



## **Digitalisering av pandemi- og smittevernberedskap** **Kunnskapsoppsummering og anbefaling til veien videre**



KOMMUNESEKTORENS ORGANISASJON

The Norwegian Association of Local and Regional Authorities

# Innhold

Sammendrag .....	3
1 Innledning .....	7
1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet .....	7
1.2 Metode .....	8
1.3 Sentrale begreper i rapporten .....	10
2 Nasjonale rammebetingelser .....	11
2.1 Juridiske rammer og lovverk .....	11
2.2 Aktuelle føringer .....	11
2.3 Nasjonale planer for utvikling .....	12
2.4 Endringer i TISK-strategi .....	14
2.5 Referansearkitektur for e-helsetjenester i kommunal sektor .....	14
3 Kommunenes håndtering av pandemien .....	15
3.1 Kommunenes hovedprosesser og organisering .....	15
3.2 Digital støtte .....	16
4 Kommunale behov .....	18
4.1 Organisering .....	18
4.2 Kontroll og styring .....	22
4.3 Datadeling .....	24
4.4 Systemer .....	27
5 Kommunenes hovedprosesser inkludert digitale løsninger .....	31
5.1 Test .....	31
5.2 Isolasjon .....	35
5.3 Smittesporing .....	37
5.4 Karantene .....	41
5.5 Vaksinasjon .....	43
5.6 Innreise .....	46
6 Målbilde for fremtidig digitalisering og anbefaling .....	50
6.1 Målbilde for fremtidig pandemi- og smittevernberedskap .....	50
6.2 Grep for fremtidig digitalisering .....	51
7 Tiltak og konsekvenser .....	59
7.1 Tiltak .....	59
7.2 Konsekvenser for eksisterende digitale løsninger og databaser .....	70
Vedlegg .....	75

## Sammendrag

Kommunene har et omfattende ansvar for test, isolasjon, smittesporing, karantene, innreise og vaksinasjon som følge av koronapandemien. Kommunene har utvist en prisverdig omstillingsevne, og har raskt etablert omfattende prosesser for alle Norges innbyggere og innreisende som er på besøk. Digitale verktøy har spilt en viktig rolle for kommunene i håndteringen av pandemien, og det har vært en rivende digital utvikling på mange områder i sektoren.

Kommunene og nasjonale aktører har gjort mange erfaringer underveis i pandemien, og denne rapporten utarbeidet av KS oppsummerer kommunenes utfordringer og behov for organisering, prosesser, roller, arkitektur, løsninger og datadeling som understøtter kommunenes ansvar. Rapporten inneholder forslag til tiltak og anbefalt finansiering av fremtidige løsninger basert på behov kommunene har fremlagt i intervju og en bred kommunal spørreundersøkelse som ble utført i desember 2021.

Flere kommuner beskriver en situasjon preget av økt ansvarsspenn, uten tilsvarende økning av ressurser. Det pekes på at kommunene allerede før pandemien hadde en utfordrende ressursituasjon innen helse og omsorg, og at det økte ansvarsspennet i kommunene ikke har blitt møtt med nedprioritering av andre oppgaver. For flere har dette ført til omdisponering av ressurser, anskaffelser av ekstern kapasitet og omfattende opplæring av yrkesgrupper som vanligvis ikke jobber med helsetjenester.

Et vell av digitale løsninger, databaser, registre, API-er og plattformer har understøttet kommunenes arbeid med TISK, vaksine og innreise. Kommunene har fått tilgang til, utviklet og anskaffet nye digitale løsninger på flere områder. Enkelte løsninger som er eksisterende e-helseløsninger, som eksempelvis EPJ og Helsenorger. Andre løsninger er tilpasset TISK gjennom videreutvikling av eksisterende løsninger, som eksempelvis Fiks-Plattformen. Noen løsninger er nyutviklet av leverandører eller kommunene selv, som eksempelvis C19, ReMin og API-er.

Spørreundersøkelsen som ble sendt ut, viser at 52% av de 57 responderende kommunene *ikke* opplever at dagens digitale løsninger for pandemihåndtering dekker behov for funksjonalitet og datadeling som kan gjøre arbeidshverdagen mer effektiv. Utfordringer som fremheves er at løsningsbildet er fragmentert, og det medfører kommunene høy kompleksitet i tilgangsstyring og opplæring av ressurser som er plassert i midlertidige roller. Manglende datadeling fører til høy grad av manuelt arbeid, tidstyver og dårlig datakvalitet som i sin tur går utover tjenestekvaliteten. Intervju og spørreundersøkelse er utledet i 12 hovedfunn og behov rundt nåsituasjonen:

### Organisatoriske funn

#### Organisering

1. Internt samarbeid, tydelige roller og lokal ledelse beskrives som suksessfaktorer for å bygge ny organisering
2. Ressurssituasjonen har vært utfordrende og forventninger til kapasitet står ikke ift. tilgjengelige ressurser
3. Kommuner har hatt god nytte av interkommunale samarbeid under pandemien, men rammene for samarbeid kan forbedres

#### Kontroll og styring

4. Kommunene er avhengig av tydelig, proaktiv og synkron informasjon fra nasjonale myndigheter for å kunne håndtere sitt ansvar og sine oppgaver
5. Tilgjengeliggjøring av data kan hjelpe kommunene å forbedre egne ansvarsområder og prosesser
6. Norsk helsesektor må forholde seg til et komplisert lovverk, og bruk av ulike digitale løsninger i TISK legger ikke til rette for et godt samarbeid på tvers

### Tekniske funn

#### Datadeling

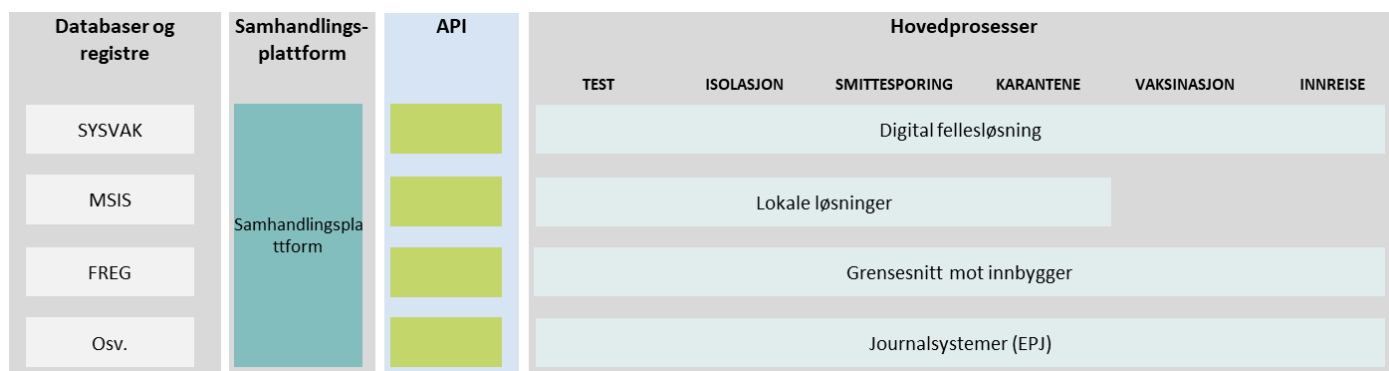
7. Dårlig datakvalitet og u hensiktsmessige datakilder skaper merarbeid for kommunene
8. Mangelfull datadeling mellom digitale løsninger skaper ineffektive prosesser og manuelt arbeid i kommunene
9. Kommunene ønsker bedre tilgang på data, og det er enighet om at datakilder bør standardiseres

#### Systemer

10. Kommunene har behov for høy utviklingstakt av digitale løsninger for å imøtekomme hyppige endringer i omgivelser og retningslinjer
11. Arkitekturen må understøtte kommunenes TISK-prosesser, og legge til rette for selvbetjening og automatisering
12. De fleste kommuner ønsker fellesløsninger, men det bør legges til rette for kommunal fleksibilitet

12 hovedfunn fra spørreundersøkelse og intervjuer av om lag 75 kommuner som varierer i størrelse og geografi

Basert på eksisterende utfordringer og fremtidige behov er det etablert et målbilde for fremtidig digitalisering av pandemi- og smittevernberedskap. Kommunene har i fremtiden behov for færre pålogginger og grensesnitt, mer automatiserte prosesser og datadeling, bedre datakilder og økt tilbud av fellesløsninger.



Visualisering av fremtidig målbilde for digitalisering av pandemi- og smittevernberedskap

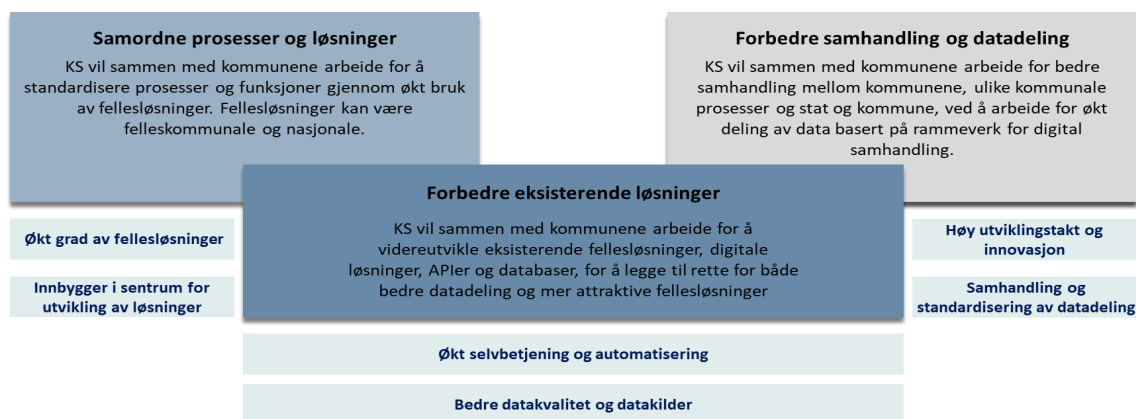
Målbildet viser at kommunene har tilgang til all relevant data, og dataen er av god kvalitet. Data kan utveksles sømløst, og gjerne automatisk, mellom digitale systemer i kommunen, til andre kommuner og til statlige aktører gjennom en felles samhandlingsplattform. Alle kommuner sikres tilgang til samme opplysninger og data kan deles på tvers av kommuner så interkommunale samarbeid og datautveksling forenkles. Rapportering til myndigheter skjer automatisk uten manuell inntasting. Data som rapporteres inn er tilgjengelig for kommuner for visualisering og analyse av eksempelvis smittesituasjonen lokalt.

Målbildet skal sikre færre pålogginger og grensesnitt, styrket datautveksling mellom de ulike løsningene som benyttes på tvers av pandemiprosessene, økt brukervennlighet for ansatte, og utvikling iht. kommunens behov. I fremtiden ønskes det at flere av kommunenes oppgaver flyttes nærmere innbygger, og det legges derfor til rette for at innbyggere har få grensesnitt å forholde seg til i sin brukerreise.

Kommuner har behov for digitale løsninger som også kan brukes i endemisk smittesporing. Likevel er det nødvendig at valgfrihet legges til grunn for valg av digitale løsninger, da enkelte kommuner ønsker å benytte egenutviklede eller andre løsninger for å ivareta sitt ansvar. I målbildet vil lokale løsninger samhandle med samhandlingsplattformen og fellesløsninger.

I fremtiden ønskes det at flere av kommunenes oppgaver flyttes nærmere innbygger, og det legges derfor til rette for at innbyggere har få grensesnitt å forholde seg til i sin brukerreise i forbindelse med pandemien.

For å imøtekomme kommunenes behov, er det etablert tre overordnede grep som bygger på hverandre og som ivaretar ulike elementer av målbildet i større eller mindre grad. De tre grepene er illustrert i figuren under.



Tre overordnede grep for å nå målbildet

De tre grepene skal sikre økt grad av selvbetjening og automatisering, økt grad av fellesløsninger, innbyggeren i sentrum for utvikling av fremtidige løsninger, høy utviklingstakt og innovasjon, samt standardisering av datadeling for økt samhandling mellom kommuner og på tvers av nivå.

Det anbefales å jobbe mot ni konkrete tiltak, og som retter seg inn mot kommunikasjon, samarbeid og utvikling av eksisterende databaser og fellesløsninger. Tiltakene kan anses som isolerte utviklingspunkter eller som utviklingspunkter som bygger på hverandre.

For å nå målbildet for fremtidig digitalisering anbefaler utredningsprosjektet at KS og kommunene bør arbeide for alle ni tiltak:

1. **Den kommunale samstyringsmodellen bør videreutvikles for å støtte opp under kommunenes behov ved koordinering av en smittevern- eller beredskapssituasjon.** Fag og prioriteringsutvalget for e-helse bør tre inn som en kommunal beredskapsgruppe som koordinerer faglig problemstillinger og gir råd til videre prosesser og tiltak. Ved behov bør det vurderes at KommIT-rådet tar en strategisk rolle, med Fag og prioriteringsutvalget som faglig rådgivende organ.
2. **Fiks-plattformen bør videreutvikles for å imøtekomme kommunale behov for samhandling og datadeling ved en smittevern- eller beredskapssituasjon.** For å styrke samhandling og datadeling internt i kommuner, mellom kommuner, og mellom kommuner og statlige aktører, videreutvikles Fiks-plattformen til å bli kommunenes samhandlingsplattform ved smittevern- eller beredskapssituasjon. Tiltaket vil kunne bidra til bedre og mer automatisert datadeling, og dermed store effektiviseringsgevinster for kommunene.
3. **KS digitale fellestjenester bør sammen med Fiks brukerråd utvikle funksjonalitet i Fiks Smittesporing for automatisering og selvhjelps løsninger, rapportering, visualisering og kommunikasjon.** KS bør sammen med det Fiks brukerråd prioritere og utvikle funksjonalitet i Fiks Smittesporing slik at løsningen kan ivareta universelle behov. Tiltaket vil kunne legge til rette for en bedre fagløsning som ivaretar flere kommunale behov, føre til spart tid ved rapportering, og gi kommunen bedre oversikt.
4. **Folkehelseinstituttet bør videreutvikle Nasjonalt vaksinasjonsregister, meldingssystem for smittsomme sykdommer og varslingsløsning for positive prøver.** Videreutvikling av, tilgang til og endringsforslag for flere databaser, registre, API-er og digitale løsninger. Det bør initieres samarbeid med laboratorier og FHI vedrørende digital varslingsløsning om positive smittetilfeller. Tiltaket vil sikre kommunene økt tilgang til kritiske datakilder og styrket datadeling på tvers av nivå og prosesser internt i kommunen.
5. **Regionale helseforetak må sikre kommunal tilgang til Helseforetak-databaser og Helsedirektoratet til nasjonale føringer. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Skatteetaten og Norsk helsenett må sikre bedre kvalitet på innreiseregister og folkeregisteret.** Tiltaket forventes å styrke tilgangen til statlige datakilder for kommuner og øke kvaliteten på relevante databaser, slik at kommunale og statlige prosesser får en mer proaktiv informasjonsflyt.
6. **Norsk helsenett bør, i samarbeid med kommunene, utvikle selvbetjeningsløsninger for innbygger på Helsenorge tilknyttet prosesser for TISK, vaksinasjon og innreise.** Utvikling av selvbetjeningsløsninger fordi kanalen er kjent for innbyggerne og innbyggertjenester bør samles på ett sted. Tiltaket vil føre til spart tid i kommunene, færre kanaler å forholde seg til for innbyggeren og økt kvalitet på data.
7. **KS bør samarbeide med Direktoratet for e-Helse for å få oversikt over EPJ-leverandører som er compatible med fellesløsninger.** På lang sikt bør KS jobbe for å sikre at EPJ-er er compatible med fellesløsninger. På kort sikt bør KS sammen med Direktoratet for e-helse, Norsk Helsenett og privat næringsliv, etablere en oversikt over samtlige EPJ-løsninger som er tilgjengelige for helsesektoren, og

hvilke av disse som er kompatible med fellesløsningene. Tiltaket vil kunne gi gevinst i form av at kommuner kan stille krav i anskaffelser og på sikt økt samhandling og datadeling på tvers.

