumentasjonsplikt (jfr. Helsepersonelloven §39).

Pasientjournalloven §2 definerer et behandlingsrettet helseregister som et:

*«Pasientjournal- og informasjonssystem eller annet register, fortegnelse eller lignende, der helseopplysninger er lagret systematisk, slik at opplysninger om den enkelte kan finnes igjen, og som skal gi grunnlag for helsehjelp eller administrasjon av helsehjelp til enkeltpersoner».*

Lagring, deling og sammenstilling av informasjon kan derfor realiseres internt mellom tjenesteområder i en virksomhet (eksempelvis en kommune). Fastleger med avtaler med kommunen kan inngå i deling innenfor samme virksomhet. Denne tilnærmingen vil derimot ikke kunne realisere deling på tvers av kommuner og virksomheter fordi hjemmelen forholder seg til en virksomhet.

Pasientjournalloven §9 åpner også for at:

*«To eller flere virksomheter kan samarbeide om behandlingsrettede helseregistre, jf. § 8. Virksomhetene skal da inngå skriftlig avtale om:*

- a) hva samarbeidet omfatter*
- b) hvordan pasientens eller brukerens rettigheter skal ivaretas*
- c) hvordan helseopplysningene skal behandles og sikres, også ved endringer i eller opphør av samarbeidet*
- d) dataansvar»*

Tilsvarende fastslår §19 at:

---

<sup>7</sup> [KPR inneholder opplysninger om de som har søkt om, mottar eller har mottatt helse- og omsorgstjenester fra kommunen. Innhold i KPR | Helsedirektoratet](#)

<sup>8</sup> [IPLOS er et sentralt helseregister som skal danne grunnlag for nasjonal statistikk for pleie- og omsorgssektoren. IPLOS | Store medisinske leksikon](#)



*«Innenfor rammen av taushetsplikten skal den dataansvarlige sørge for at relevante og nødvendige helseopplysninger er tilgjengelige for helsepersonell og annet samarbeidende personell når dette er nødvendig for å yte, administrere eller kvalitetssikre helsehjelp til den enkelte»*

Den sier videre at:

*«Den dataansvarlige bestemmer på hvilken måte opplysningene skal gjøres tilgjengelige. Opplysningene skal gjøres tilgjengelige på en måte som ivaretar informasjonssikkerheten.»*

I forslaget til realisering av målbildet er det fortsatt hver virksomhet som vil være behandlingsansvarlig (jfr. personvernforordningen artikkel 4 nr.7).

En slik tilnærming kan sikre deling på tvers av tjenesteområder i to eller flere kommuner. Det kan bety at informasjonsdeling kan skje mellom tjenesteområder *i ulike kommuner*. Dette kan eksempelvis være dersom innbygger flytter til en annen kommune eller når en kommune skal ivareta sørge for ansvaret for personer som oppholder seg i kommunen på ferie.

Dette blir likevel krevende fordi det fordrer at hver juridiske subjekt (eks kommunene, fastlege mm) har en etablert avtale seg imellom. Det er naturlig å tenke at slike avtaler vil følge regionene og samarbeid rundt samme helseforetak. Dersom mange kommuner inngår i slike samarbeid, blir det svært krevende å forvalte avtaleverk da det kreves egne databehandleravtaler mellom *alle* aktører. Det kan likevel bidra til å realisere deling av informasjon i en region med et håndterbart antall aktører.

Så langt vi har bragt på det rene vurderte Helseplattformen å etablere en løsning basert på samarbeid etter § 9 og § 19, men fant at det ble for komplisert. For å sikre felles løsning valgte departementet i stedet å skrive et enkeltvedtak iht. Pasientjournallovens § 9 andre ledd, som ble godkjent av Stortinget og som hjemler informasjonsdelingen.

Hvis man skal oppnå et mål bilde der informasjon kan deles internt i en kommune, på tvers av kommuner utenfor helseregion Midt-Norge og på sikt også med tilhørende helseforetak og andre leverandører av helsetjenester, vil det kreves tilsvarende enkeltvedtak som Helseplattformen fikk eller endring i dagens lovverk. Pasientjournalloven §10 åpner for at:

*«Kongen i statsråd kan gi forskrift om etablering av nasjonale behandlingsrettede helseregistre som på bestemte områder kommer i stedet for registre etter §§ 8 og 9.»*

Dersom §10 kunne anvendes vil dette kunne bety at deling av relevant pasientinformasjon kunne skje mellom alle kommuner i prosjektet. Det må diskuteres hvorvidt vilkårene for å utløse §10 er til stede. Prosjektets omfang kan hevdes å ikke være av nasjonal karakter da det kun omfatter kommuner utenfor helseregion Midt-Norge.

### **3.3. Hvilke egenskaper skal en plattform ha?**

For å kunne bidra til å løse oppgavene som beskrevet over, må plattformen inneha flere sentrale egenskaper – inkludert:

- **Lagringsevne**  
Med lagring menes oppbevaring av informasjon over tid.
- **Sammenstillingsevne**  
Sammenstilling innebærer å innhente, organisere og presentere informasjon tematisk fra en eller flere kilder, på en slik måte at det fremstår samlet og helhetlig for en bruker. Informasjon kan over tid berikes og sammenstilles for å oppnå høyere kvalitet og mer kontekst rundt både pasienten og pasientens situasjon, forløp og historikk, behandlende roller, tjenester og prosesser – og dermed i økende grad sikre at relevant informasjon kan formidles til den enkelte, og at den enkelte kan formidle riktig informasjon tilbake. Dette må naturligvis skje innenfor gjeldende personvernbestemmelser, jfr. bilag 5.1.

- **Samhandlingsevne**

Plattformen kan være en kritisk suksessfaktor for økosystemets samhandlingsevne (*interoperabilitet*) etter hvert som det skaleres opp – både med hensyn til økosystemets *semantiske* samhandlingsevne, og innen styring og forvaltning av sammenhengende offentlige tjenester (ref. nasjonalt rammeverk for digital samhandling<sup>9</sup>). Den semantiske samhandlingsevnen må sees i sammenheng med plattformens sammenstillingsevne og bygge videre på denne.

- **Sikkerhet**

Informasjonssikkerhet har tre hovedaspekt:

- *Konfidensialitet*  
At informasjon ikke kommer på avveie eller kan ses eller benyttes av uvedkommende.
- *Integritet*  
At informasjonen er helhetlig, oppdatert og korrekt.
- *Tilgjengelighet*  
At informasjonen er tilgjengelig der og når behovet oppstår.

For å ivareta disse kravene må det være innebygget løsninger som ivaretar kravene til:

- *Autentisering*  
At vi med sikkerhet kan fastslå identitet til den som ønsker å benytte løsningen. Det vil si hvem du er.
- *Autorisering*  
At vi med sikkerhet kan fastslå rettighetene den som ønsker å benytte løsningen. Det vil si hvilke roller du har.
- *Logging, sporing, etc.*  
At vi kan dokumentere og spore hvem som har benyttet hvilken informasjon til hvilket tidspunkt og til hvilket formål.

Disse sikkerhetsløsningene skal ivaretas i det grunnleggende designet av løsningen, ikke som en tjeneste på toppen eller ved siden av selve løsningen.

- **Relevansstyring**

Pasientinformasjonen må være relevant for ulike sluttbrukeres oppgaver og behov. Den må ikke oppleves som distraherende eller unyttig. Opplevelsen av relevans, defineres i høy grad av sluttbrukerens egen kontekst, hvem vedkommende er, men også rolle, oppgave, kompetanse, beslutningen som skal tas, tid, sted og situasjon. Plattformen må legge til rette for at gjeldende applikasjon mest mulig presist, komplett – og i økende grad automatisk – kan etablere riktig delmengde av informasjon (hva) i skjæringspunktet mellom gjeldende sluttbruker (hvem) og optimalt forstått kontekst (når, hvor og hvorfor).

- **Beslutningsstøtte**

Riktig informasjon til riktige beslutningstakere, i riktig situasjon, og til riktig tid vil være et langsiktig mål for informasjonsplattformen. I helse- og omsorgssektoren kan en feilbeslutning koste liv, tap av livskvalitet eller koste tid og ressurser. I et større perspektiv kan gode individuelle valg hos innbyggerne virke helsemessig forebyggende. Målet forutsetter og bygger videre på de andre egenskapene ved plattformen, men krever også evnen til å presentere informasjon i riktig format i riktig applikasjon eller tjeneste på en forståelig måte.

Plattformen må ha egenskaper og kvaliteter som vil være kritiske suksessfaktorer for deling og tilgjengeliggjøring av relevant pasientinformasjon i det samlede økosystemet:

---

<sup>9</sup> [Se også nasjonalt rammeverk for digital samhandling | Digdir](#)

- **Teknisk samhandlingsevne** handler om protokoller, formater, grensesnitt, infrastruktur og andre tekniske forhold som sikrer at digital informasjon flyttes rundt og er tilgjengelig for videre behandling i økosystemet, eksempelvis ved løpende synkronisering mellom kommunale journalsystemer og plattformen.
- **Semantisk samhandlingsevne** handler tradisjonelt om kodeverk, terminologi, grunndata og informasjonsmodeller som sikrer mest mulig korrekt maskinell tolkning og behandling av informasjonen som flyttes rundt<sup>10</sup>. I mer moderne «semantiske» systemer kan det også handle om dyp løpende fletting og sammenstilling og konvertering mellom ulike informasjonsmodeller, som muliggjør et mer desentralisert og dynamisk økosystem<sup>11</sup>.
- **Kontekstuell samhandlingsevne** er evnen til å sammenstille og dele informasjon om sluttbrukernes identitet, roller, relasjoner, situasjon og omgivelse for maskinell relevans- og tilgangsstyring på tvers av økosystemet.
- **Foreløpsbasert samhandlingsevne** er evnen til å sammenstille og dele informasjon om sluttbrukeres planer, forløp, prosesser og historikk på tvers av økosystemet. Det er da ikke bare for maskinell koordinering av riktig informasjon til riktig tid, men også for å sikre sluttbrukere en opplevelse av sammenheng på tvers av ulike applikasjoner og tjenester<sup>12</sup>.
- **Støtte til gode felles beslutninger (samvalg)** handler om å tilrettelegge og tilgjengeliggjøre riktig informasjon til riktige beslutningstakere i riktig situasjon til riktig tid for gode felles beslutninger. Dette er aktuelt både for helsepersonell og for innbyggere og pårørende, som enkelt skal kunne involvere seg i forebygging, behandling og oppfølging av egen og næres helse og mestring<sup>13</sup>. På sikt vil en grad av støtte til gode beslutninger også være sentralt for innbyggere som reelt skal gis full kontroll over egne helsedata, kunne legge til informasjon, korrigere, begrense tilgang for andre og få informasjon om hvordan og til hva dataene brukes, i tråd med føringene i forslaget til felles europeisk helsedataområde (EHDS).

«I dag er systemene bygd for en spesifikk aktør. Problemet blir derfor når man skal kommunisere på tvers av disse»

(FKJ aktørfora)

Ambisjonsnivået på disse områdene er ikke statisk, men må etableres og videreutvikles gjennom kontinuerlig læring, innenfor trygge personvern- og sikkerhetshensyn og juridiske rammer.

## 4. PLATTFORM – EN SENTRAL KOMPONENT I ØKOSYSTEMET

Plattformen er helt sentral i et kommunalt økosystem<sup>14</sup>. Som del av det kommunale økosystemet vil den også være en del av det nasjonale økosystemet for e-helse. I dette bildet blir det viktig at de ulike tiltakene spiller godt sammen og passer inn i et arkitekturlandskap i kontinuerlig utvikling. Målet er at sameksistens med løsninger som Helsedata i Oslo, Helseplattformen i Midt-Norge og Program digital

<sup>10</sup> [Både teknisk og semantisk samhandlingsevne er sentrale i Digitaliseringsdirektoratets Rammeverk for digital samhandling | Digdir](#)

<sup>11</sup> [Se eksempelvis Sharing Ontologies Globally To Speed Science And Healthcare Solutions og evt. RDF and SPARQL: Using Semantic Web Technology to Integrate the World's Data](#)

<sup>12</sup> [En digital offentlig sektor | Regjeringen](#)

<sup>13</sup> Svært sentralt i høringsutkast til Nasjonal e-helsestrategi for helse- og omsorgssektoren som skal gjelde fra 2023 | Direktoratet for e-helse

<sup>14</sup> En gruppe aktører, og de løsningene de benytter, som via en eller flere standardiserte digitale plattformer knyttes sammen i ett verdikjende nettverk. Med aktører mener vi brukere av informasjon i økosystemet (i denne kontekst innbyggere, helsepersonell, forskere, utviklere og offentlig administrasjon), samt leverandører av tjenester og løsninger til brukerne.

samhandling i regi av Direktoratet for e-helse/NHN skal sikre et mest mulig helhetlig og sømløst tilbud for innbygger, uavhengig av geografisk plassering eller forvaltningsnivå.

Plattformer og nye samarbeidsmodeller gjør det mulig å tilby nye, innovative produkter og tjenester raskere enn før og mer tilpasset unike behov. Målet er å oppfylle helsepersonellens og innbyggernes krav, samt skape økt markedsvekst for næringslivet.

Det samlede økosystemet kan omfatte mange ulike samarbeidsformer og koblinger. Deltakelse kan gi gjensidig nytte eller gevinster som ikke er mulig å oppnå for en aktør som handler alene. Ved å skape ny og langvarig verdi gjennom samarbeid og økt innovasjonsgrad, legger økosystemet til rette for økte muligheter, også utover dagens marked. Det blir viktig å understøtte at økosystemet både kan gi flere nye og innovative muligheter og tjenester enn det som tradisjonelt kan tilbys i dag, samt at aktørene kan gjenbruke mye utenfor økosystemet, også i annen næringsvirksomhet. Test og utviklingsmiljø, samt tilgang til relevant informasjon, vil være viktige tiltak for å understøtte retning mot et slikt mål bilde.

Et økosystem vil bestå av mange ulike relasjoner mellom deltakere og partnere, men fellesnevneren er at de gjør det mulig å levere nye innovative helsetjenester raskere. Plattformer er kjernen i digitale økosystem. Eksempler på noen av aktørene kan være:

- **Forvalter** av plattformen vil ha en særlig viktig rolle som premissgiver for alle deltagerne i økosystemet rundt plattformen. Vår anbefaling er at forvalter av økosystemet også har rollen som tillitsanker. Forvalter bør oppleves som en uavhengig og nøytral part relatert til øvrige aktører. Det innebærer bl.a. at man ikke inntar noen konkurrerende rolle overfor øvrige aktører. Forvalter av økosystem og plattform vil ha en bred og omfattende kontaktflate mot leverandører av sluttbrukerløsninger og berørte kommuner.
- **Leverandører** som tradisjonelt er konkurrenter, kan inngå samarbeid i økosystemet og bygge en felles merkevare, nye tjenester eller løsninger mot kommunal helsetjeneste. Relasjoner i økosystemet, samt felles arenaer som innovasjonsarenaen gjør at løsningene og teknologi som leveres blir støttet gjennom tilgang til fagpersonell, opplæring og omgivelser med informasjon og teknologi.
- **Helsepersonell** innad i en kommune eller på tvers av kommunegrenser kan etablere nye samarbeidsformer som følge av nye muligheter i et økosystem og med nye fleksible løsninger.
- **Innbyggere** kan ta i bruk innbyggertjenester (gjennom eksempelvis Helsenorger, DigiHelse, DigiHelsestasjon) som kan bygge på plattformen. Tilsvarende åpnes nye muligheter for leverandørmarkedet, også direkte mot innbyggere.
- **Akademia** kan via økosystemet eksempelvis gjennomføre ulike forskningsprosjekt i samarbeid med helsepersonell eller leverandører. Økosystemet gir tilgang til arenaer der hypoteser og ideer kan testes ut, eller tilgang til relevant informasjon og metadata for forskning og analyse.