- 8. Nasjonal styringsgruppe for digital smittevern- eller beredskapssituasjon. Prosessen med nasjonale styringsgruppe**, som «Koronaportefølje», bør videreføres ved smittevern- eller beredskapssituasjon. Med Direktoratet for e-helse, Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet, Norsk Helsenett, regionale helseforetak og KS som faste deltagere. Tiltaket gir mulighet for å se behovet for digitale løsninger i fellesskap, samt å prioritere digitaliseringstiltak på tvers av aktørene i sektoren.
- 9. Finansiering av de ulike tiltakene bør avklares i dialog med nasjonale myndigheter.** Rapporten avdekker en rekke områder der det er behov for tiltak som vil understøtte kommunenes arbeide med en smittevern- eller beredskapssituasjon. Det vil være behov for finansiering for å løse ut flere av tiltakene, spesielt der det er behov for samhandling med nasjonale og regionale aktører, og det må i samhandling med nasjonale myndigheter ses på hvordan dette skal fordeles.

De tre første tiltakene er interkommunale tiltak der KS må ha en sentral rolle i gjennomføringen, sammen med kommunene. De seks siste tiltakene er nasjonale tiltak som forutsetter samarbeid mellom stat og kommune for videre gjennomføring.



# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet

Koronapandemien medførte et behov for å etablere nye strukturer, prosesser og roller i kommunene. Myndighetene har etter smittevernlovgivningen pålagt kommunene et stort ansvar og et antall nye oppgaver i forbindelse med pandemien og TISK-oppfølging. Nasjonale myndigheter har ansvaret for å utarbeide nasjonale digitale verktøy. KS har en viktig rolle i å samordne kommunenes behov inn mot det nasjonale digitaliseringsarbeidet.

Direktoratet for e-helse etablerte tidlig prosjektet «Koronaporteføljen» der KS er medlem i felles styringsgruppe sammen med nasjonale myndigheter. Koronaporteføljen har mottatt over 350 innspill fra ulike aktører til etablering av nye eller videreutvikling av digitale løsninger for å støtte arbeidet med pandemien. Helsedirektoratet har ansvaret for å koordinere TISK-arbeidet (testing, isolering, smittesporing og karantene) og utarbeidelse av retningslinjer og veiledere å for kommunenes TISK-oppgaver.

Digitale verktøy har spilt en viktig rolle for kommunene i håndteringen av pandemien, og det har vært digital utvikling på mange områder for kommunene. Pandemien har ført til behov for raskere digitalisering, blant annet innen smittesporing, rapportering, videokonsultasjoner, registrering av vaksiner, booking av timer til vaksiner, mv. Det er utviklet og tatt i bruk løsninger på mange områder på kort tid i kommunene, noe basert på videreutvikling av eksisterende løsninger (nasjonale eller regionale) og andre basert på anskaffelser av nyutviklede løsninger i markedet.

Kommunenes håndtering av pandemien har nå gått over i en driftssituasjon, der deres ansvar har blitt en del av deres daglige ansvarsportefølje. Kommunene og nasjonale aktører har gjort mange erfaringer underveis, og det er behov for å oppsummere disse erfaringene for å vurdere tiltak for fremtiden. Relevante spørsmål i denne forbindelse er: hvordan bør en nasjonal samhandlingsplattform som understøtter videre arbeid med pandemien og smittevernberedskap se ut, hva bør være nasjonale løsninger levert av statlige, hva bør være løsninger levert av KS DIF, hva bør kommunene anskaffe selv og hva bør gjøres med dagens løsninger for å legge til rette for enda bedre støtte til pandemi- og smittevernberedskap?

Med dette som utgangspunkt har KS igangsatt prosjektet «Digitalisering av pandemi- og smittevernberedskap – kunnskapsoppsummering og anbefaling til veien videre» som skal gi innsikt i erfaringer så langt og innspill til kommunenes fremtidige behov.

Det er behov for å vurdere hvordan det bør arbeides videre med digitalisering av prosessene som understøtter kommunenes pandemihåndtering, og se dette i sammenheng med overordnede arkitekturprinsipper og rollefordeling mellom stat, KS og kommune. Videre bør det beskrives prosesser, ansvar, informasjonsdeling og løsninger som kan sikre at innbyggere, kommuner og helsepersonell kan imøtekomme eksisterende og fremtidige utfordringer som treffer helsesektoren i forbindelse med allmennfarlige smittsomme sykdommer, pandemien eller pandemilignende tilstander.

### Hovedmålet til prosjektet er å:

- Utarbeide en anbefaling i rapportformat med tiltak på kort og lang sikt til hvordan organisering, prosesser, roller, arkitektur, løsninger og informasjonsflyt bør struktureres i fremtiden for å ivareta siste fase av pandemien, samt sikre pandemi- og smittevernberedskap i fremtiden. Anbefalingen skal bygge på en vurdering av erfaringer som er gjort hittil i pandemien, kommunale behov, være i tråd med nasjonale planer og skal ha innbyggen i fokus.
- Slutføre prinsipper for referansearkitektur for kommunal sektor med blant annet prinsipper for samhandling, interoperabilitet og etterlevelse.

## 1.2 Metode

Prosjektet er gjennomført over tre faser i samarbeid med et utvalg kommuner og nasjonale aktører. *Figur 1* viser prosjektets faser, inklusive nøkkelleveranser og hovedaktiviteter.

	1 Planlegging og oppstart August	2 Innsikt og analyse September - november	3 Anbefaling og prioritering November – januar
Nøkkelleveranser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosjekt- og aktivitetsplan</li> <li>• Prosjektmandat</li> <li>• Prosjektorganisasjon inkl. møteplan og rapporteringsstruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oversikt over hovedprosesser inkl. roller og ansvar, informasjonsflyt, arkitektur, systemer og styring</li> <li>• Forankrede beskrivelser av kommunale behov og utfordringer og av nasjonale planer og føringer</li> <li>• Forankret målbilde for koronaporteføljen</li> <li>• Referansearkitektur versjon 0.9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referansearkitektur versjon 1.0</li> <li>• Sluttanbefaling i rapportformat</li> </ul>
Hovedaktiviteter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartlegge prosjektorganisasjonen</li> <li>• Etablere møteplan og rapporteringsstruktur</li> <li>• Etablere og forankre prosjekt og prosjektplan</li> <li>• Etablere og forankre prosjektmandat</li> <li>• Kartlegge interessenter og aktører</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartlegge dagens situasjon, herunder prosesser, roller, ansvar, systemer, arkitektur og dataflyt</li> <li>• Gjennomføre intervjuer med et utvalg kommuner og nasjonale aktører</li> <li>• Kartlegge fremtidige planer og veikart for koronaporteføljen</li> <li>• Utarbeide og sende ut spørreundersøkelse til kommuner</li> <li>• Arbeidsmøter med kommunal referansegruppe</li> <li>• Gapanalyse mellom dagens situasjon og fremtidige behov og målbilde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeide anbefaling for fremtidig digitalisering av pandemi- og smittevernberedskap</li> <li>• Utarbeide og forankre understøttende tiltak på lang og kort sikt</li> <li>• Beskrive og analysere ulike finansieringsmodeller opp mot behov</li> <li>• Møter for forankring og kvalitetssikring av anbefalinger</li> </ul>

Figur 1 – Overordnet prosjektplan, inklusive nøkkelleveranser og hovedaktiviteter

Prosjektet har vurdert dagens situasjon opp mot kommunale utfordringer og behov, nasjonale planer og føringer.

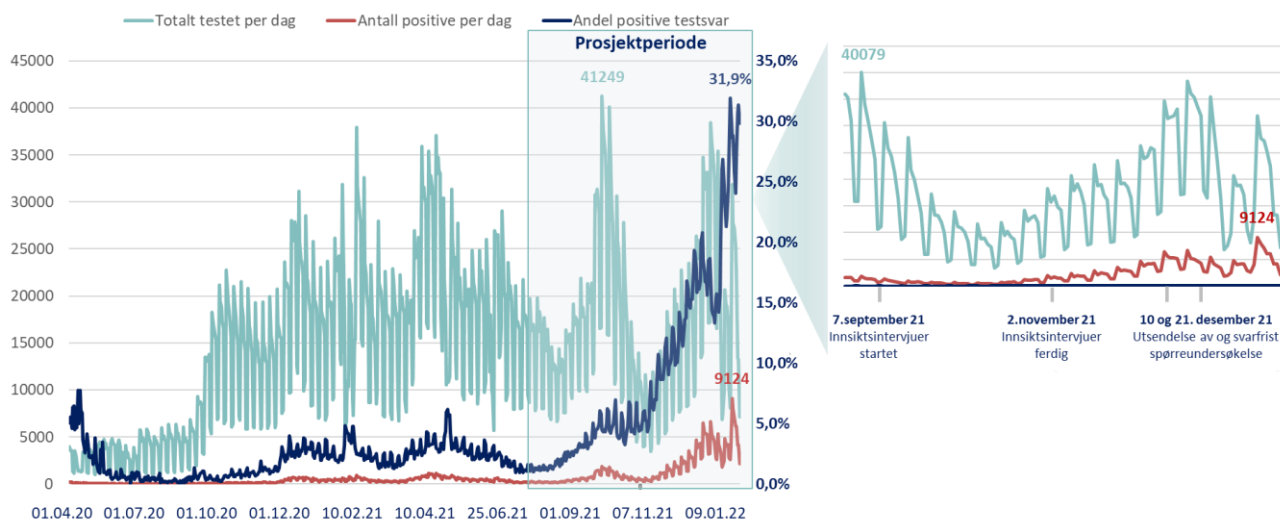
### Kommunale utfordringer og behov

Prosjektet har gjennomført totalt 44 intervjuer med 24 kommuner i perioden 7. september til 2. november i 2021. De involverte kommunene har geografisk spredning og størrelse, og ansatte med både teknisk, administrativ og helsefaglig bakgrunn er representert.

Prosjektet utarbeidet en spørreundersøkelse som ble distribuert til utvalgte kommuner gjennom KS eKomp og diginetverkene med svarfrist 21. desember 2021. 57 kommuner svarte på undersøkelsen.

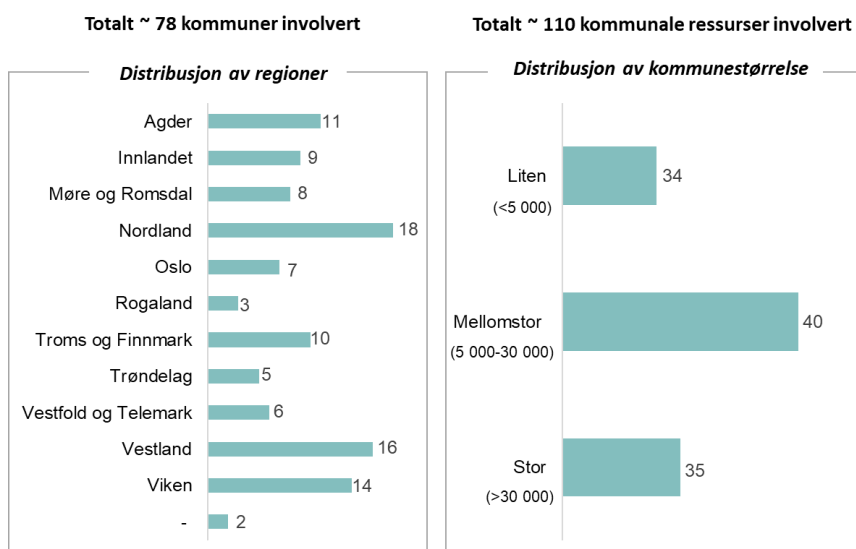
Prosjektet ble igangsatt i en periode der det lå en forventning om at pandemien gikk mot slutten eller inn i en rolig fase. Perioden ble dermed ansett som et godt tidsrom for å oppsummere erfaringer og vurdere hvordan digitale løsninger hadde støttet kommunene under pandemien. Likevel er det klart av figur 2 at det har vært nye smittetopper og store volum av positive tester underveis mens prosjektet har foregått. For å imøtekomme dette volumet har kommuner og nasjonale aktører underveis i pandemien videreutviklet prosesser, rolle- og ansvarsdeling, digitale løsninger, strategier og strukturer. Eksempler på dette er oppdatert TISK-strategi 13.01.22 eller videreutvikling av selvbetjeningsløsninger i smittesporingsapplikasjoner.





Figur 2 – Utvikling av smittetrykk siden 1.april til januar 2022, samt smittetrykk under prosjektperioden. Kilde: FHI<sup>1</sup>

Prosjektet har gjennomført to arbeidsmøter med en kommunal referansegruppe bestående av 12 kommuner. Hensikten med den kommunale referansegruppen har vært å diskutere, kvalitetssikre og forankre viktige funn, tiltak og anbefalinger underveis i prosjektet. Det har blitt gjennomført intervju med om lag 50% av kommunene som deltar i referansegruppen.



Figur 3 – Distribusjon av involverte kommuner og ressurspersoner

Figuren over viser geografisk og størrelsesmessig spredning på kommunene som har bidratt i prosjektet.