Det antas at økosystemet som ønskes realisert bør defineres av et sett av felles regler som alle medlemmer må akseptere å etterleve. Skal et økosystem være levedyktig over tid, krever det en god og balansert styringsmodell, tilpasset formålet. Her er det også mange ulike aktørgrupper involvert. Formålet med økosystemet rundt plattformen må beskrives og avgrenses. Det må videre defineres rammer for aktørenes adferd og samhandling. I vedlegg 3 er det beskrevet vilkår for deltagelse, samt plikter og rettigheter. Aktørenes deltagelse i utviklingen av ulike deler av økosystemet, i hvor stor grad det skal være mulig å ta beslutninger på egen hånd, samt hvilke beslutninger som må tas i fellesskap, må avklares og tydeliggjøres.

Potensialet ved å realisere et plattformbasert økosystem er stort. Økosystemet åpner både for enkeltaktører og grupper av aktører i en verdikjede. Økosystemet må utformes slik at kostnaden med å ta inn nye aktører er liten, men nytteverdien for aktørene blir stor. Vi kan betrakte økosystemet som

et verdinettverk<sup>15</sup>. Et effektivt verdinettverk legger best mulige rammebetingelser i møtet mellom brukernes behov på den ene siden og leverandørenes/markedets muligheter på den andre. Dermed kan nettverket bidra til utvikling av nye løsninger og mer effektiv informasjonsdeling. Samtidig vil det legge til rette for mer effektive, helhetlige og gjennomgående arbeidsprosesser der det er mulig og hensiktsmessig.

## 5. LAGRING OG/ELLER SAMMENSTILLING

Lagring og utveksling av pasientinformasjon baseres på bruk av åpne internasjonale standarder (eksempelvis openEHR<sup>16</sup>, HL7 FHIR<sup>17</sup> og SNOMED CT<sup>18</sup>) der det er mulig og hensiktsmessig. Dagens sluttbrukerløsninger (med integrert lokal lagring), må kunne sende og motta pasientinformasjon til og fra plattformen. En første forutsetning for dette er en detaljert beskrivelse og avklaring av hvilken informasjon som er relevant og delingsverdig, samt hvilke kontekstuelle opplysninger som må inkluderes med de ulike informasjonselementene.

*«For at overføring av personopplysninger ut av EØS enten til tredje land eller internasjonal organisasjon skal være lovlig må det finnes et overføringsgrunnlag. Tilleggskravet i forhold til Schrems II- dommen er at man alltid må undersøke om beskyttelsesnivået i praksis vil bli undergravd av forhold i tredjelandet, for eksempel overvåkningslover som går lenger enn det som er nødvendig og proporsjonalt. Dette vil blant annet være aktuelt for amerikanske virksomheter.*

*Dette er grunnleggende krav som må ivaretas og må jobbes med i forhold til valg av skytjenester og databehandlere i løsningene som velges.»*

[Overføring av personopplysninger ut av EØS | Datatilsynet](#)

Tilgang til relevant pasientinformasjon er et helt sentralt mål med plattformen. Relevant informasjon vil kreve kontekst både knyttet til brukere, roller osv, men innledningsvis er det gjort en avgrensning av at informasjonsbehov som skal realiseres ikke inkluderer saksbehandling, helsepersonellrelatert og virksomhetsrelatert informasjon. Dette er i tråd med definisjonen av journalverdig informasjon som legges til grunn i helsepersonelloven og pasientjournalloven. Dette beskrives ytterligere senere i dette vedlegget under kapittel 7.

Informasjon som vil være aktuell for lagring på plattformen er eksempelvis undersøkelser, målinger, funn, klinisk oppsummering, kliniske og sosiale bakgrunnsopplysninger, problem, diagnose, behov, prosedyrer, behandlinger, tjenester, ytelser, hjelpemidler og informasjon relatert til administrering av legemidler.

Vi ser for oss at plattformen er skybasert og at kravet til journalleverandører også må være at de skal levere skybaserte løsninger. Prosjektet anbefaler skybaserte løsninger i tråd med Nasjonal strategi for bruk av skytjenester<sup>19</sup>. Dette vil kreve at prosjektet også tar ansvar for den helhetlige sikkerheten i økosystemet og undersøker sikkerheten hos alle skytjenesteleverandørene (som beskrevet i NSMs grunnprinsipper for IKT-sikkerhet og i Normen). Det vises også

til vedlegg 5, samt bilag 5.1.

<sup>15</sup> [Networked health care: Rethinking value creation in learning health care systems | Fjeldstad et al. \(2020\)](#)

<sup>16</sup> openEHR er en e-helseteknologi bestående av åpne spesifikasjoner, kliniske modeller og programvare, som kan brukes til å lage åpne informasjonsplattformer for helsevesenet.

<sup>17</sup> HL7 FHIR er en fritt tilgjengelig standard som ble utarbeidet for å møte krav til integrasjon mellom virksomheter og mot moderne teknologi som mobil- og skytjenester. Vil bli brukt i nasjonale e-helseløsninger og har god støtte for interoperabilitet mellom virksomheter.

<sup>18</sup> SNOMED CT er en omfattende terminologi som brukes til å beskrive kliniske konsepter. Den er valgt som standard i Norge og brukes i Helseplattformen.

<sup>19</sup> [Nasjonal strategi for bruk av skytjenester | Regjeringen](#)



Relevant pasientinformasjon om innbygger vil likevel finnes spredt i de ulike løsningene i kommunen og i de nasjonale samhandlingsløsningene. En sentral oppgave for plattformen blir derfor å sammenstille denne informasjonen slik at det for sluttbrukeren fremstår som at informasjonen er enhetlig og helhetlig. Uavhengig av kilde blir informasjonen beriket og satt i kontekst, for å sikre sporbarhet, relevans og forståelighet.

For eksisterende EPJ-leverandører som ønsker å opprettholde lokal lagring som primær kilde kan det være hensiktsmessig å beholde brukerflate og lagring sammen lokalt, men gjøre det mulig å løpende «speile» (eller *synkronisere*) informasjon fra den lokale lagringen over i plattformen. Overføringen kan med fordel skje på et standardisert format som er felles for leverandørene. Informasjonen fortsetter da å være lagret lokalt, men ligger i tillegg lagret i plattformen. Løpende «speilede» sett av samme informasjon kan vise seg nødvendig for å etterleve føringene i forslaget til felles europeisk helsedataområde (EHDS). Gjennom EHDS forslaget stilles det krav om at innbyggere skal ha full kontroll over egne helsedata, kunne legge til informasjon, korrigere, begrense tilgang for andre og få informasjon om hvordan og til hva dataene brukes. Dette gjelder uansett om informasjonen lagres spredt.

På sikt vil det også tilrettelegges for applikasjoner som ikke tilbyr egen lagring, men lagrer all egen informasjon på plattformen eller i andre nasjonale plattformer.

Applikasjonsleverandører bør kunne lagre applikasjonsspesifikke data som er relevant å dele på tvers av kommuner og kommunale tjenester. Vi forutsetter at de nasjonale løsningene også støtter tilstrekkelig grunndata for plattformen.

Plattformen forutsettes skybasert fra start. Uansett hvor den fysisk befinner seg, eller hvem som drifter og forvalter den, vil kommunen likevel, i kraft av «sørge for»-ansvaret, fortsatt være behandlingsansvarlig<sup>20</sup>. Den organisasjonen som forvalter løsningen, vil være databehandlingsansvarlig. Grensesnittet må reguleres i databehandlingsavtale og driftsavtale på ordinært vis. Behandlingsansvaret endres ikke med bruk og det forutsettes derfor at pasientinformasjon som deles, kun kan leses og gjenbrukes, men ikke endres.

## 6. PRINSIPPER FOR EN PLATTFORM

Det finnes mange ytre rammer en plattform og videre arbeid må tilpasse seg. Det vises til vedlegg 1 for en mer utfyllende beskrivelse av dette.