Omlag 15 % av de små kommunene i Norge, 20% av de mellomstore og 50% av de store har vært involvert. I de større kommunene har prosjektet i snitt involvert flere ressurspersoner, for å ivareta bredden av synspunkter internt i kommunen. De fem største kommunene i Norge er representert med en eller flere ressurspersoner, og prosjektet har vært i dialog med kommuner som til sammen ivaretar om lag 50 % av Norges befolkning.

### Nasjonale planer og føringer

For å få innblikk i nasjonale planer og føringer har prosjektet både gjennomført dokumentanalyse, intervju og møter med sentrale interessenter. Det har blitt gjennomført møter med Norsk helsenett, Direktoratet for e-helse,

<sup>1</sup> FHI sin statistikk om koronavirus og covid-19, 10.01.2022 – [URL](#)

Folkehelseinstituttet (FHI) og Helsedirektoratet, hvor erfaringer fra pandemien, forventninger til og planer for fremtiden og fremtidige scenarier for digitalisering ble diskutert.

Prosjektet har hatt jevnlig sparring med FHI som har jobbet med et tilgrensende prosjekt. Innsikt, analyser og fremtidige scenarier er drøftet med prosjektledelse under løpende møter.

På bakgrunn av innhentet informasjon, har PA Consulting AS<sup>2</sup> (heretter PA) foretatt analyser og utredninger, og utarbeidet anbefalinger til fremtidig organisering av smittevern- og pandemiberedskap som imøtekommer nasjonale føringer og kommunale behov. Utredninger, analyser og anbefalinger er forankret og diskutert med intern arbeidsgruppe og styringsgruppe i KS.

### 1.3 Sentrale begreper i rapporten

#### **Databaser og registre**

Nasjonale databaser og registre inneholder viktige data som understøtter TISK-, vaksinasjons- og innreise-prosessene. Hjemler for de ulike databasene og registrene er gitt av ulike lover. Kommunen må selv søke om tilgang til ulike databaser og registre, mens systemleverandører henter ut data på vegne av kommunene gjennom API-er.

#### **Digitale løsninger**

Digitale løsninger er fellesbetegnelsen for programvare med funksjonalitet som understøtter definerte behov i TISK, vaksinasjon og innreise. Digitale løsninger utvikles både av nasjonale og private aktører, og kan både være fellesløsninger eller lokale løsninger. Eksempler på digitale løsninger er Fiks Smittesporing, ReMin, Helseboka og Helsenorge.

#### **API**

Et API er et programmeringsgrensesnitt som benyttes til å utveksle data mellom to forskjellige applikasjoner. Et API benyttes eksempelvis til å hente og sende data mellom digitale løsninger og nasjonale databaser og registre. KS Fiks og nasjonale aktører har utviklet flere API-er for å tilgjengeliggjøre data til kommunene for bruk i TISK, vaksinasjon og innreise.

#### **Standardisert datadeling**

Standardisert datadeling, eller interoperabilitet, beskriver evnen et produkt eller system, med fullstendig oppgitte grensesnitt, har til å samhandle og fungere med andre systemer, uten tilgang- og implementeringsrestriksjoner. Standardisert datadeling sikrer at kommunene har tilgang på den samme dataen, og sikrer at data enklere kan sammenstilles med annen data som utnyttes i TISK, vaksinasjon og innreise og på tvers av kommuner.

#### **Samhandlingsplattform**

En samhandlingsplattform er en kombinasjon av ulike komponenter som muliggjør digital samhandling mellom løsninger. Samhandlingsplattformer henter, utveksler og bearbeider data fra ulike kilder gjennom API-er. Det eksisterer i dag flere plattformer som tilbyr API-er for tilgang til nasjonale registre og tilgang til fellesløsninger. Samhandlingsplattformene støtter kommuner i utvalgte prosesser og for bestemte funksjonsområder.

---

<sup>2</sup> Silje Svadberg, Adam Sunde, Jo W. Harbitz, Richard Åstrand og Grete Kvernland-Berg

## 2 Nasjonale rammebetingelser

Det er flere nasjonale strategier som gir føringer og rammer for denne rapporten. Kapittelet gir en oversikt over juridiske rammer over lovverk, føringer, strategier og planer, og fremhever relevante elementer fra de aktuelle dokumentene. Dette inkluderer vurdering av digitaliseringsstrategien for offentlig sektor, nasjonal helse- og sykehusplan, nasjonal e-helsestrategi, veikart for nasjonale e-helseløsninger og produktstrategien for Helsenorge. Kapittelet inkluderer også en gjennomgang av referansearkitektur for e-helsetjenester i kommunal sektor, som vil være førende for fremtidig digitalisering.

Vurderingene i kapittelet er brukt som et av flere elementer for å definere målbildet for fremtidig digitalisering av pandemi- og smittevernberedskap.

### 2.1 Juridiske rammer og lovverk

Utgangspunktet for alle rammebetingelser er Norges lover, forskrifter og regler. Det er flere lover, forskrifter og regler som regulerer helsesektoren, kommuner, smittsomme sykdommer og datadeling som er høyst relevante for pandemihåndteringen. Disse er ikke uten videre enkle å kombinere eller navigere i. Noen lover er til for å verne innbyggere mot smittsomme sykdommer gjennom forebygging og motvirkning, som smittevernloven<sup>3</sup> og MSIS-forskriften<sup>4</sup>. Helseberedskapsloven<sup>5</sup> som gir myndighetene utvidet fullmakt til sikre befolkningen nødvendig helsehjelp ved en ekstraordinær krise. Andre lover er etablert på bakgrunn av koronapandemien, som eksempelvis Covid-19-forskriften<sup>6</sup>. Covid-19-forskriften trådte i kraft 27 mars 2020, og gir viktige føringer for kommunalt ansvar ifm. koronapandemien sammen med TISK-strategien. Utvikling av forskriften har skjedd hurtig gjennom pandemiperioden, og oppdateringer har blitt gjort ukentlig.

Det er i tillegg flere andre reguleringer som ikke i tilstrekkelig grad er tilpasset en pandemisituasjon. Juridiske tolkninger om hvilke lover og forskrifter som til enhver tid er gjeldende for ulike situasjoner, f.eks. om smittevernloven gir kommuner hjemmel til tilgang til pasientopplysninger og nasjonale datakilder ut over egne innbygger, er nødvendig å utrede på forhånd, slik at det ikke blir samme type friksjon og forsinkelser i fremtidige pandemisituasjoner. Enkelte pandemirelaterte lovverk gir myndighet til kommuner og enkeltpersoner som oppleves å være i strid med andre lover og forskrifter, som eksempelvis helsepersonelloven, pasientjournalloven, journalforskriften, mv. Andre lover setter begrensninger for effektive TISK-prosesser og datadeling mellom kommuner. Det er derfor nødvendig å gjøre en juridisk vurdering av hvordan ulike lover og forskrifter treffer TISK i kommunene og hvilke begrensninger de medfører.

KS mener det bør foretas en gjennomgang og evaluering av dagens lovgivning med tanke på pandemihåndtering, basert blant annet på funn om utfordringer og kommunale behov, som er beskrevet i denne rapporten, synliggjort under kapittel 4 – kommunale behov.

### 2.2 Aktuelle føringer

#### 2.2.1 En digital offentlig sektor

Digitalisering av offentlig sektor skal gi en enklere hverdag for innbyggere, næringsliv og frivillig sektor gjennom bedre tjenester, mer effektiv ressursbruk i offentlige virksomheter og legge til rette for produktivitetsøkning i samfunnet<sup>7</sup>. Hensikten med strategien er å understøtte digital transformasjon i hver enkelt virksomhet, og i offentlig sektor som helhet. Strategien gjelder for offentlig sektor, både stat og kommune, i perioden 2019–2025. Strategien ble publisert av Kommunal- og moderniseringsdepartementet 11. juni 2019.

<sup>3</sup> Lov om vern mot smittsomme sykdommer (smittevernloven) – [URL](#)

<sup>4</sup> Forskrift om Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS-forskriften) – [URL](#)

<sup>5</sup> Lov om helsemessig og sosial beredskap (helseberedskapsloven) - [URL](#)

<sup>6</sup> Forskrift om smitteverntiltak mv. ved koronautbruddet (Covid-19-forskriften) - [URL](#)

<sup>7</sup> En digital offentlig sektor: Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025 – [URL](#)

Strategien slår fast at offentlig sektor og tjenester som leveres i større grad må oppleves sammenhengende og sømløse fra innbyggerståsted. Dette innebærer å benytte fellesløsninger og sørge for at fellesløsninger virker på tvers av forvaltningsnivåer og sektorer. Offentlige data må deles og gjenbrukes i større grad, og regelverket må være digitaliseringsvennlig. Dette krever samarbeid på nye måter, og at kommuner sikres tilstrekkelig innflytelse også på de nasjonale digitaliseringsinitiativene gjennom gode modeller for samarbeid og samstyring.

### 2.2.2 Nasjonal helse- og sykehusplan

Nasjonal helse- og sykehusplan<sup>8</sup> er regjeringens strategi for realisering av pasientens helsetjeneste på en bærekraftig måte. Strategien er hovedsakelig en strategi for spesialisthelsetjenesten, men flere av satsningsområdene treffer teknologi og samhandling med primærhelsetjenesten og kommunal sektor. Strategien ble publisert av Helse- og omsorgsdepartementet 22. november 2019.

Relevante satsningsområder i strategien er:

- Skape pasientens helsetjeneste, og sette pasienten i fokus ved fremtidig utvikling av helse- og omsorgstjenesten. «Hva er viktig for deg?» skal være førende både i møtet mellom pasient og helsepersonell og i utviklingen av tjenester.
- Skape det utadvendte sykehus, og benytte i større grad utnytte teknologi for å yte mer helsehjelp hjemme hos pasienten. Satsningen inkluderer også tettere samarbeid med kommunal helse- og omsorgstjeneste og tettere samarbeid på tvers.

## 2.3 Nasjonale planer for utvikling

### 2.3.1 Nasjonal e-helsestrategi

Nasjonal e-helsestrategi er den norske helse- og omsorgssektoren samlede strategi på e-helseområdet. Formål med strategien er å bidra til økt gjennomføringsevne på e-helseområdet. Strategien ble etablert i 2017 og gjelder til 2022. Våren 2021 startet arbeidet med en ny strategi som skal gjelde fra 2023.

De seks strategiske satsningsområdene som ble utarbeidet for perioden, beskriver ønsket retning for e-helseutviklingen i Norge:

1. Digitalisering av arbeidsprosesser
2. Bedre sammenheng i pasientforløp
3. Bedre bruk av helsedata
4. Helsehjelp på nye måter
5. Felles grunnmur for digitale tjenester
6. Nasjonal styring av e-helse og økt gjennomføringsevne

Satsningsområdene peker mot mål hvor helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger, e-helse skal bidra til helhetlige og godt koordinerte helse- og omsorgstjenester som ivaretar krav til pasientsikkerhet og kvalitet, lettere tilgang til og økt utnyttelse av helsedata, en innovativ helsetjeneste som setter innbyggeren i sentrum, felles grunnmur skal gi betydelig raskere, sikrere og mer kostnadseffektiv digitalisering av helse og omsorgssektoren, og tilrettelegge for enkel og sikker samhandling på tvers av forvaltningsnivåene og bedre muligheter for innovasjon og ved å legge til rette for en samordnet digitalisering av helse- og omsorgssektoren bidrar vi til en effektiv helsetjeneste av høy kvalitet.

### 2.3.2 Veikart for nasjonale e-helseløsninger

For å legge til rette for gode og sammenhengende helsetjenester var det behov for å etablere en sterkere nasjonal samordning av digitaliseringsarbeidet i helse- og omsorgssektoren gjennom Veikart for nasjonale e-

---

<sup>8</sup> Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023 – [URL](#)

helseløsninger<sup>9</sup>. Veikartet viser sammenhengen og avhengigheter mellom de ulike tiltakene i sektoren og hvordan de bidrar til at nasjonale e-helseløsninger blir tatt i bruk.

Dokumentet adresserer følgende spørsmål:

- Hvordan realiserer nasjonale e-helseløsninger helsepolitiske mål, jf. Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023, Meld. St 7 (2019-2020)?
- Hvilke avhengigheter er det mellom nasjonale, regionale og kommunale e-helsetiltak for å kunne realisere nytten av nasjonale e-helseløsninger?
- Hva er planene for innføring og bruk av nasjonale e-helseløsninger?
- Hvilke forutsetninger må være på plass for at aktørene skal kunne tilgjengeliggjøre og bruke nasjonale e-helseløsninger?

Dokumentet gir en status og retning videre for de nasjonale løsningene for e-helse:

- Helsenorge
- Kjernejournal
- E-resept
- Digital hjemmeoppfølging

Retning angis frem til 2025 gjennom en konseptuell modell som viser implementering av nye tjenester på komponentene fra konsept til ny praksis tatt i bruk.

Dokumentet peker i retning av midten av 2023 som tidspunkt for oppstart av nasjonal innføring av dokumentdeling gjennom implementering av Kjernejournal i kommuner, deling av journaldokumenter fra spesialisthelsetjenesten, samt informasjonsdeling for digital hjemmeoppfølging via standarder og løsninger basert på Velferdsteknologisk Knutepunkt kobles på primo 2025.

### 2.3.3 Helsenorge produktstrategi

Produktstrategi for innbyggerportalen Helsenorge ble ferdigstilt i 2021 og går frem til 2026<sup>10</sup>. Strategien peker retning fra en informasjonsportal til tjenesteportal til plattform med fellesressurser til et digitalt nav i møtet mellom innbygger og helsesektor. Ved å gi tilgang til informasjon som finnes i forskjellige systemer i sektoren, og ved å gi mulighet for å ta kontakt og oppsøke hjelp. Løsningen skal gi innbygger større mulighet til å mestre sin helse ved å bruke informasjon som er tilgjengelig på Helsenorge og å ta gode valg selv samt å oppsøke hjelp ved behov.

Strategien har fire satsningsområder:

1. Helhetlig helsetilbud - Aktører tar i bruk Helsenorge slik at innbygger får tilgang på offentlige og nasjonale e-helsetjenester uavhengig av geografi og behandler
2. Fremme innovasjon - Tilrettelegge for at flere kan bidra i utviklingen av digitale helsetilbud. Tilgjengelig og attraktivt for helseaktører, -sektor og -næring
3. Helsenorge for alle - Tilpasset tilbud avhengig av evne. Spesielt fokus på løsninger for gruppene barn og unge, alvorlig psykisk syke, skrøpelige eldre og personer med flere kroniske lidelser
4. Rikt helsetilbud på en robust og åpen plattform - Målrettet utvidelse av tjenestetilbudet i tråd med veikart og prioriteringer.