Digitaliseringsdirektoratets *Overordnede arkitekturprinsipper for digitalisering av offentlig sektor*<sup>21</sup> ble utgitt i versjon 3.0 den 14. januar 2020. Disse skal bidra til at offentlig sektor og deres arkitekturavgjørelser gir et best mulig resultat for innbygger, næringsliv og samfunnet ellers og skjer i samsvar med overordnede mål for digitaliseringsarbeidet i offentlig sektor. Prinsippene er gjennom digitaliseringsrundskrivet obligatoriske for statlig sektor, og anbefalte for kommunesektoren<sup>22</sup>.

Direktoratet for e-helse har vurdert det som hensiktsmessig at helse- og omsorgssektoren benytter Digitaliseringsdirektoratets arkitekturprinsipper slik de er<sup>23</sup>.

De syv prinsippene er:

---

<sup>20</sup> [Spørsmål om sky og tjenesteutsetting | NSM](#)

<sup>21</sup> [Overordnede arkitekturprinsipper | Digdir](#)

<sup>22</sup> [Føringar for bruk av arkitekturprinsippa | Digdir](#)

<sup>23</sup> Veileder for helse- og omsorgssektoren: Bruk av Digitaliseringsdirektoratets "Overordnede arkitekturprinsipper for digitalisering av offentlig sektor" | Direktoratet for e-helse (2020)

1. Ta utgangspunkt i brukernes behov.
2. Ta arkitekturbeslutninger på rett nivå.
3. Bidra til digitaliseringsvennlige regelverk.
4. Del og gjenbruk data.
5. Del og gjenbruk løsninger.
6. Lag digitale løsninger som støtter samhandling.
7. Sørg for tillit til oppgaveløsningen.

Vi har lagt disse prinsippene til grunn i arbeidet. Et av de tydeligst definerte brukerbehovene er tilgang til helhetlig og oppdatert (relevant) pasientinformasjon. Plattformen vil være en sentral komponent for å svare på dette *brukerbehovet*, som forutsetter at plattformen har høy endringsevne. Plattformen skal gjennom en stegvis tilnærming kunne tilpasse seg de ulike brukerbehovene som skal løses fortløpende. Det er også forutsatt at brukerne kan fortsette å benytte løsninger de kjenner og er fornøyd med, inntil de selv ser muligheten og nytten av å bytte til helt nye løsninger.

Når brukerne får tilgang til relevant pasientinformasjon via plattformen vil det gi leverandørene nye muligheter for å utvikle løsninger så nær brukerne og deres behov som mulig. Tett samarbeid med nasjonale aktører om bruk av deres løsninger sikrer at vi samhandler med andre tiltak og initiativ rundt oss, samt at vi hensyntar felles mål for digitalisering. Dette er viktig for å understøtte *arkitekturbeslutninger på rett nivå*.

Konseptet og målbildet bygger på behov og utfordringer som vil kreve regelverksendringer for å oppnå deling på tvers av kommuner. Da er det viktig å etterspørre nødvendige regelverksendringer og *digitaliseringsvennlige regelverk*, eksempelvis ved at deling av data blir det vanlige fremfor et unntak.

Plattformen kan gjøre det mulig å *dele og gjenbruke data* – og *gjenbruke løsninger* fordi de i større grad kan basere seg på samme informasjon og informasjonstjenester.

Plattformen skal utvikles slik at den i stor grad *samhandler med andre løsninger* i offentlig og privat sektor. Et viktig mål blir å bidra til samhandlingsevne i økosystemet og plattformen kan spille en særlig viktig rolle i å styrke økosystemets semantiske samhandlingsevne. Det blir viktig å sikre et tett samarbeid med leverandørmarkedet, nasjonale myndigheter og NHN, knyttet til utvikling av sluttbrukerløsninger for helsepersonellet.

I Helseplattformen er det laget veiledende planer (40 for kommunale tjenester og 40 for spesialisthelsetjeneste) – basert på ICNP. En faglig innretning på dette bør sørges for og forvaltes nasjonalt, særlig dersom dette skal gjenbrukes utenom Helseplattformen. Noen må ivareta dette på vegne av kommunal sektor. For prosjektet vil også erfaringer fra Helseplattformen være viktige knyttet til bruk av ICNP.

Tillit i oppgaveløsningen er en sentral forutsetning og økosystemet rundt plattformen vil ha behov for vilkår som aktørene skal følge, tjenester for kvalifisering av at aktørene følger vilkårene, samt tjenester for verifisering av selve løsningene som skal samhandle mot plattformen og i økosystemet.

Referansearkitekturen for e-helse er utviklet og forvaltes av KS. Den skal være et verktøy kommunene og deres samarbeidspartnere kan bruke for å få veiledning og støtte i arbeidet med å utvikle og ta i bruk e-helseløsninger. Referansearkitekturen understøtter interoperabilitet, samhandling og etterlevelse gjennom å tydeliggjøre krav til funksjonalitet og kommunikasjonsgrensesnitt. Den understøtter også innovasjon, felles språk og felles forståelse. Sentralt i referansearkitekturen står begrepene økosystem og plattform.



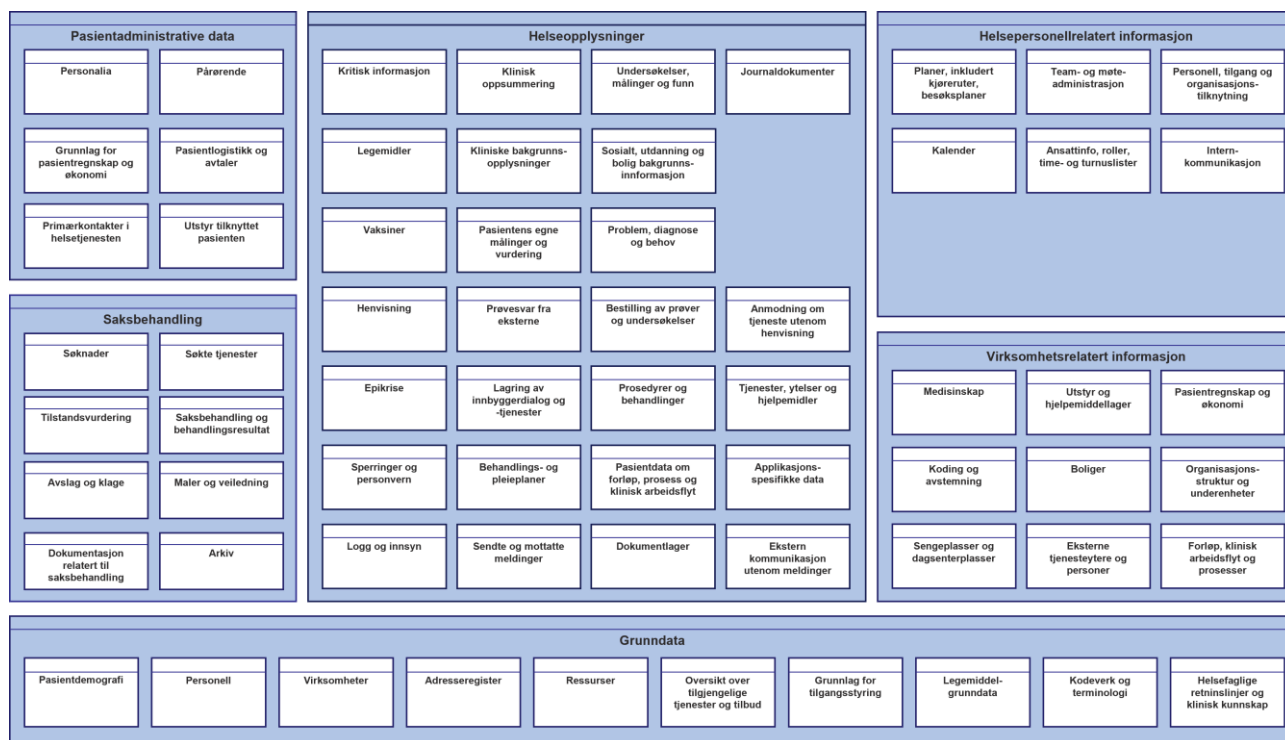
## 7. OMFANG OG MÅLBILDE FOR INFORMASJON I PLATTFORM

### 7.1. Informasjonsmodell som utgangspunkt for videre arbeid

I arbeidet er det tatt utgangspunkt i den informasjonsmodellen som ble utarbeidet i Akson-prosjektet for å definere omfang og målbildet for informasjonen i plattformen.