<sup>9</sup> Nasjonal e-helsestrategi og mål 2017-2022 – [URL](#)

<sup>10</sup> Helsenorge produktstrategi 2021-2026 – [URL](#)

## 2.4 Endringer i TISK-strategi

Det kommunale ansvaret for håndtering av pandemien følger av Covid-19 forskriften<sup>11</sup> og TISK strategien som ble lansert første gang 12. mars 2020<sup>12</sup>. Begge deler er siden blitt endret og oppdatert i takt med nye data og innsikt om hvordan pandemien har utviklet seg, og særlig antall meldte covid-19 tilfeller og sykehusinnleggelses med korona (se Figur 2, kapittel 1.2). Siste endring denne rapporten har fått med seg var endringen 13. januar 2022, snart to år etter at den først ble introdusert.

Koronapandemien har vist at nasjonale forskrifter, føringer og strategier endres hyppig, og det er sannsynlig at det også kommer flere endringer i strategien før pandemien er over. Det forventes at endringer vil skje med endringer i omgivelsene også ved eventuelle nye pandemilignende situasjoner. Fremtidige digitale løsninger må derfor være fleksible for å kunne opp- og nedskaleres i tråd med endring i behov og strategi.

Endringer i TISK-strategien viser at etablering av selvbetjeningsløsninger er kritisk, og bør prioriteres. For å underbygge strategien bør innbyggeren få god og enkel veiledning om hva, hvordan og når aktiviteter skal gjennomføres. Informasjon- og selvbetjeningsløsninger bør være tett integrert med data om nasjonale føringer og tiltak, for å sikre at innbyggeren alltid får oppdatert informasjon å forholde seg til.

Prosjektet har som nevnt innledningsvis utarbeidet sin anbefaling basert på innsikt, arbeidsmøter og analyser gjennomført i perioden september – desember 2021. Endringer i TISK-strategi etter desember 2021 er dermed ikke innarbeidet i rapporten.

## 2.5 Referansearkitektur for e-helsetjenester i kommunal sektor

Fagrådet for IKT-arkitektur i regi av KS har på vegne av kommunal sektor utarbeidet en referansearkitektur for e-helsetjenester i kommunal sektor. Referansearkitekturen er et verktøy som kommunene og deres samarbeidspartnere kan bruke for å få veiledning og støtte i arbeidet med å utvikle og ta i bruk e-helseløsninger. Referansearkitekturen beskriver sentrale konsepter, begreper og prinsipper, og fremhever det som kreves særskilt av sektor.

Referansearkitekturen baserer seg på de nasjonale arkitekturprinsippene og veileder fra direktoratet for e-helse, hvor de nasjonale prinsippene legges til grunn:

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

Referansearkitekturen skal understøtte lik tilnærming til tillitsmodeller, interoperabilitet og samhandling. Den skal benyttes som grunnlag for løsningsspesifikk arkitektur. Arkitekturprinsipper om økosystem, plattformtilnærming og åpne grensesnitt som legger til rette for nasjonal samhandling er særlig fremhevet.

Offentlige tjenester skal ta utgangspunkt i innbyggernes behov og perspektiver. Tjenestene skal kunne brukes av alle, uavhengig av alder og funksjonsevne. Innbyggerne forventer også brukervennlige og sammenhengende tjenester. Kommunenes oppgave er å arbeide for interessene til innbyggerne. Innbyggerne er derfor helt sentrale premissgivere i en referansearkitektur for kommunene.

<sup>11</sup> Forskrift om smittevernstiltak mv. ved koronautbrudd - [URL](#)

<sup>12</sup> Innføringen av tiltak for å bekjempe koronaviruset - [URL](#)



## 3 Kommunenes håndtering av pandemien

Kapittel 3 omhandler kommunenes håndtering av pandemien. Først presenteres kommunenes hovedprosesser og organisering av pandemien, hvor hovedprosesser kommunene har ansvar for beskrives og strukturer og roller som har vært viktige gjennomgå. Til slutt beskrives digitale løsninger, API-er og databaser som har understøttet kommunenes håndtering av hovedprosessene de har hatt ansvar for siden mars 2020.

### 3.1 Kommunenes hovedprosesser og organisering

Da pandemien inntraff i mars 2020 hadde kommunene verken systemer, prosesser, strukturer og roller for å ivareta deres nye ansvar. Kommunene har utvist en prisverdig omstillingsevne, og har raskt etablert omfattende prosesser for alle Norges innbyggere og innreisende som er på besøk. Kommunene har hatt et sentralt ansvar for å ivareta TISK, innreise og vaksinasjon internt i kommunen, samt sikre nødvendig omstrukturering, organisering og opplæring av ansatte, rapportering til nasjonale myndigheter, anskaffelser av digitale verktøy og kommunikasjonsarbeid internt og eksternt. Kommunene har måtte forholde seg til nasjonale tiltak og føringer, som har medført konsekvenser for kommunens tilbud og dialog mot innbyggere. Kommunenes ordinære tjenestetilbud har blitt justert for å imøtekomme krav om smittevern, og kommuner har måttet etablere nye roller, prosesser og strukturer for å ivareta krisesituasjonen.

Kommunenes hovedprosesser under pandemien har vært:

- **Testing** etter innreise, ved nærkontakt med smittet, ved smitteutbrudd eller ved symptomer. Kommunen har hatt ansvar for bestilling av test, gjennomføring av test, sende test til analyse og følge opp testresultater. For enkelte prosesssteg har det vært en ansvarsdeling med nasjonale aktører, fastlege, laboratorier og helseforetak.
- **Isolasjon** for personer som har testet positivt for koronaviruset. Kommunen har hatt ansvar for å sette smittede personer i isolasjon (indeks), informere innbygger om bestemmelser, følge opp isolasjon, følge opp brudd på isolasjonsbestemmelser, mv. For enkelte prosesssteg har det vært en ansvarsdeling mot fastlege, helseforetak, arbeidsgivere og politiet.
- **Smittesporing** ved smitteutbrudd eller nye tilfeller av indekser i egen kommune. Kommunen har hatt ansvar for å ringe opp indeks, gjennomføre smittesporingsintervjuer, kartlegge og følge opp nærkontakter, registrere i digitale verktøy og følge opp overholdelse av regelverk. For enkelte prosesssteg har kommunen hatt en ansvarsdeling med innbygger.
- **Karanteneoppfølging** for personer som har reist inn til Norge, har vært i nærkontakt med en smittet (smitte- eller ventekarantene). Kommunen har hatt ansvar for å sette folk i karantene og følge opp ved behov.
- **Vaksinasjon** av alle innbyggere i egen kommune. Kommunen har hatt ansvar for å lage prioriteringslister for vaksinasjon, kommunikasjon ut til innbyggere, kalle inn til / bestilling av vaksinasjonsdatoer, sette vaksinasjoner og registrere og rapportere vaksinasjonsdekning.
- **Innreisehåndtering** for kommuner som har innreiseoppfølging ved at de har enten flyplass, tog, ferjer eller grenseovergang. Kommunene har hatt et delt ansvar med Helsedirektoratet og justissektoren i oppfølging av innreisende til egen kommune.
- **Informasjon og veiledning til innbygger.** Kommunene har hatt et hovedansvar for å forhindre og forsinke smitte gjennom råd og veiledning til innbyggere, og sikre at tilstrekkelig og saklig informasjon har blitt gitt. På kommunens hjemmeside har innbyggere kunnet finne informasjon om hvilke lokale tiltak, råd og regler som gjelder, samt informasjon om hvordan testing og vaksinerings har blitt gjennomført i kommunen.

De fleste kommunene som ble involvert i arbeidet med denne rapporten har etablert tydelige roller- og ansvar i forbindelse med håndtering av TISK, vaksinasjon og innreise i egen kommune. Flere har en tydelig ledelse både

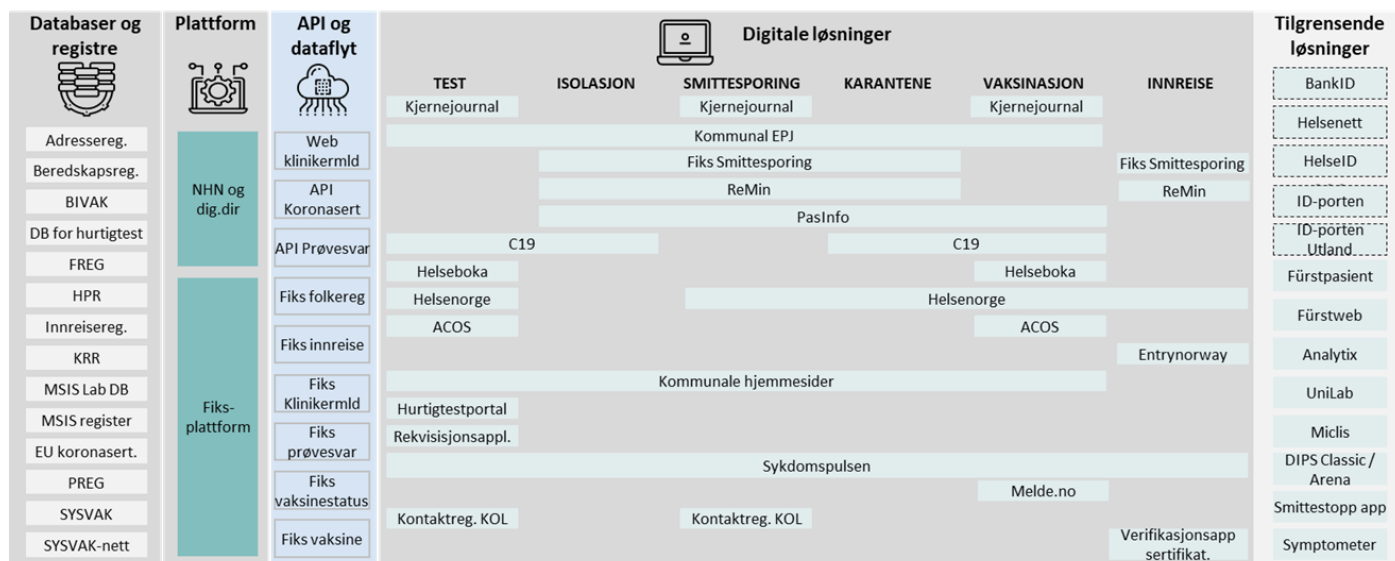
for pandemihåndteringen som helhet og for hver av prosessene, med flere dedikerte ansatte for isolerte eller tverrgående prosesser. For mindre eller mellomstore kommuner har styringen av ulike prosesser vært sammenfallende med styring av andre prosesser, og for større kommuner har administrasjon og styring av ulike TISK-prosesser vært mer isolert, med en ledende og koordinerende styringsgruppe på toppen. Flere trekker også frem kriseledelser, pandemigrupper, helsesykepleiere og kommuneoverleger som helt sentrale i håndteringen av pandemien.

Flere kommuner trekker frem tilgang på smittevernutstyr som en av hovedutfordringene i starten av pandemien fordi de brukte mye tid på å skaffe seg tilstrekkelig volum i et marked som var svært presset. Enkelte kommuner beskriver at støtten fra nasjonale myndigheter var uforutsigbar i starten, fordi innrapportering av behov ikke ble møtt med tilsvarende leveranse. Smittevernutstyr var en generell mangelvare globalt i starten av pandemien, og blir ikke vurdert videre i denne rapporten. Det er likevel viktig å påpeke viktigheten av rask anskaffelse og distribusjon av smittevernutstyr for en fremtidig pandemi.

### 3.2 Digital støtte

Digitale løsninger, databaser, registre, API-er og plattformer har vært sentralt for å hjelpe kommunene i arbeidet. Kommunene har fått tilgang til, utviklet og anskaffet nye digitale løsninger på flere områder. Enkelte løsninger som er eksisterende e-helse-løsninger, som eksempelvis EPJ og Helsenorge. Andre løsninger er tilpasset TISK gjennom videreutvikling av eksisterende løsninger, som eksempelvis Fiks-plattformen. Noen løsninger er nyutviklet av leverandører eller kommunene selv, som eksempelvis C19, ReMin og API-er.

Figuren under viser en oversikt over de digitale systemene, databaser og API-er som indirekte eller direkte har understøttet kommunenes pandemiansvar.



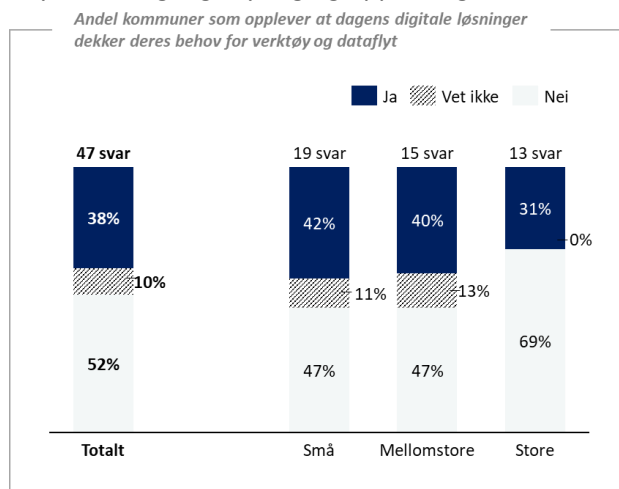
Figur 4 – Overordnet oversikt over databaser, digitale løsninger og API-er som har direkte eller indirekte har støttet kommuner i TISK

*Tilgjengelige løsninger* er løsninger som har vært sentrale for enkelte prosesssteg i hovedprosessene, men som ikke støtter kommunene direkte i utføring av eget ansvar. Dette gjelder eksempelvis løsninger som tilgjengeliggjør testresultater og koronasertifikat til innbygger eller analyseverktøy som brukes av helseforetak eller andre laboratorier. Andre løsninger er helt sentrale for kommunene for å sikre *tilgang* til de digitale systemene som benyttes, disse er markert med stiplet ramme i figuren. Dette er eksempelvis BankID for innbygger og HelseID for helsepersonell.

Kommunenes løsningsportefølje varierer fordi de står fritt i valget av løsninger. Enkelte løsninger er fellesløsninger (eksempelvis Fiks Smittesporing), andre er markedsbaserte løsninger (eksempelvis ReMin og

Helseboka) og noen har utviklet løsninger selv (Pasinfo og C19). Enkelte løsninger dekker flere funksjonsområder innenfor kommunenes TISK-prosesser, mens andre dekker spesifikke funksjoner og formål.

Funksjonaliteten i dagens løsninger krever at man anskaffer fra, og har avtaler med flere, ulike leverandører som til sammen dekker kommunens helhetlige behov. Behovet for flere ulike løsninger fører til økt kompleksitet knyttet til tilgangsstyring og opplæring.