Det er valgt å ta utgangspunkt i modellen for å ha et felles utgangspunkt for dialog, innspill og diskusjon. Behovet og betydningen av å ha en felles modell og en felles oversikt over hva den inneholder, har vært svært viktig i arbeidet. Det betyr ikke at modellen legges til grunn i plattformen slik den står.

Basert på tilbakemeldinger er det gjort noen mindre endringer i modellen. Blant annet er det lagt til noen informasjonsgrupper i domeneområdene *pasientadministrative data (PAS)*, *virksomhetsrelatert informasjon* og *saksbehandling*. Vi har også valgt å splitte noen informasjonsgrupperinger innenfor *helseopplysninger*. Legemidler er for eksempel splittet i to, vaksiner og legemidler. Det er viktig å presisere at med kategorien “legemidler”, mener man her administrering av legemidler<sup>24</sup>, og ikke legemiddeloversikt eller liste som “pasientens legemiddelliste” (PLL) vil løse (nasjonal løsning). Dette for å tydeliggjøre hva som løses nasjonalt gjennom Program Digital samhandling og hva som må løses gjennom plattformen.



Figur 2: Informasjonsmodell er inndelt i seks ulike informasjonsdomener

<sup>24</sup> KS gjennomfører prosjektet Digitale løsninger som bidrar til tryggere legemiddelhåndtering for både pasient og helsepersonell i kommunal sektor i 2023. KS, sammen med kommunene skal kartlegge behov og utfordringer knyttet til legemiddelhåndteringen, som grunnlag for å gjøre vurderinger og prioriteringer blant digitale løsninger på området.

I løsningen vil det behandles og lagres mange forskjellige informasjonselementer og datasett. Som tidligere beskrevet vil dette være informasjon som lagres og behandles forskjellige steder, både innenfor og utenfor plattformen. Derfor er det nødvendig med en overordnet domenemodell. Figur 2 viser et foreløpig forslag på en slik modell, basert på arbeidet med Akson. Modellen vil utvikle seg.

I det følgende vil de ulike nivåene i informasjonsmodellen som er brukt beskrives. Sammenhengen mellom nivåene er:

- Informasjonsdomener – overordnet nivå som beskriver domene for informasjon
- Informasjonskategori – mer detaljert nivå på hvilken kategori informasjon
- Informasjonselementer – detaljert nivå på de enkelte elementene informasjon som en informasjonskategori inneholder

Det er på nivået informasjonskategori at det er enklest å beskrive brukerhistorier og konkrete løsningsbehov. Derfor vil dette nivået være utgangspunkt for brukerhistorier som inngår i en fremtidig behovskø. Dette er mer beskrevet i vedlegg 6.

## 7.2. Informasjonsdomener

Informasjonsmodellen i figur 2 over viser seks ulike domener (områder) for informasjon.

Informasjonsdomenene er:

- Helseopplysninger  
Opplysninger om pasientens helse, sykehistorie, diagnoser, legemidler, tjenester som gis pasienten, samt planlegging og dokumentasjon av behandlingen av pasienten. Noe av informasjonen i denne kategorien er tett knyttet til nasjonale samhandlingstjenester og vil (i perioder) være lagret nasjonalt. Plattformen vil fokusere på behov som ikke dekkes av nasjonale løsninger. Helseopplysninger gir også grunnlag for rapportering fra kommune til kommunalt pasientregister (KPR).
- Pasientadministrative data  
Administrativ informasjon om pasienten, som for eksempel personalia, pårørendeinformasjon, kontaktdetaljer, informasjon om hvem som er behandlere og hvilket utstyr som er tilknyttet pasienten. Noe av denne informasjonen går igjen i grunndata gjennom modernisert folkeregister for helse og videre i Kjernejournal. Det er en målsetting å unngå dobbeltlagring av slike data.
- Saksbehandlingsdata  
Eksempel på slike data er søknader, tilstandsvurderinger og informasjon om saksbehandlingen og behandlingsresultat. Dette er viktig informasjon for tildeling av kommunale tjenester og gir også grunnlag for noe av rapporteringen fra kommune til kommunalt pasientregister (KPR).
- Helsepersonellrelatert informasjon  
Data tilknyttet planlegging og ressursstyring av helsetjenesten, roller, turnuslister og diverse planer som kjøreruter og besøksplaner. Slik informasjon kan for eksempel være viktig for å forbedre interne prosesser og optimalisere ressursbruk internt i kommunen.
- Virksomhetsrelatert informasjon  
Informasjon tilknyttet virksomhetens ytelse av helsetjenesten, som for eksempel medisinskap, utstyr og hjelpemidler, organisasjonsstruktur, sengeplasser og dagsenterplasser, eksterne tjenesteytere, boliger, sykehjem og basisinformasjon om hvilke forløp, arbeidsflyt og prosesser som støttes av kommunen.
- Grunndata  
Gjenbrukbare data om personer, personell, virksomheter, legemidler, kodeverk og terminologi,

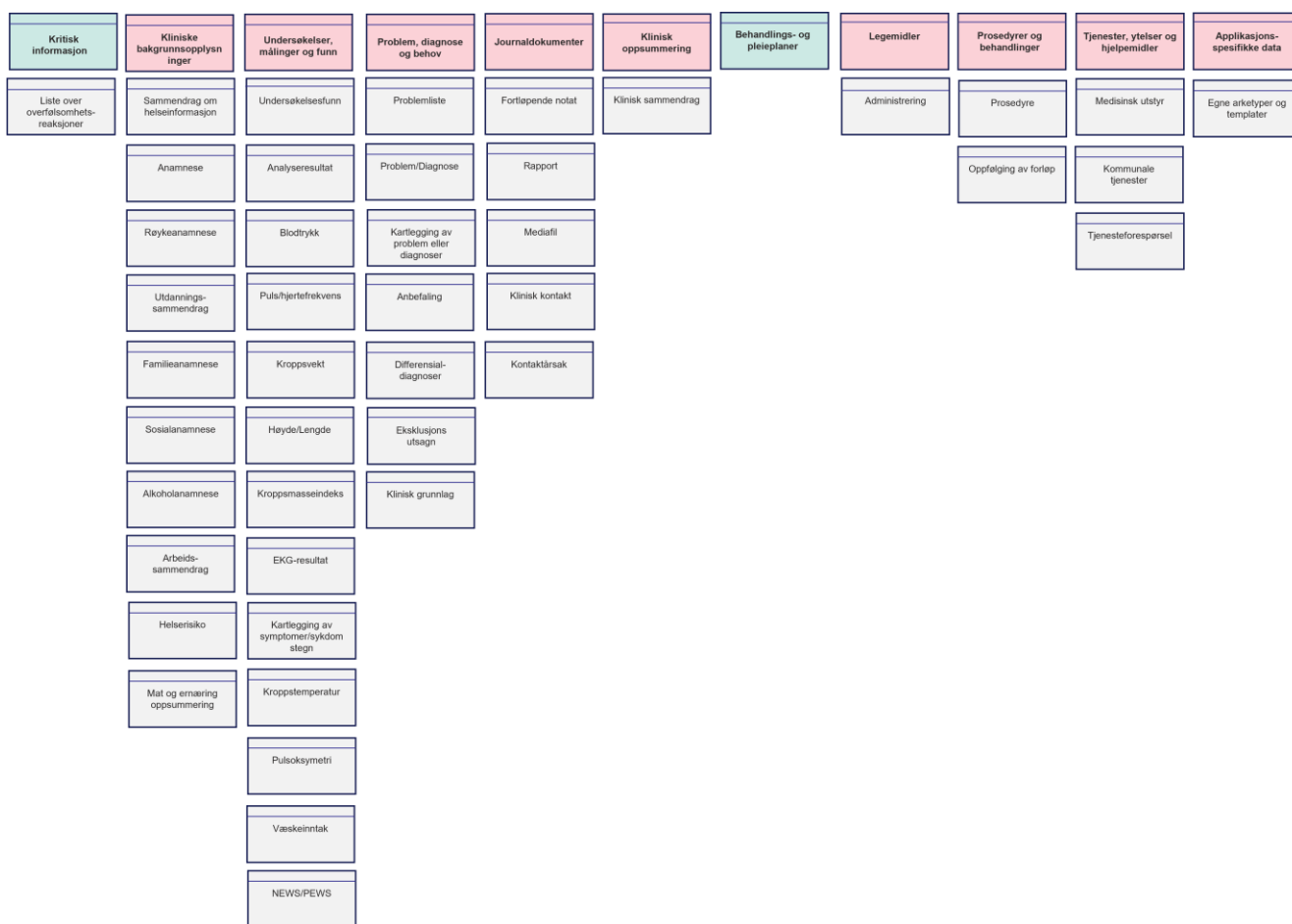
helsefaglige retningslinjer og klinisk kunnskap. Dette er informasjon som er lagret i ulike løsninger, dels i nasjonale løsninger og dels andre steder (for eksempel hos kommunene).

### 7.3. Informasjonskategorier

Informasjonsdomenene inneholder ulike informasjonskategorier som rommer ulik informasjon, men innenfor et avgrenset område. Et eksempel på en informasjonskategori er «Undersøkelser, målinger og funn», et annet eksempel er «Problem, diagnose og behov». Innenfor hver informasjonskategori finnes det ulike informasjonselementer/arketyper.

### 7.4. Informasjonselementer/arketyper

En sentral forutsetning for prosjektet er bruk av internasjonale standarder der det er mulig og hensiktsmessig. FHIR og openEHR er to av standardene som ansees som mest relevant. OpenEHR vurderes som den standarden som i de fleste tilfeller egner seg best til dokumentasjon av pasientjournalinnhold pga. dens arketyper. FHIR vurderes på sin side brukt til utveksling av strukturert og standardisert innhold mellom aktører. Modellen under er brukt for å illustrere hva arketyper er, samt for å gi aktørene et tydeligere bilde av hva som finnes i de ulike informasjonskategoriene. Modellen er derfor ikke komplett. I videre arbeid må informasjonsmodeller etableres for hver utprøving og gjennomføring. En felles modell kan også spille en viktig rolle i å identifisere eventuelle arketyper mm som ikke eksisterer.

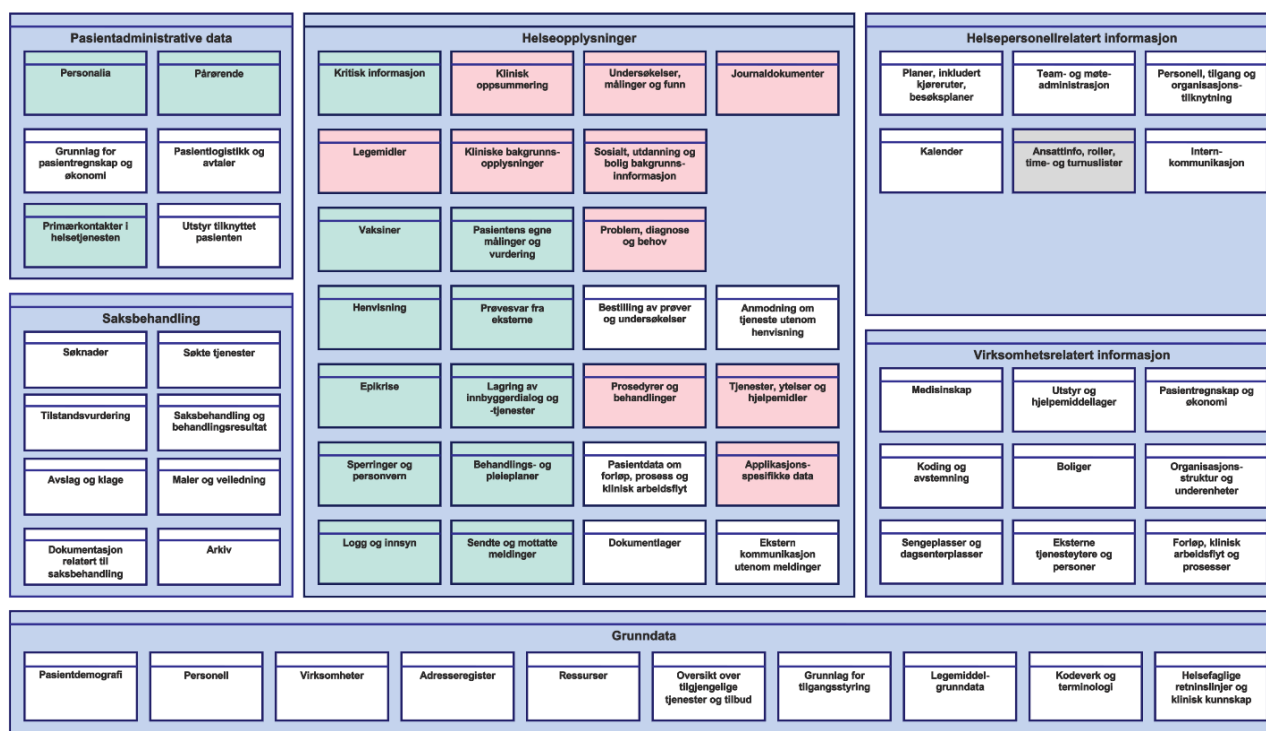


Figur 3: Eksempler på Informasjonstyper eller arketyper under kategori av informasjon

## 7.5. Løsningsomfang

Det er gjort to avgrensninger med tanke på å definere omfanget for beskrevet løsning:

1. Innledningsvis vil vi prioritere domeneområdet helseopplysninger. Dette innebærer at plattformen innledningsvis i liten grad vil inkludere informasjon som grunndata, opplysninger om saksbehandling, helsepersonellrelatert og virksomhetsrelatert informasjon.
2. Den andre avgrensningen handler om gapet mellom det helhetlige behovet for informasjon og det som dekkes av nasjonale løsninger. I samarbeid med Direktoratet for e-helse og NHN har vi gjort en vurdering av dette og det er tatt utgangspunkt i samme informasjonsmodell i samtalen. Figuren under illustrerer valget:



Figur 4: Avgrensning av hva som løses av nasjonale løsninger

- Informasjonskategoriene som er farget gule håndteres gjennom plattformen.
- Informasjonskategoriene som er farget grønne dekkes av nasjonale e-helseløsninger (eksisterende og planlagte) og utveksling baseres på FHIR og evt. tilsvarende standarder.
- Informasjonskategoriene som er farget hvit er utenfor omfanget i første fase.

I fremtiden er det mulig og sannsynlig at enkelte element/kategorier endrer «farge». Ansattinfo, roller, time- og turnuslister vil lagres hos kommunene, men må være tilgjengelig for plattformen for å kunne tilgangsstyre iht. tjenstlig behov.

Informasjonskategoriene som dekkes gjennom nasjonale løsninger må tilgjengeliggjøres for plattformen for videre bruk og tilgjengeliggjøring gjennom kommunale journalløsninger. Gjennom tilgjengeliggjøring vil man gi muligheter for leverandører til både å videreutvikle og utvikle nye løsninger og systemer for klinisk beslutningsstøtte og funksjonalitet, med informasjonen som et grunnlag. En prioritering og organisering av tilgjengeliggjøring av disse informasjonselementene må utredes videre i samarbeid med de respektive aktørene og leverandørene av de nasjonale løsningene.

I forhold til informasjonselementene som ikke er prioritert i første fase, mener man at disse informasjonselementene ikke nødvendigvis må prioriteres i en innledende utprøvningsfase. Utfall og erfaringer av en utprøving vil gi tydeligere retning og svar på nødvendighet av en re-prioritering av både disse og muligens andre informasjonselementer.