Figur 5 – Andel kommuner som mener dagens løsninger dekker deres behov for verktøy og dataflyt

Figuren over viser fordeling av svar på spørsmålet «Opplever dere at dagens digitale verktøy som dere bruker i arbeidet med TISK, vaksinasjon og innreise dekker deres behov for digitale verktøy og data- /informasjonsflyt?» fra spørreundersøkelsen. Grafen viser at 38 % av kommunene som responderte på spørreundersøkelsen opplever at dagens løsninger dekker behovet for funksjonalitet og datadeling. 52 % opplever ikke at digitale løsninger dekker behovet, og 10 % svarer «vet ikke». Det er noen små variasjoner mellom små og mellomstore kommuner, men det er klart av figuren at store kommuner i større grad mener at dagens digitale løsninger ikke dekker kommunale behov.

I kapittel 4 og 5 vil fremtidige behov og dagens utfordringer gjennomgås. Les nærmere beskrivelse om de digitale løsningene, databaser og API-er i *Vedlegg 1 – Oversikt over digitale verktøy*.

## 4 Kommunale behov

Dette kapittelet oppsummerer innsikt i kommunale behov oppsummert i 12 hovedfunn. Funnene handler om organisering, kontroll og styring, datadeling og systemer. De kommunale behovene er avdekt gjennom intervjuer, spørreundersøkelse og møter med den kommunale referansegruppen. Kapittelet redegjør for hvert funn og behov i detalj. Viktige behov er beskrevet for hvert funn, og disse er utledet basert på kommunale utfordringer av prosjektet og basert på eksplisitte kommunale behov som har fremkommet i innsiktsarbeidet.

Organisatoriske funn	<b>Organisering</b>
	1. Internt samarbeid, tydelige roller og lokal ledelse beskrives som suksessfaktorer for å bygge ny organisering
	2. Ressurssituasjonen har vært utfordrende og forventninger til kapasitet står ikke ift. tilgjengelige ressurser
	3. Kommuner har hatt god nytte av interkommunale samarbeid under pandemien, men rammene for samarbeid kan forbedres
	<b>Kontroll og styring</b>
	4. Kommunene er avhengig av tydelig, proaktiv og synkron informasjon fra nasjonale myndigheter for å kunne håndtere sitt ansvar og sine oppgaver
5. Tilgjengeliggjøring av data kan hjelpe kommunene å forbedre egne ansvarsområder og prosesser	
6. Norsk helsesektor må forholde seg til et komplisert lovverk, og bruk av ulike digitale løsninger i TISK legger ikke til rette for et godt samarbeid på tvers	
Tekniske funn	<b>Datadeling</b>
	7. Dårlig datakvalitet og uhenksomme datakilder skaper merarbeid for kommunene
	8. Mangelfull datadeling mellom digitale løsninger skaper ineffektive prosesser og manuelt arbeid i kommunene
	9. Kommunene ønsker bedre tilgang på data, og det er enighet om at datakilder bør standardiseres
	<b>Systemer</b>
	10. Kommunene har behov for høy utviklingstakt av digitale løsninger for å imøtekomme hyppige endringer i omgivelser og retningslinjer
11. Arkitekturen må understøtte kommunenes TISK-prosesser, og legge til rette for selvbetjening og automatisering	
12. De fleste kommuner ønsker fellesløsninger, men det bør legges til rette for kommunal fleksibilitet	

Figur 6 - Innsikt i dagens situasjon kan oppsummeres i 12 hovedfunn

### 4.1 Organisering

#### Internt samarbeid, tydelige roller og lokal ledelse beskrives som suksessfaktorer for å bygge ny organisering

Starten av pandemien beskrives som kaotisk fordi hverken prosesser, roller eller digitale løsninger var etablert. Mange kommuner opplevde at beredskaps- og pandemiplanene i kommunen ikke var gode nok eller tilstrekkelig oppdaterte da pandemien brøt ut. Som følge av tidspress og manglende støtte i planverk har enkeltpersoner, delvis uavhengig av rolle, vært sentrale i å initiere arbeid med å etablere nye strukturer, roller, ansvar og anskaffe nye digitale verktøy i kommunene i rekordfart. Det har vært ekstrem solidarisk innsats internt i kommunene under pandemien, der alle ressurser har vist stor fleksibilitet og vilje for å få på plass fungerende strukturer i egen kommune.

Innsiktsarbeidet viser til at tydelige rammer og lokal styring og ledelse internt i kommunen har vært sentralt for dem i håndteringen av pandemien. Lokal ledelse har bidratt til å skape en forutsigbarhet og struktur i en uklar situasjon, og ledelse på flere nivå har vært viktig for å organisere, forankre og koordinere nasjonale retningslinjer, forskrifter og tiltak lokalt. Ansvar og beslutningsmyndighet er delegert nedover og på tvers av flere kommuner, og for disse har dette bidratt til raske avklaringer og tilpasninger til stadig endrede omgivelser. Flere beskriver at bestemte ressurser har fått ansvar for koordinering og styring av en eller flere av kommunens hovedprosesser og at dette har ført til tydelighet, men høyt arbeidspress.

Det beskrives en tydelig lokal ledelse, omstillingsevne og internt samarbeid i kommunene langt utover det som forventes under ordinære omstendigheter. Samtidig har den solidariske innsatsen gjort at enkelte ansatte har hatt omfattende ansvarsområder og høy arbeidsbelastning. Enkelte kommuner trekker frem at de med fordel kunne involvert større deler av kommunen i ledelse, styring og koordinering for å redusere arbeidsbelastningen på enkeltpersoner.



- «God ansvarsdeling og godt samarbeid har vært suksessfaktorer for oss.»
- «Vi hadde pandemiplan for influensa, men fant fort ut at den var uegnet til formålet.»
- «I starten var det kaos og ingenting var tilrettelagt. Vi hadde ikke systemer eller strukturer.»
- «Alle brettet opp armene, og samarbeidet har vært ekstremt godt.»
- «En tydelig ledelse har vært viktig for å håndtere ansvaret vårt. Dette har også ført til mindre slitasje på enkeltansatte. »
- «Utvalgte ressurser har ansvar for sitt område. Det skaper mye arbeidspress, men samtidig tydelighet, fordi alle vet hvem som gjør hva.»



Figur 7 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 1

### Viktige behov

Det er behov for å benytte erfaring og kunnskap fra denne pandemien til å revidere eksisterende beredskaps- og pandemiplaner. Det er behov for et felles planverk for å sikre konsistens og kvalitet på tvers av kommunene. Det er i tillegg behov for å tydeliggjøre generelle retningslinjer for alle kommuner, samtidig som de også legger til rette for lokale tilpasninger. Det er videre behov for å dele erfaringer knyttet til intern koordinering, roller og ansvar, og avklares rolle- og ansvarsdeling mellom kommunen og andre aktører.

Pandemien har vist at man ikke kan forutse alle detaljer under en pandemi. Derfor er det viktig å legge til rette for en viss fleksibilitet i fremtidig organisering, prosesser og digitalisering.

### Ressurssituasjonen har vært utfordrende og forventninger til kapasitet står ikke ift. tilgjengelige ressurser

Pandemien har medført en forventning om langvarig og kontinuerlig beredskap i kommunene, fleksibilitet med tanke på å tilpasse seg hyppig endrede regler og retningslinjer i parallell opprettholdelse av ordinære innbyggertjenester. Samtidig har det hersket høy grad av usikkerhet knyttet til fremtidig smittesituasjon og et lovverk som setter begrensninger for kommunenes handlekraft. For noen kommuner har denne utfordringen vært umulig å løse.

Generelt har kommunene fått ansvaret for håndtering av TISK, vaksinasjon, innreise, kommunikasjon og rapportering i egen kommune. Det beskrives en situasjon der nytt ansvarsspenn er delegert uten at det har medført reduserte krav til ordinære tjenesteproduksjon. Enkelte kommuner peker på at det er viktig med tydelige føringer på hvordan tiden skal prioriteres. For noen kommuner har stor slitasje på ansatte og mangelfull kompensasjon ført til utskiftninger, noe som har vært tidkrevende og ineffektivt for kommunene. For å imøtekomme utfordringen har kommunene bemannet ufaglærte, pensjonister, arbeidsledige, studenter samt andre yrkesansatte i delte stillinger. Flere har også brukt vesentlige midler på ekstern kapasitet for å håndtere sitt ansvar, og beskriver dette som «livreddende».

Flere kommuner presiserer at det er nødvendig med mulighet for opp- og nedskalering av ressurspådraget som følge av anskaffelsesregelverket, interne behov og nasjonale føringer. Videre beskriver enkelte kommuner at nasjonale føringer for enkelte roller har vært uklare, og det er uvisst hvilket ansvar som kan delegeres til andre ressurser i kommunen. Dette gjelder eksempelvis for rollene kommuneoverlege og helsesykepleiere, som har blitt pekt på som anbefalte roller til å håndtere definerte ansvarsområder i forbindelse med TISK fra nasjonalt hold. Noen ganger er stillingsprosentene for slike roller lave, og da oppstår det utfordringer når ressursbehovet er for høyt.

Et tydelig eksempel på denne utfordringen er kommunelegefunksjonen. Det beskrives en situasjon hvor kommuner har kommuneoverlegefunksjonen for å tilfredsstillende nasjonale føringer, men at kapasiteten ikke har vært tilstrekkelig for å ivareta ansvaret under pandemien. Kommuneoverlegefunksjonen har hatt et bredt spekter av oppgaver, inkludert ansvar for å utarbeide og lede beredskapsplaner og tiltak, ha løpende oversikt over smittesituasjon i egen kommune, bistå i kommunens oppgaver med vern mot smittsomme sykdommer og gi råd

og informasjon til kommunens innbyggere<sup>13</sup>. I mindre kommuner har kommuneoverlegen også hatt en sentral og aktiv rolle i smittesporingsarbeidet.

Flere kommuneleger har opplevd at det har vært en tydelig forventning fra nasjonale myndigheter om at kommuneoverleger, som øverste samfunnsmedisinske myndighet i kommunene, skal være i beredskap 24 timer i døgnet, hver dag gjennom pandemien. Kommuneoverleger har blitt oppringt ved alle bekreftede smittetilfeller i kommunen til alle døgnetstider, med et spesielt trykk på formiddagen og sent på kvelden når prøveresultatene er klare. Konsekvensen av denne situasjonen er at mange kommuneoverleger har måttet jobbe langt utover arbeidsmiljølovens bestemmelser. Det pekes på lange arbeidsdager, begrensede feriemuligheter og manglende kompensasjon for tilleggsbelastningen.

”

- «Dagens retningslinjer sier at kommuneoverleger **bør** ha en stedfortreder. Dette burde være **skal**.»
- «Vanligvis har vi en kultur for å være litt forsiktig med å leie inn personell, men under Covid-19 har det vært helt nødvendig.»
- «Regjeringen kommer aldri til å si at man skal nedprioritere barn og unge for eksempel, men vi trenger tydeligere føringer.»
- «Vi har kanskje ikke involvert hele organisasjonen på god nok måte. De få som har stått sentralt har måttet håndtere veldig mye.»
- «Det er litt overvurdert at man kan flytte ressurser fra A til B i en kommune. Dette er ikke så fleksibelt som man skulle trodd.»
- «Hos oss har alle ledere måtte ivareta sitt daglige ansvar i tillegg til å ha ansvar for en av bokstavene i TISK.»
- «Pandemien skriker etter ressurser, og jeg blir bedt om å rapportere på tannhelse i tillegg.»
- «Smidig tilnærming til ressurser og bemanning har vært viktig. Vi har anskaffet mange ressurser eksternt.»
- «Det er ikke samsvar mellom kompensasjon og arbeidsbelastning. Flere har slutta pga dette.»
- «Kan ikke føre timene jeg jobber som følge av arbeidstids-begrensninger, men samtidig forventes det at jeg skal være i beredskap 24/7.»
- «En ny runde med samme belastning og ansvar på liten stillingsprosent er ikke aktuelt.»

”

Figur 8 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 2

### Viktige behov

Det er behov for å vurdere og forankre kommunenes rolle og ansvar innen pandemi- og smittevernberedskap nasjonalt og kommunalt. I denne forbindelse er det behov for å gjøre en vurdering på hvilke ordinære arbeidsoppgaver og funksjoner som kan nedprioriteres i en krisesituasjon samt hvordan kommunene kan få økt ressurstilførsel. Det er behov for at ansvar ikke legges på enkeltroller fra nasjonalt hold, og at kommuner selv får delegere ansvaret internt i kommunen. Det er behov for anbefalinger rundt beredskapsteam og hvilken type kompetanse slike team bør besitte. Videre er det behov for drøfting av hvilke krav man skal ha til kommuneoverlegefunksjonens rolle og ansvarsområder i norske kommuner.

Kommunene har behov for at frivillige, sykepleiere og pensjonister kan støtte arbeidet, og det er behov for finansieringsordninger for dette. Det er videre behov for veiledere rundt anskaffelser av personell i slike situasjoner. Videre er det behov for drøfting av hvilke krav man skal ha til kommuneoverlegefunksjonens kapasitet og ansvarsområder i norske kommuner.

### Kommuner har hatt god nytte av interkommunale samarbeid under pandemien, men rammene for samarbeid kan forbedres

Interkommunale samarbeid har vært sentralt for flere kommuner for å lykkes i pandemihåndteringen. Dette gjelder spesielt mindre og mellomstore kommuner, som i mindre grad har tilstrekkelig med ressurser og spesialistkompetanse til å ivareta alle elementer av pandemien på egen hånd. Oppgaver i disse kommunene er normalt spredt på et fåtall ressurser, og kompetansekravet for disse er dermed høyere.

<sup>13</sup> HelseDirektoratets pandemiplanlegging – kommunens plikter - [URL](#)



Interkommunale samarbeid har materialisert seg i ulike former. Det er primært fem former for samarbeid som er observert, og som strekker seg på tvers av fagfelt og organisatoriske nivåer. De ulike områdene dekker både faglige, organisatoriske og tekniske aspekter:

- 1) Informasjonsutveksling og koordinering for å håndtere innbyggere som beveger seg på tvers av kommunegrensene. Dette dreier seg i hovedsak om å håndtere smittesporing ved utbrudd i grupper som er samlet og som består av innbyggere i ulike kommuner.
- 2) Deling av organisatorisk ansvar for TISK-, vaksinasjons- og innreiseprosessene, for eksempel ved bruk av felles testsentre eller støtte til smittesporing fra en større kommune til en mindre kommune.
- 3) Anskaffelser, spesielt knyttet til IT-løsninger, der kommuner ofte opererer i eksisterende IKT-samarbeid, eller har rådført seg med hverandre for referanser samt anskaffelse av kompatible løsninger.
- 4) Kunnskapsutveksling. Interkommunale fora har blitt opprettet der man utveksler fagkunnskap og erfaringer gjennom pandemien, eksempelvis smittefaglige møter mellom kommuneoverleger.
- 5) Styring. Politiske ledere har hatt tett dialog på tvers av kommunegrensene for å sikre konsistens i regler og anbefalinger på tvers av regionen.