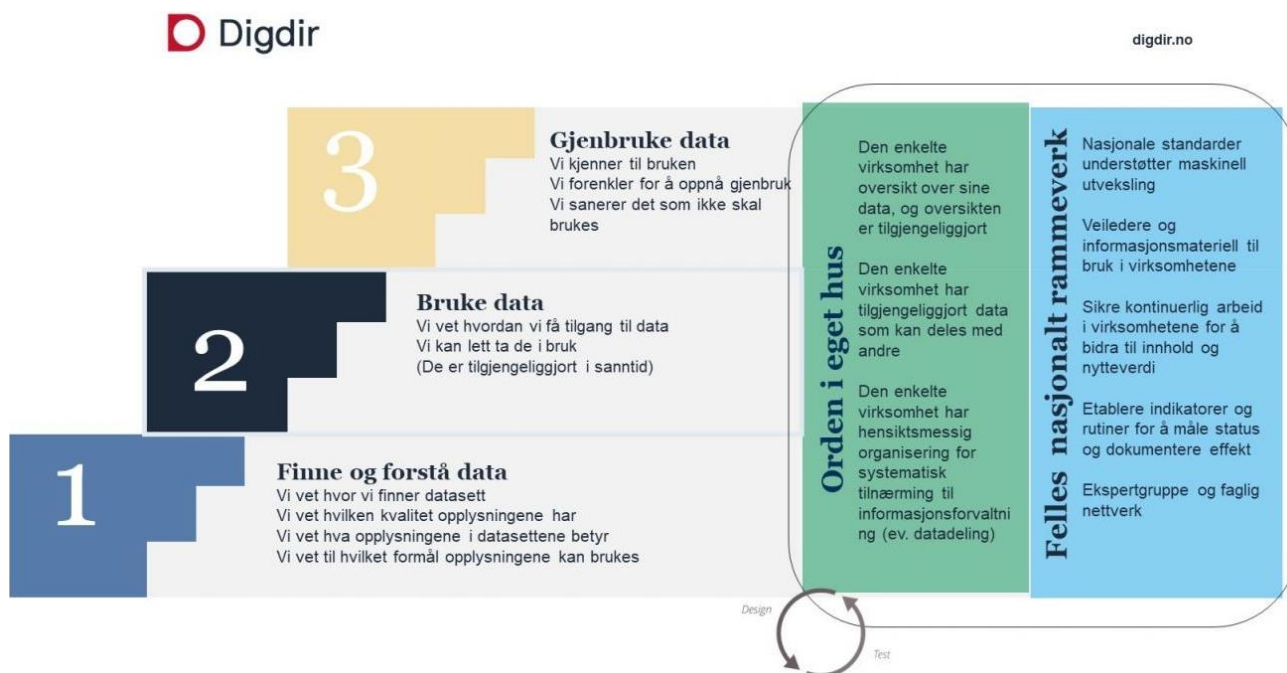
Dette må sees i sammenheng med prosessen for behovsvurdering og utprøving som beskrives i vedlegg 6.

Informasjonsmodellen, som presenteres med prioriteringer og avgrensninger, må derfor ikke ansees som fastlåst, men vil videreutvikles over tid. Dette vil skje både gjennom erfaring fra utprøvinger, samt behov som avdekkes både i forkant, under og i etterkant av ulike utprøvinger. Prosess for prioritering av behov som beskrives i vedlegg 6 vil også være viktig her. Det er også viktig å presisere at man i realisering av informasjonsbehov må se på hvordan ulike informasjonskategorier og elementer kan settes sammen til gode informasjonstjenester som understøtter behovet, oppdatert og helhetlig arbeidsprosess og innbyggers forløp.

Informasjonsmodellen som ligger til grunn i dette dokumentet er et forslag og tjener først og fremst som et felles utgangspunkt for dialog og diskusjoner. Tilsvarende har vi gjennom involvering av ulike aktører fått innspill, og brukt denne som et verktøy for innspill. Som presentert i bilag 2.1 er prosjektets forståelse av innspillene som er kommet, at behov og ønske om å tilgjengeliggjøre pasientinformasjon i plattformen er viktig for aktørene. Det vises også til bilag 2.2 for utfyllende informasjon om bruk og beskrivelse av de ulike informasjonselementene.

## 8. INFORMASJONSFORVALTNING

Hensiktsmessig og målrettet forvaltning av relevant pasientinformasjon vil være en kritisk suksessfaktor i realiseringen av målbildet. Tillit og gjensidige positive nettverkseffekter vil være en forutsetning for suksess i økosystemet rundt plattformen. Hvis sluttbrukerne opplever informasjonsgrunnlaget som tillitsvekkende, nyttig og relevant i sin samhandling, vil dette kunne drive en positiv utviklingsspirale mellom kommunene, leverandørene og alle aktørene i økosystemet.



Figur 5: DigDir rammeverk og målbilde for informasjonsforvaltning

Digitaliseringsdirektoratet har utviklet et *overordnet felles rammeverk*<sup>25</sup> og *målbilde* for informasjonsforvaltning (se figur 4 over) som skal gi føringer, støtte og verktøy i arbeidet med «orden i eget hus» og etableringen av «kun én gang» som førende prinsipp (begge prinsippene utdypes nedenfor). Rammeverket er ment å gi tilstrekkelige føringer og støtte slik at offentlige virksomheter kan utveksle og dele data og beskrivelser av data, også maskinelt.

Direktoratet for e-helse har i en egen veileder<sup>26</sup> for helse- og omsorgssektoren pekt på Digitaliseringsdirektoratets arkitekturprinsipper og vurdert det som hensiktsmessig at sektoren benytter prinsippene slik de er (se «Prinsipper for plattform»), med noen tilleggsforklaringer og anbefalinger. I punkt 4.6 i veilederen heter det at Digitaliseringsdirektoratets rammeverk for informasjonsforvaltning *skal benyttes* for å oppnå god forvaltning av egne data og enhetlig beskrivelse av data på tvers av offentlig sektor. Rammeverket er derfor lagt til grunn for den framtidige informasjonsforvaltningen for prosjektet og vil ikke gjengis i dette vedlegget.

## 8.1. Føringer og prinsipper for informasjonsforvaltning

Brukernes behov skal være førende for hvordan offentlige tjenester utformes<sup>27</sup>. Brukere skal oppleve offentlige tjenester som **sammenhengende og helhetlige**, uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem. Gjennom å få erfaringer med brukergruppens behov til fremtidige tjenester over tid, kan tjenestene utformes slik at disse ivaretas på best mulig måte.

For at brukeren skal oppleve tjenester som sammenhengende og helhetlige, må forvaltningen gjenbruke informasjon fra brukerne. Informasjon skal kunne måtte **oppgis en gang**.

Forslaget til forordning for *et europeisk helsedataområde (EHDS)*, som Europakommisjonen har lagt frem, vil også understøtte at innbygger skal kunne dele helsedata med helsepersonell i hele EU *etter eget valg*. I forslaget heter det videre at alle innbyggere skal ha **full kontroll over egne helsedata**, og kunne legge til informasjon, korrigere, begrense tilgang for andre, få informasjon om hvordan og til hva dataene brukes. Forslagets føringer legges til grunn for den framtidige informasjonsforvaltningen i økosystemet.

For å sikre personvernet, må tjenestene utvikles slik at sammenstilling og behandling av personopplysninger ivaretar følgende:

- Mottakere av informasjon som er resultatet av en sammenstilling skal kunne spore alle opplysningene tilbake til respektive kilder. Sporbarhet er en avgjørende forutsetning for innsyn, retting og sletting, eksempelvis hvis ny informasjon viser at en sammenstilling må reverseres.
- Beslutninger, enten de er automatiserte eller manuelle, må tas på et mest mulig oppdatert og konsistent informasjonsgrunnlag på tvers av tjenester og applikasjoner, enten leverandørene er offentlige eller private. Endringer i det delte informasjonsgrunnlaget må gjenspeiles snarest mulig i alle systemer der informasjonen vil utgjøre et beslutningsgrunnlag. Sammenstillinger og avledet informasjon som utgjør grunnlag for beslutninger, må kunne re-evalueres manuelt eller automatisk og eventuelt oppdateres dersom ny eller endret informasjon tilsier det.
- Ethvert oppslag eller flyt av informasjon til tredjepart må logges på en sikker måte. Dermed vil det alltid være mulig å spore hvem som har sett informasjonen.