Enkelte kommuner peker på behov for å formalisere rammene for interkommunalt samarbeid. Noen kommuner har utnyttet eksisterende samarbeidsstrukturer for samhandling rundt pandemien, mens andre har etablert nye strukturer, som eksempelvis nettverksmøter. Enkelte kommuner peker på at det har vært utfordrende å komme i kontakt med andre kommuner, eksempelvis knyttet til smittesporing og overføring av nærkontakter. Det eksisterer i dag flere ulike kanaler og løsninger som har til formål om å sikre bedre samhandling mellom definerte roller i kommuner. Likevel er det ingen helhetlig løsning på tvers. Mangel på felles strukturer, felles fagløsninger og ulike plattformer for kommunikasjon trekkes frem som flaskehals for samarbeid.



«Jeg har brukt mye tid på å finne ut hvem som jobber med smittesporing i andre kommuner når nærkontakter skal overføres.»

«Vi har brukt samme digitale løsning for smittesporing, og det har bidratt til økt samarbeid.»

«Vi opprettet ganske tidlig et testsenter som vi nærliggende kommuner deler på.»

«Det har vært utfordrende å ta stilling til hvilke verktøy man skal anskaffe, og vanskelig å kartlegge. Vi kunne gjerne lært av andre.»

«Kommuneoverlegene har ukentlige møter i regionen.»

«Kommuneoverleger har hatt faglig diskusjon på Facebook og Yammer.»

«Vi kjenner kommunene rundt oss, og har samarbeid på flere nivåer.»

«Vi har hatt tett dialog med nærliggende kommuner for å sikre nødvendig harmonisering av regler og retningslinjer.»

«Det er vanskelig å vite hvem i kommunene jeg skal kontakte»



Figur 9 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 3

### Viktige behov

Det er behov for løsninger som gjør det enklere å kommunisere interkommunalt og på tvers av nivå under kriser. Det er behov for å vurdere om nasjonale aktører spesialisthelsetjenesten kan inngå i samme løsning, og det er behov for å vurdere konkrete anbefalinger og veiledere rundt løsninger, implementering og bruk av dem.

Videre er det behov for forum hvor ulike roller og fagområder kan samhandle om faglige, organisatoriske og tekniske problemstillinger.

## 4.2 Kontroll og styring

### Kommunene er avhengig av tydelig, proaktiv og synkron informasjon fra nasjonale myndigheter for å kunne håndtere sitt ansvar og sine oppgaver

Nasjonale aktører og myndigheter har ansvar for å overvåke smittespredning og iverksette nødvendige forskrifter og tiltak for å redusere smittespredning. Kommuner presiserer at hyppigheten på forskriftsendringer og anbefalinger ikke henger sammen med den organisatoriske og tekniske omstillingshastigheten til kommunene. Dette har tidvis gjort det utfordrende for kommunene å etterleve nasjonale føringer lokalt.

Mange kommuner reagerer også på mangel på konsistens og synkronitet i informasjon fra nasjonale myndigheter. Informasjonsflyt mellom forvaltningsnivåer pekes på som den største utfordringen ved pandemien, og informasjon fra Regjeringen, Helse- og omsorgsdepartementet, Statsforvalteren, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet oppfattes som tvetydig. Operative ressurser i kommunen kan få én beskjed av operative ressurser hos nasjonale aktører, mens andre beskjeder blir gitt fra avdelingsleder- og toppledernivå. Utfordringen med tvetydig informasjon forsterkes ved at hjemmesidene til nasjonale aktører ikke alltid er oppdatert, og det er uklart for både kommuner og innbyggere hvor man skal lete for å få innsyn i de seneste retningslinjene.

Videre har kommunene ved flere anledninger mottatt informasjon om endrede nasjonale føringer samtidig som, eller etter innbyggerne. I slike tilfeller gis ikke kommunene tid til å omstille seg og fastsette nye strukturer som svarer ut endringer i nasjonale føringer før innbyggere tar kontakt med dem. Det trekkes frem behov for større grad av proaktivitet fra nasjonalt hold. Eksempelvis var nasjonale aktører bevisste over at vaksinasjon kom til å bli en sentral del av TISK så snart doser var tilgjengelig. Likevel opplevde kommunene at det var lite struktur og formalitet i vaksinasjonsdistribusjon og vaksinasjonsplaner når dosene først stod klare.

Det oppleves problematisk at kommunene, som sitter med det primære gjennomføringsansvaret, ikke sitter tettere på beslutninger som fattes vedrørende anbefalinger og tiltak. Kommunale erfaringer og kommunal kapasitet blir dermed ikke ivaretatt på tilstrekkelig måte. Det påpekes et behov for kommunal sparring i forkant av beslutninger som fattes fra nasjonalt hold.

Likevel er det klart at informasjonsflyten har forbedret seg gjennom pandemien, og flere opplever at den mangelfulle informasjonsflyten fra nasjonale myndigheter fra spesielt fremtredende i starten av pandemien. Informasjonsflyten vedrørende nedjustert TISK opplevdes imidlertid som et steg tilbake fordi kommunene fikk en uke på seg til å forberede nedjustert TISK, før nasjonale myndigheter åpnet alt.



«Vi fikk en uke på å etablere planer for nedjustert TISK, og brukte mye tid på dette. Samtidig åpnet regjeringen opp alt. Dette viser mangelfull respekt.»

«Det oppleves som at helsedirektoratet ikke lytter eller ser kommunene, de svinger bare pisken.»

«Den største utfordringen har vært informasjon fra sentrale myndigheter.»

«Kommunikasjon fra myndighetene skjer på mange nivåer. Det er utfordrende å få kommunikasjonen samlet og få synkron informasjon.»

«Vi får beskjed om nye regler samtidig som innbyggeren. Vi rekker ikke å etablere strukturer før innbyggere ringer oss for å høre hvordan de skal forholde seg til de nye reglene.»

«FHI har vært oppegående og støttende under pandemien. De har vært helt sentrale.»



Figur 10 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 4

### Viktige behov

Det er behov for at nasjonale myndigheter reviderer kommunikasjonsstrategien mot kommuner. Det er behov for formalisert og tydelig informasjon fra start, slik at man unngår forvirring og tvetydighet. I tillegg bør det legges til rette for at informasjon gis til kommunene før den gis til innbyggerne. Det er behov for å gjennomgå og avklare

forventninger til svartid til og fra kommuner og nasjonale myndigheter, og for å vurdere formalisering av respons («SLA»). For å ivareta kommunenes behov for synkron og oppdatert informasjon om nasjonale tiltak og føringer, bør det vurderes hvordan data fra nasjonale myndigheter kan inkorporeres i digitale løsninger.

Det er behov for at kommunene i større grad representeres ved nasjonale møter og beslutninger som påvirker dem. Både KS sin rolle i disse foraene og samarbeidet mellom statsforvalter og kommuner, bør tydeliggjøres ovenfor kommunene.

### **Tilgjengeliggjøring av data kan hjelpe kommunene å forbedre egne ansvarsområder og prosesser**

Kommunene har omfattende ansvar for rapportering av data til nasjonale myndigheter. Kommunene har blant annet rapportert på generell TISK i egen kommune, antall vaksinerte, antall testede og antall positive prøver. Rapporteringen har vært en tidkrevende prosess for flere, fordi de enten ikke besitter dataen som etterspørres eller fordi det er feil i datagrunnlaget. Dette har ført til mye manuelt arbeid i en ellers presset situasjon. For mange ligger rapporteringskravet på ressurser med sentrale roller i pandemihåndteringen, som følgelig allerede har en presset arbeidshverdag. Det er derfor et behov for at rapportering automatiseres i større grad.

For å utarbeide egne prognoser, handle proaktivt og forbedre egne arbeidsprosesser har kommunene behov for at data tilgjengeliggjøres i kommunen. Enkelte løsninger eksisterer for dette, som eksempelvis Fiks Smittesporing og Sykdomspulsen. Likevel påpekes det at disse ikke inneholder tilstrekkelig med data og visualiseringer, og at de kun gir innsikt i et begrenset område. Det pekes videre på behov for analyseverktøy, dashboards og visualiseringer i fagløsninger som kan bidra til å sikre bedre situasjonsforståelse. Eksempelvis savner flere kommuner oversikt over smitteutbrudd, klyngesmitte, antall fullvaksinerte, automatiserte bestillinger, mv. Mangelfull styring og tydelig informasjon, kombinert med mangelfull tilgang på data har gjort at noen kommuner føler at de «famler i blinde».



«Statsforvalter får rapporteringsfrist fra Helsedirektoratet, som igjen får fra HOD, men det tas ikke hensyn til kommunenes belastning.»

«Jeg skjønner at vi må rapportere, men vi får korte frister og det tar tid for oss å produsere datamateriell.»

«Får noe via sykdomspulsen, men FHI er strenge på data.»

«Rapportering bør være automatisk. De har mye av dataen allerede.»

«Det er samme person som administrerer vaksine og smittesporing som skriver rapporter. Det er ekstremt mye å gjøre.»

«Vi rapporterte på behov for smittevernsutstyr, men fikk jo et helt annet antall.»

«Jeg føler ikke at vi eier våre egne data.»

«Vi bruker mye tid på å sammenstille data for å gjøre prognoser til internt bruk. Mye av dataen finnes allerede nasjonalt.»



Figur 11 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 5

### **Viktige behov**

Kommuner har behov for at fremtidige digitale løsninger legger til rette for mer automatisering og bedre tilgang på data. Det er behov for at digitale løsninger automatiserer rapportering og at data gjøres tilgjengelig i digitale løsninger for analyser og prognoser.

## Norsk helsesektor må forholde seg til et komplisert lovverk, og bruk av ulike digitale løsninger i TISK legger ikke til rette for et godt samarbeid på tvers

Kommunene opplever tekniske barrierer som hindrer samhandling. Det benyttes ulike digitale løsninger på tvers av kommuner, nasjonale myndigheter og helseforetak som ikke samhandler. Dette begrenser datadeling, fører til økt grad av manuelt arbeid og går unntaksvis på bekostning av tjenestene som tilbys innbyggerne. Kommunene opplever ikke at det er en klar ansvarshaver for felles digitale løsninger. Dette ble spesielt tydelig innledningsvis i pandemien fordi initiativer og arbeid trakk i ulike retninger. Bruk av forskjellige digitale løsninger på tvers av kommuner legger også i liten grad til rette for kunnskapsdeling mellom kommunene.

Kommunene peker også på juridiske begrensninger som hindrer samarbeid og effektive TISK-prosesser. Blant annet medfører konservative tolkninger av regelverk og lovgivning til at samhandling og datadeling på tvers av kommuner knyttet til smittetilfeller og nærkontakter er krevende. Hjemmelsgrunnlaget knyttet til innsamling og bruk av persondata oppleves uklart, som gjør smittesporingsarbeidet utfordrende. Det påpekes at lovverket er meget komplisert, som igjen begrenser muligheten for å utvikle gode arbeidsrutiner og støtteverktøy.

Det finnes mye data på tvers av aktører i norsk helsevesen. Både statlige og nasjonale aktører, kommuner, innbyggere og leverandører besitter relevant data som kunne bidratt til bedre helsetjenester dersom dataen ble delt. Likevel pekes det på juridiske begrensninger som hinder for effektivt samarbeid og datadeling.

”

«Vi fikk ikke folkeregister fra andre kommuner, og det er umulig å følge opp alle som er boende i kommunen uten det.»

«Det er ganske byråkratisk, og samarbeidet mellom aktører er kanskje på feil nivå.»

«Vi har slitt med samarbeid som følge av ulike løsninger. Kan ikke lære av hverandre, og systemer snakker ikke sammen.»

«Vi kan ikke få tilsendt informasjon på mail. Må være kryptert.»

«Det er utfordrende å komme i kontakt med andre kommuner, da vi ikke har noen felles løsninger. Bruker telefon»

«Vi vil ha en felles kommunikasjonsplattform på tvers av kommunene.»

”

Figur 12 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 6

### Viktige behov

Det er behov for å gjennomgå og legges føringer for hvordan data kan utveksles mellom kommuner, sykehus og nasjonale aktører innenfor dagens regelverk. Det er behov for at det samme gjøres for utveksling av persondata mellom kommuner, fordi mange kommuner samarbeider om tjenesteproduksjon. Med bakgrunn i gjennomgangen er det nødvendig å vurdere hvorvidt det bør foreslås unntaksbestemmelser til dagens regelverk for å sikre effektiv dataflyt og kommunikasjon på tvers av helsesektoren og kommunegrensene. Det er behov for at KS går sammen med HOD og KMD for å kartlegge og vurdere aktuelle lovverk som setter begrensning for effektivt samarbeid.

Det er i tillegg behov for å tydeliggjøre ansvar for digitale fellesløsninger, og det bør legges til rette for at flere kommuner bruker fellesløsninger.

### 4.3 Datadeling

#### Dårlig datakvalitet og uhenksomme datakilder skaper merarbeid for kommunene

Tilgang på data og dataflyt mellom ulike digitale løsninger og nasjonale databaser og registre trekkes frem som en av de større utfordringene i forhold til digital støtte for pandemi- og smittevernberedskap. Mangelfull datadeling krever mye manuelt arbeid, skaper et behov for bruk av flere systemer enn nødvendig og skaper feil i innbyggertjenester som tilbys.

Enkelte prosesser har ikke tilstrekkelig kvalitetssikring av data som registreres i de digitale løsningene, og det er ikke alle løsninger som er koblet til databaser som gir nok informasjon. Flere årsaker trekkes frem: uklar rolle- og ansvarsdeling, manglende kontroll på data innbyggere fører inn, feil database blir brukt som grunnlag for masterdata, manglende database, begrensinger i lovverk og mangel på opplysninger om oppdaterte forskrifter. Det har blitt brukt mye tid på å vaske data i forbindelse med pandemien, og spesielt gikk det mye tid på å klargjøre lister over innbyggere som skulle vaksineres.

Det pekes også på flere andre relevante eksempler: For innreiseregisteret kan innreisende uten F- eller D-nummer registrere seg med falsk id. Dette gjør oppfølgingsjobben for kommunene svært krevende, om ikke umulig. Innreisende til Norge uten F- eller D-nummer gir en stor utfordring knyttet til testing, smittesporing og vaksinasjon, ettersom de ikke er enkelt sporbare, og må håndteres manuelt av kommunene. Innen smittesporing ser man at løsninger ikke alltid er oppdatert med rett informasjon om hvem som er i karantene og isolasjon fordi løsningene må oppdateres manuelt når karantene- og isolasjonstiden er over. I vaksinasjonsprosessen ser man at enkelte innbyggergrupper faller mellom to stoler, fordi vaksinasjonsprosessen benytter folkeregisteret som datagrunnlag. Enkelte personer er folkeregistrert og bosatt i ulike kommuner.

Kommuner trekker også frem at de ikke har tilgang på all data som er nødvendig. Dette gjelder blant annet data fra helseforetakenes databaser, hvor kommuner har behov for å få data på hvem som er innlagt på sykehus fra egen kommune for å ivareta eget ansvar om langtidsoppfølging av disse pasientene. Andre kommuner trekker frem et behov for data fra dødsårsaksregister i digitale løsninger. I tillegg fremhever kommunene at det kun er mulig å gjøre enkeltoppslag på vaksinasjonsstatus i SYSVAK, som gjør at de i liten grad kan få oversikt over full vaksinasjonsdekning i egen kommune.



- «Det er tidvis mange involverte parter for å håndtere smittesporingsprosessen, både internt i kommunen og mot andre nasjonale aktører. Vi er avhengig at alle gjør det de skal for at det skal fungere mot innbyggeren»
- «Det er ikke alltid det er rett informasjon i smittesporingsapplikasjoner. Både vi og Helsedirektoratet følger opp.»
- «Vi har ikke data på alle som er fullvaksinerte i egen kommune. SYSVAK gir bare noen data.»
- «Vi skal følge opp når de kommer hjem fra sykehus, men vet ikke hvem som er innlagt.»
- «Det var ekstremt mye jobb med å etablere vaksinasjonslister. Fikk data fra Helseforetak med barn og døde personer.»
- «Innreiseregisteret er ubrukelig. Utfordringen er at politiet ikke retter opp i registeret ved grensene, så det er ofte feil.»



Figur 13 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 7

### Viktige behov

Kommuner har behov for tilgang til data med god kvalitet i nasjonale databaser og registre. Kommuner har behov for tilgang til å gjøre større oppslag i SYSVAK, de bør få tilgang til relevant data fra Helseforetak databaser og det bør etableres et register for personer uten F- eller D-nummer. Det er behov for å legge til rette for kontroll av innførte data i digital løsning for innreiseregistrering, for å redusere feil og gjøre kommunene i stand til å følge opp innreisende til egen kommune. Det er behov for at digitale løsninger kobles tettere på nasjonale føringer og bestemmelser, og at statusoppdateringer skjer automatisk for å redusere feil og merarbeid. Videre er det behov for tydelig rolle- og ansvarsforventninger når det etableres organisatoriske prosesser på tvers av aktører slik at man unngår å skape merarbeid knyttet til feilaktig datagrunnlag.

### Mangelfull datadeling mellom digitale løsninger skaper ineffektive prosesser og manuelt arbeid i kommunene

Flere aktører er involvert i utviklingen av digitale løsninger, databaser og API-er, og kommuner påpeker at det er ingen som ivaretar helheten og dermed sikrer datadeling på tvers.

Aktørene har etablert nye integrasjoner og API-er gradvis for å imøtekomme kommunale behov for datadeling under pandemien. Likevel er det enkelte kommuner som ikke utnytter eksisterende API-er, enkelte API-er som ikke eksisterer og noen nasjonale databaser gir ikke ut tilstrekkelig data. Flere kommuner får dermed ikke den dataen de trenger for å gjennomføre prosesser effektivt. Disse kommunene opplever en mangelfull datadeling mellom kommunale prosesser, kommuner og mellom stat og kommune, samt manuell prosess for rapportering til nasjonale myndigheter.

Kommuner trekker frem flere eksempler på API-er eller integrasjoner som ikke eksisterer i dag. Dette er eksempelvis data på hvem i egen kommune som har grønt koronasertifikat (SYSVAK og MSIS), datadeling mellom kommuner, toveisintegrasjon mellom løsninger for ulike TISK-prosesser, oppslag fra kontakt- og reservasjonsregister på telefonnummer i tillegg til navn, EPJ-er og TISK-prosesser, samt beredskapsregister og smittesporing. Mangelfull datadeling mellom løsninger har flere kommunale konsekvenser. Det skaper et behov for å benytte flere løsninger enn nødvendig, involvere flere ansatte enn optimalt og manuell håndtering av prosesset. Mangelfull datadeling medfører feil i prosesser og feil i datagrunnlag.



- «Det er ikke alltid statusen på indeks er riktig, og da kan det hende vi kontakter innbygger en gang for mye eller en gang for lite.»
- «Etterregistrering ved vaksinerer er en ganske manuell prosess. Kunne gjerne hatt mer automatisert prosess.»
- «Når en hjemmesykepleier drar hjem til en pasient, vet ikke sykepleieren om pasienten er i karantene.»
- «Det eksisterer, men vi må trykke på en knapp for å få det over, og den kjenner ikke alle til.»
- «Datadeling mellom smittesporing og SYSVAK hadde vært supert. Skal være på trappen med kobling til MSIS, men har ikke dette i dag.»
- «Har vi et bryllup der en er smittet blir det en stor utfordring når vi ikke kan overføre nærkontakter mellom løsninger.»



Figur 14 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 8

### Viktige behov

Det er behov for at informasjonsflyt mellom løsninger og nasjonale registre skjer løpende og automatisk, ved hjelp av API-er og felles standarder for datadeling. Innsiktsarbeidet viser at kommuner har behov for dagens API-er, men det er et behov for å sikre at flere leverandører og kommuner utnytter disse. Det er behov for å informere bredt om hvilke API-er som eksisterer, hvilke behov disse dekker og hvordan de kan tas i bruk.

Det er i tillegg behov for å utvikle flere API-er. Dette gjelder blant annet API mot aktuelle nasjonale registre, API for datadeling på tvers av kommunale prosesser og API-er for datadeling mellom kommuner. I tillegg må API-er videreutvikles for å imøtekomme utviklingsbehov fra *funn 7 - Dårlig datakvalitet og uhenksomme datakilder skaper merarbeid for kommunene*. Dette gjelder blant annet oppdatert API for SYSVAK, data fra helseforetak, API for innbyggere uten F- eller D-nummer, API til dødsårsaksregister, mv.

### Kommunene ønsker bedre tilgang på data, og det er enighet om at datakilder bør standardiseres

Dersom kommuner skal kunne dele data fra TISK-, vaksinasjons- og innreiseprosessene i dag, må de besitte identiske systemer. Noen eksisterende integrasjoner er enveis, andre er toveis, enkelte API-er eksisterer, men er ikke compatible med alle digitale løsninger. I testprosessen håndteres personer uten F- eller D-nummer manuelt. I smittesporingsprosessen er det umulig å overføre nærkontakter mellom digitale løsninger levert av forskjellige leverandører, og ved innreise eksisterer det ikke et godt API som henter ut en liste over innbyggere som har grønt koronasertifikat. Det er derfor vanskelig for kommuner å samarbeide på tvers med mindre man har samme løsning og lik tilgang på datakilder. Statlige datakilder er laget for å samle data, men ikke nødvendigvis dele dem. Det er ikke mulig med datadeling på tvers av funksjonsområder og de forskjellige TISK-prosesser.

Kommuner mener det er hensiktsmessig at fremtidig arkitektur legger til rette for bedre tilgjengelighet av data og bedre dataflyt mellom digitale løsninger. Det trekkes frem at databehovet er likt på tvers av kommuner og dermed at datadeling bør standardiseres. Kommuner ønsker å sikre bedre kvalitet og bedre samhandling på tvers



av kommuner, spesialisthelsetjenesten og nasjonale aktører. Det trekkes også frem at standardisert datadeling vil legge til rette for bedre fleksibilitet i fremtidige digitale løsninger for pandemi- og smittevernberedskap, og at bedre samhandlingsmekanismer kan støtte dem i ansvarshåndtering også utenfor pandemilignende tilstander.

Resultater fra spørreundersøkelsen viser at minst 85 % av kommunene som responderte ønsker standardisert datadeling på tvers. De resterende 15 % har svart at de ønsker fellesløsninger for bestemte TISK-prosesser eller svaralternativet *Annet*.

”

- «Bruker vi ikke samme smittesporingsløsning kan vi ikke overføre data mellom systemene.»
- «Rapportering er tidskrevende og manuell. De har jo allerede mye data, og det bør være mer automatisk.»
- «Flere utfordringer tilknyttet datadeling. Alle må søke om å få tilgang, og det er vanskelig å få rett data.»
- «Vi har ikke tilgang til den API-en som effektiviserer prosessen. Vi gjør det manuelt.»
- «Smittesporingsystemer får data fra test og vaksine, men ikke motsatt.»

”

Figur 15 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 9

### Viktige behov

Det er et tydelig kommunalt behov for standardisert datadeling på tvers av forvaltningsnivåer, ulike leverandører sine løsninger og på tvers av TISK-, vaksinasjons- og innreiseprosessene. Det er behov for funksjonalitet som muliggjør korrekt håndtering av datadeling for å dekke de ulike behovene, inkludert korrekt og standardisert rapportering inn til fagmyndigheter. Det er videre behov for standardiserte API-er på nasjonalt nivå for tilgang til data, slik at data kan utveksles på tvers av de ulike leverandørsystemene, basert på standardisert og entydige data- og informasjonsmodeller.

## 4.4 Systemer

### Kommunene har behov for høy utviklingstakt av digitale løsninger for å imøtekomme hyppige endringer i omgivelser og retningslinjer

Pandemien har ført med seg hyppige endringer i en uklar situasjon. Nasjonale myndigheter har tilpasset seg situasjonen med å innføre og endre forskrifter, krav og forventninger i raskt tempo. For kommunenes del har dette medført et behov for høy utviklingstakt i digitale løsninger for å imøtekomme nasjonale endringer. Kommunene har i mange tilfeller hatt behov for at utvikling av løsninger skjer i samme tempo som nye forskrifter, regelverk og informasjon oppdateres. Enkelte større kommuner påpeker at det er nødvendig for dem i enkelte tilfeller å ha på plass ny funksjonalitet i løpet av 24 timer, for å imøtekomme nye forskrifter. Videre pekes det på at avstanden mellom operative ressurser i kommunen og utviklingskapasitet hos nasjonale aktører og leverandører tidvis blir for stor. Andre påpeker i tillegg at utviklingsmiljøer ikke har høyt nok tempo for å imøtekomme kommunale utviklingsbehov, som får konsekvenser for ansvarshåndteringen i kommunen.

Kommunene har valgt å løse situasjonen ulikt. For enkelte større kommuner, som Oslo og Kristiansund, har det blitt utviklet egne løsninger for enkelte av prosessene innen TISK og vaksinasjon. Mindre kommuner besitter ikke den samme utviklingskapasiteten, og er dermed avhengig av å gjøre anskaffelser av løsninger. Enkelte mener det er i kommunene pandemien løses, og at utviklingen av digitale løsninger skjer hos aktører som hverken sitter tett på innbyggeren eller tett på dem som utøver ansvar og utfører oppgavene.

En del kommuner har ikke hatt kapasitet til å delta i brukerråd eller faggrupper som gir innspill til utviklingsbehov. Disse kommunene beskriver en situasjon der de har nok med å innføre ny funksjonalitet som kommer. Det er følgelig nødvendig å balansere høy utviklingstakt med en viss grad av forutsigbarhet.

”

- «Leverandører sitter ikke inne i våre prosesser, og de skjønner ikke konsekvensen av at funksjonalitet ikke er på plass.»
- «Vi trenger et felles grunnsystem som kan opp- og nedskaleres basert på pandemien og neste pandemier.»
- «I starten fungerte ingen av løsningene, men nå er det aller meste på stell. Utvikling har skjedd gradvis.»
- «Vi har ikke tid til å se på hvordan systemet kan videreutvikles»
- «Vi får vite om endringer på fredag som skal implementeres mandag, og vi er helt avhengige av systemstøtte for å ivareta dette»

”

Figur 16 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 10

### Viktige behov

Kommunene har behov for at utvikling av digitale løsninger følger en mer smidig tilnærming slik at kommunale behov for at behov og utvikling henger tettere sammen. Det er behov for at kommunale ressurser inkluderes i videreutvikling av løsninger gjennom brukerråd, og det er behov for å vurdere incentivstrukturer for deltakelse. Det er behov for at ny funksjonalitet bør kommuniseres tydelig til kommunene sammen med god veiledning til hvordan ta løsningene i bruk.

### Arkitekturen må understøtte kommunenes TISK-prosesser, og legge til rette for selvbetjening og automatisering

TISK-prosessene skiller seg fra ordinære helsetjenesteprosesser fordi arbeidsstyrken ofte er midlertidig, ufaglært og tidvis jobber utenfor en fast arbeidsplass. Ressurssituasjonen til kommunene under pandemien har vært presset og mange har benyttet ufaglærte og ansatte med andre yrkesbakgrunner til den operative håndteringen av pandemien. Slitasje på ansatte har ført til høyere turnover og flere sykemeldinger ute i kommunene. Dette har ført til høy vikarbruk og midlertid ansatte som ikke alle har hatt tilgang til de digitale løsningene som benyttes.

Kommunene har et stort behov for digitale løsninger som gjør arbeidsoppgavene mer effektive, gjennom økt grad av automatisering og selvbetjeningsløsninger. Kommunene presiserer videre at det bør legges til rette for enkel tilgangsstyring i de digitale løsningene, og at de digitale løsningene må være intuitive og lette å sette seg inn i. Flere prosesser og arbeidsoppgaver knyttet til TISK, vaksinasjon og innreise krever at kommunalt ansatte må gå inn og ut av flere digitale løsninger for å registrere og følge opp all relevant informasjon. Det pekes på at dette er kompliserende for tilgangsstyringen og at det krever mye opplæring.

Flere kommuner presiserer også at løsninger ikke oppleves som brukervennlige og at det er for mange prosesssteg i systemene. Mange ansatte har hatt hjemmekontor under pandemien, og det påpekes at fremtidige løsninger bør være mulig å benytte på hjemmekontor.

Det trekkes frem at mye automatisering kan skje gjennom bedre tilgang på data, og automatiske statusendringer basert på tilgjengelig data. For enkelte prosesser, som smittesporing, isolasjon og karantene, pekes det på at innbyggerne selv kan ta en større rolle i TISK-arbeid gjennom selvregistrering i skjemaer.