---

<sup>25</sup> [Rammeverk for informasjonsforvaltning | Digdir](#)

<sup>26</sup> [Veileder for helse- og omsorgssektoren: Bruk av Digitaliseringsdirektoratets "Overordnede arkitekturprinsipper for digitalisering av offentlig sektor" | Direktoratet for e-helse](#)

<sup>27</sup> [Digital agenda for Norge \(KMD, 2015-16\) Meld. St. 27 \(2015–2016\) | Regjeringen](#)



Kommunene må ha «orden i eget hus» og *oversikt* over informasjon den håndterer, og ha gode *beskrivelser* av informasjonen. Beskrivelsene inkluderer hva dataene betyr, hva de kan brukes til, hvilke prosesser de inngår i og hvem som kan bruke dem.

Endelig skal følgende sentrale prinsipper legges til grunn:

- Data skal deles i åpne, ikke-proprietære formater.
- Data skal være selvbeskrivende og ikke avhengig av en applikasjon for tolkning og mening.
- Autentisering og autorisering skjer via sluttbrukerløsningen mot sikkerhetsløsningene i plattformen

Den framtidige informasjonsforvaltningen i økosystemet bør i høy grad handle om å måle og følge opp riktig *informasjonskvalitet* langs felles prioriterte<sup>28</sup> dimensjoner og stille krav bakover i verdikjedene for informasjonen. Enighet om felles styringsmodell med etablerte roller og ansvar vil effektivisere forvaltningen betydelig, men mandat og organisering må avstemmes med samhandlingsformene i økosystemet. Informasjonskvalitet

Informasjon kan inneha ulike *kvaliteter*. Enkelte kvaliteter vil være spesielt sentrale for sluttbrukernes opplevelse av tillit og nytte – og dermed også ha avgjørende betydning for at prosjektet lykkes. «Tilgang til relevant pasientinformasjon» er eksempelvis formulert som et hovedmål i prosjektet og *relevans* vil dermed være en sentral informasjonskvalitet ved utvikling av plattform og informasjonsforvaltning.

*Kontekst* – det vil si den totale sammenheng informasjon oppstår og benyttes i – består av flere lag som til sammen beskriver en situasjon, eksempelvis hvem, når, hvor, hvorfor og hvordan.

Bestanddelene i den kontekstuelle informasjonen kan fanges opp på mange ulike måter, men må som regel både sammenstilles og berikes for å oppnå tilstrekkelig kvalitet og presisjon.

Kontekstuell informasjon av høy kvalitet kan bidra til å sikre at relevant kunnskap kan formidles til den enkelte, og til at den enkelte kan formidle riktig informasjon tilbake. Tilsvarende kan informasjon som løsrives fra kontekst, dvs. den sammenhengen den må forstås i lys av, fort bli uten reell verdi.

Blodtrykk er eksempelvis en enkel og ganske signifikant indikasjon på en helsetilstand, gitt at man vet i hvilken sammenheng målingen er gjort. En blodtrykksmåling tatt rett etter målgang i et maratonløp

#### Sentrale kvalitetsdimensjoner for informasjon

Eksempler på kvalitetsdimensjoner for informasjon som kan antas sentrale for å oppnå målene for plattformen og økosystemet rundt:

1. Portabilitet  
I hvilken grad informasjon har egenskaper som gjør at den kan lagres, erstattes eller flyttes fra et system til et annet og likevel bevare den eksisterende kvaliteten, i en spesifikk brukskontekst.
2. Troverdighet  
I hvilken grad informasjon oppfattes som sann og troverdig av brukere i en spesifikk brukskontekst. Troverdighet inkluderer begrepet autentisitet (opprinnelsens sannhet, attribusjon og forpliktelser).
3. Forståelighet  
I hvilken grad informasjon har egenskaper som gjør at de kan leses og tolkes av brukere, samt uttrykkes i passende språk, symboler og enheter i en spesifikk brukskontekst. Noe informasjon om forståelighet angis av metadata.
4. Konfidensialitet  
I hvilken grad data har egenskaper som sikrer at de kun er tilgjengelige og tolkbare av autoriserte brukere i en spesifikk brukskontekst.

<sup>28</sup> Ulik innbyrdes prioritering av kvalitetsdimensjoner leder til ulike krav til økosystemets arkitektur og forvaltning. Et system hvor 'aktualitet' har høy prioritet, er eksempelvis fundamentalt ulikt et system som prioriterer 'komplekthet' eller 'korrekthet'. Innbyrdes prioritering bør derfor avklares tidlig.



vil som regel gi verdier som ville være alarmerende om de ble målt hos en stillesittende person. Slik er det med mye av medisinsk informasjon, vi sier at den er kontekstavhengig.

Å sikre riktig informasjonskvalitet over tid bør være selve driveren for informasjonsforvaltningen. Digitaliseringsdirektoratets rammeverk for informasjonsforvaltning<sup>9</sup> omfatter blant annet veiledere og spesifikasjoner for beskrivelse av kvalitet på datasett, som viser videre til etablerte internasjonale standarder som ISO 25012<sup>29</sup>. Disse standardene introduserer et vokabular som kan brukes til å beskrive og spesifisere *informasjonskvalitet* (se også egen faktaboks).

## 9. FELLES SPRÅK

Felles språk<sup>30</sup> skal gjøre det mulig for e-helseløsninger å kommunisere effektivt med hverandre og bidra til bedre semantisk samhandling i det digitale økosystemet. Felles språk vil bidra til bedre informasjonsflyt og øke kunnskaps- og forskningsgrunnlaget i helse- og omsorgstjenesten<sup>31</sup>. Felles språk tar ikke stilling til hvilken informasjon som skal struktureres eller hvordan dette skal gjøres.

Direktoratet for e-helse anbefalte i 2018 å benytte SnoMed CT<sup>32</sup> som felles standardisert terminologi i Norge. Nasjonalt e-helsestyre ga sin tilslutning til anbefalingen i 2019. Registrering og lesing av klinisk dokumentasjon vil i hovedsak skje gjennom helsepersonellets sluttbrukerløsning (eksempelvis EPJ) eller felles innbyggertjenester som eksempelvis Helsenorge.

Plattformen vil være en underliggende logisk informasjonskilde som man benytter indirekte via journalløsningene.

Gevinsten av Felles språk øker med antall aktører som benytter samme terminologi. Konseptet kan bidra til økt bruk ved å sette krav om at leverandører som tilknyttes plattformen benytter Felles språk i sine løsninger.

Det anbefales å bygge videre på arbeidet som er gjort i Helseplattformen. Det blir viktig å sikre forvaltning og utvikling av kodeverk og terminologi videre (oversette og mappe) og oppgaven bør forvaltes nasjonalt.

Erfaringer fra Helseplattformen viser at det er viktig å videreutvikle den felles terminologien for optimal bruk og gevinstrealisering gjennom gjenbruk av data og tilstrekkelig grad av klinisk dokumentasjon. I Helseplattformen er det tatt i bruk ca 80 000 begreper fra SnoMed CT.

Erfaring fra Helseplattformen er at overgang til Felles terminologi er en modningsprosess i tjenestene. For helsepersonell og administrativt nivå er det viktig å forstå hensikt, nytte og muligheter med å ta i bruk felles terminologi. Det er viktig å være klar over at mange kan være engstelige over at fritekst i stor grad forsvinner.

<sup>29</sup> ISO/IEC 25012 definerer en generell data kvalitetsmodell for strukturert informasjon som beholdes/lagres i et system

<sup>30</sup> Begrepet Felles språk refererer til et økosystem av helsefaglig terminologi, kodeverk og variabler i sammenheng.

<sup>31</sup> [Hva er Felles språk? | Direktoratet for e-helse](#)

<sup>32</sup> SnoMed CT er primært utviklet for klinisk dokumentasjon, det vil si detaljert og strukturert dokumentasjon av pasientrelaterte data i elektroniske pasientjournaler.