”

- «Vi har ikke kapasitet til å bruke en arbeidsdag på å lære opp 10 ansatte i en løsning. Opplæringen må være gjort på 30 minutter.»
- «Vi anskaffet oss denne løsningen, men måtte fort bytte over til en annen fordi den var ikke brukervennlig.»
- «Vi ønsker oss så få løsninger som mulig, og den løsningen må være intuitiv.»
- «Vi er avhengig av noen felles løsninger som er lett å ta i bruk og som legger til rette for samarbeid på tvers»
- «Smittesporingsprosessen er manuell. Vi må føre inn veldig mye data i systemene.»
- «Vi må ansvarliggjøre innbygger også, og noe av ansvaret kan gjøres direkte av dem.»
- «Systemet er ikke lagt opp etter hvordan prosessen faktisk er. Det blir mye klikk frem og tilbake.»

”

Figur 17 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 11

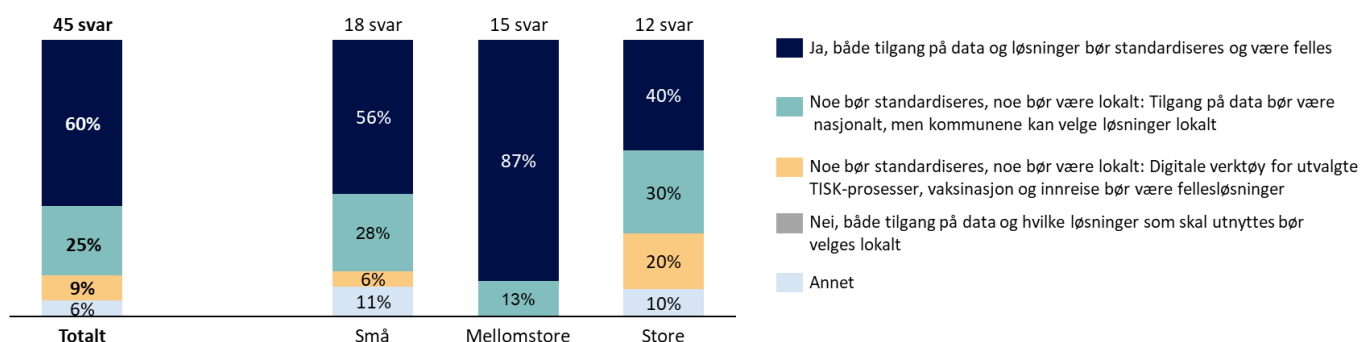
## Viktige behov

For å ivareta kommunenes behov for redusert antall digitale løsninger kommunene må forholde seg til, ha opplæring i og sikres tilgang til, bør man ved utvikling av fremtidige pandemi- og smittevernløsninger tenke helhetlige verdikjeder og se alle behov og prosesser i sammenheng. Det er behov for at prosesser automatiseres i større grad gjennom økt bruk og tilgjengeliggjøring av data, og utvikling av funksjonalitet for automatiske statusendringer, utsendelse av informasjon, mv, bør prioriteres. Det er behov for at fremtidige digitale løsninger legger til rette for selvbetjening, og at innbygger får en mer aktiv rolle og et tydeligere ansvar. Enkle brukergrensesnitt bør vektlegges ved utvikling av digitale løsninger.

## De fleste kommuner ønsker fellesløsninger, men det bør legges til rette for kommunal fleksibilitet

Intervju og spørreundersøkelsen viser at flertallet av kommunene som ble spurt, ønsker fellesløsninger som legger til rette for standardisering, samhandling på tvers av kommuner, stordriftsfordeler og kunnskapsdeling. Figur 18 viser en oppsummering av svarene på spørsmålet «Bør man i fremtiden ha felles digitale verktøy for alle kommuner relatert til pandemi- og smittevernløsninger?» i spørreundersøkelsen. Figuren viser at 60 % av responderende kommuner ønsker både digitale fellesløsninger og standardisert datadeling. 25 % ønsker kun standardisering av datadeling, mens 9 % ønsker standardiserte løsninger for bestemte TISK-prosesser. For sistnevnte trekkes både smittesporing, innreise og isolasjon/karantene frem som aktuelle prosesser.

Kommunenes behov og tanker om digitale fellesløsninger varierer noe med kommunenes størrelse. Innsiktsintervjuer og spørreundersøkelsen viser at små og mellomstore kommuner i større grad ønsker fellesløsninger. Spørreundersøkelsen viser at 62 % av de små (56 + 6%) og hele 87 % av de mellomstore kommunene ønsket fellesløsninger, sammenlignet med 60 % (40 + 20%) av de store kommunene. Innsiktsintervjuer understøtter disse funnene som er gjort i spørreundersøkelsen. Kommuner har i liten grad egne utviklingsmiljøer som har kapasitet til å følge opp utvikling og drift. Behovet for fellesløsninger er stort i mellomstore kommuner, da de har behov for løsninger, men ikke kapasitet til å utvikle selv. Små kommuner har muligens mindre behov for fellesløsninger da forholdene er små og kan være oversiktlig uten avansert verktøy. Enkelte større kommuner stiller seg mer skeptiske til fellesløsninger, da de hittil i pandemien ikke har opplevd at fellesløsninger understøtter deres mer komplekse behov, og at utviklingstakten ikke er i henhold til deres ønsker. Enkelte større kommuner ønsker digital infrastruktur som legger til rette for fleksibilitet i valg av fagløsninger, brukergrensesnitt og egenutvikling.



Figur 18 – «Bør man i fremtiden ha felles digitale verktøy for alle kommuner relatert til pandemi- og smittevernløsninger?»

Innsiktsarbeidet viser likevel en tendens til at kommunene ikke har klare preferanser for hvilke løsninger som skal støtte dem i fremtiden. Kommunene underbygger dette med at pandemisituasjonen har vist at behov for digitale løsninger skifter i et raskt tempo, i tråd med endringer i pandemisituasjonen. Det trekkes frem at neste krise eller pandemilignende situasjon kan kreve noe helt annet av dem enn ved koronapandemien, som gjør at funksjonelle behov i dag, ikke vil være gjeldende i fremtiden. Flere kommuner trekker også frem at de ikke har økonomi til å ha pandemiløsninger i drift i perioder der smittetrykk er lavt. På grunnlag av dette ønsker kommunene løsninger som raskt kan etableres, og som kan opp- og nedskaleres basert på behov og endringer i krise- eller pandemisituasjonen.

Enkelte kommuner trekker frem at det er nødvendig å bevare digitale løsninger for smittesporing, da det ikke eksisterer løsninger som ivaretar dette i formålet i dag. Det trekkes frem at kommunene ikke har hatt løsninger for å ivareta smittesporing av andre smittsomme sykdommer før pandemien, og at dersom det legges til rette for at disse løsningene kan gjelde et bredere sett med sykdommer, så vil de skape verdi i kommunen også i «fredstid».

”

«Vi trenger et felles grunnsystem som kan opp- og nedskaleres basert på pandemien og neste pandemier.»

«Det oppleves rart at hver kommune skal sitte på hver sin tue og anskaffe nye løsninger. Mange behov er felles.»

«Vi har en presset økonomi, så for oss er det viktig å benytte oss av felles løsninger som gir stordriftsfordeler.»

«Vi vet ikke hvordan løsninger vi har behov for i fremtiden, så det er vanskelig å vurdere løsninger opp mot hverandre.»

«Det spiller ikke noe rolle om systemet heter x eller y, så lenge det hjelper oss i prosessen.»

«Det bør være noe felles, men noe valgfritt som kan anskaffes etter egne behov.»

«Vårt ansvarspenn og våre prosesser er annerledes.»

«De fleste løsninger er ikke dimensjonert for våre behov.»

”

Figur 19 – Utvalg av underbyggende sitater i forbindelse med funn 12

### Viktige behov

Det er behov for en tydeligere anbefaling om hvilke fellesløsninger som bør utnyttes i fremtiden. Det er behov for at fellesløsninger utvikles for å imøtekomme kommunale behov for selvbetjening, automatisering, visualisering og kommunikasjon. Det er behov for at fellesløsninger legger til rette for færre brukergrensesnitt mot ansatte, og at de er intuitive og lett å sette seg inn i. Det er behov for å fokusere på tjenstedesign i utarbeidelse av fellesløsninger, og fellesløsninger bør være koblet til relevante datakilder og legge til rette for datadeling på tvers. Frivillighet i valg av løsninger legges til grunn, og det bør sikres at fellesløsninger snakker med andre lokale løsninger som kommunene benytter.

Det er behov for at digitale løsninger kan opp- og nedskalere bruk av moduler og funksjonalitet i fellesløsninger, for å imøtekomme endringer i omgivelser og egne behov.

## 5 Kommunenes hovedprosesser inkludert digitale løsninger

Kapittel 5 omhandler kommunenes hovedprosesser og digitale løsninger på TISK-området. Først presenteres organiseringen av ansvarsområdet og en generell prosess som beskriver hvordan ansvarsområdet har blitt gjennomført i kommunene. Prosessene som beskrives er etablert på et overordnet nivå, og stegene er beskrivende for praksis i de fleste kommuner. Likevel vil det være enkelte variasjoner på tvers, som avhenger av kommunens geografi, størrelse og smittetrykk. Deretter beskrives den digitale støtten per prosess.

Figur 20 viser forskjellige kategoriseringer av bokser og prosesssteg som benyttes i kapitlet:



Figur 20 – Kategorisering av bokser og prosesssteg i kapittel 5

Gjennom innsiktsarbeidet har utfordringer knyttet til både prosess og digitale løsninger blitt avdekket. Utfordringene er kategorisert etter organisering (O), kontroll og styring (K), informasjonsflyt(I) og systemer (S).

### 5.1 Test

#### 5.1.1 Organisering og organisatorisk prosess

Kommunene har ansvar for smittetesting, og prosessen er premissgivende for de andre TISK-prosessene. Alle innbyggere som enten har symptomer, har vært i nærkontakt med smittede, har reist inn til Norge eller mistenker at de er smittet, skal teste seg for koronaviruset. Resultatet fra smittetest er viktig i forhold til isolasjons-, smittesporings- og karanteneoppfølging. Både teststasjoner, fastleger og private teststasjoner gjennomfører smittetesting.

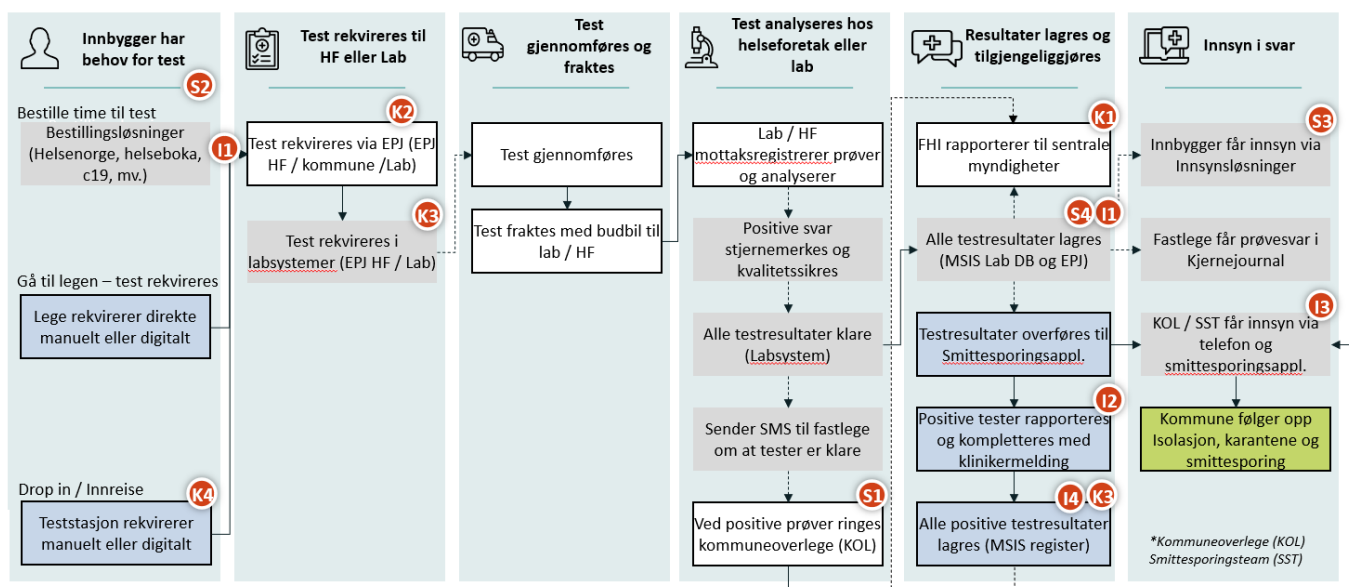
Smittetesting i regi av kommunen gjennomføres normalt på teststasjoner, og antall etablerte teststasjoner i hver kommune avhenger av størrelsen på kommunen. Noen kommuner har kun hatt enkeltstående teststasjoner, mens andre kommuner har også hatt grensestasjoner og ambulerende testteam. Enkelte kommuner har satt ut grensetesting til private aktører.

Innbyggerne gjør timebooking gjennom bookingløsninger på nett, booking gjennom telefon, drop-in eller gjennom fastlege. Tilbudet til innbygger varierer, og noen tilbyr eksempelvis kun drop-in eller kun booking av test gjennom telefon. Enkelte kommuner beskriver at behovet for testkapasitet i deres kommune har vært lavt, og at de dermed ikke har trengt digitale løsninger for å håndtere booking av test. Dersom innbygger booker time på kommunens nettside, Helsenorge eller Helseboka, varierer det om innbygger kan velge tid selv, eller automatisk får tildelt en tid.

I de fleste kommuner ligger ansvaret for koordinering hos teststasjonen, mens kommuner med flere teststasjoner ofte har hatt en sentral administrativ enhet som koordinerer og server teststasjonene. Teamsammensetningen varierer, og flere har benyttet personer fra NAV-systemet, pensjonister, studenter og andre sektorer i kommunen for å ivareta smittetesting. Det presiseres at prosess for smittetesting er mindre komplisert enn eksempelvis prosess for smittesporing, så utnyttelse av ufaglærte i denne prosessen har fungert godt. Flere kommuner har vært i stand til å opp- og nedskalere basert på behov for testkapasitet, og ressurser i teamet har hatt andre ansvarsoppgaver på siden. Andre kommuner har utarbeidet egne beredskapslister hvor ekstra personell kan hentes inn ved behov.

Etablering av team og beredskapslister for å imøtekomme skiftende behov for testkapasitet har fungert godt for flere. Organiseringen har gjort det mulig for kommuner å ivareta den nødvendige testkapasiteten som pandemien har krevd i ulike faser. Likevel peker enkelte på at det kan være utfordrende å få tilstrekkelig tilgang til ressurser på dagtid, spesielt om ansatte i teamene har andre roller ved siden av.

Figur 21 viser den overordnede organisatoriske prosessen for smittetesting på tvers av kommuner.

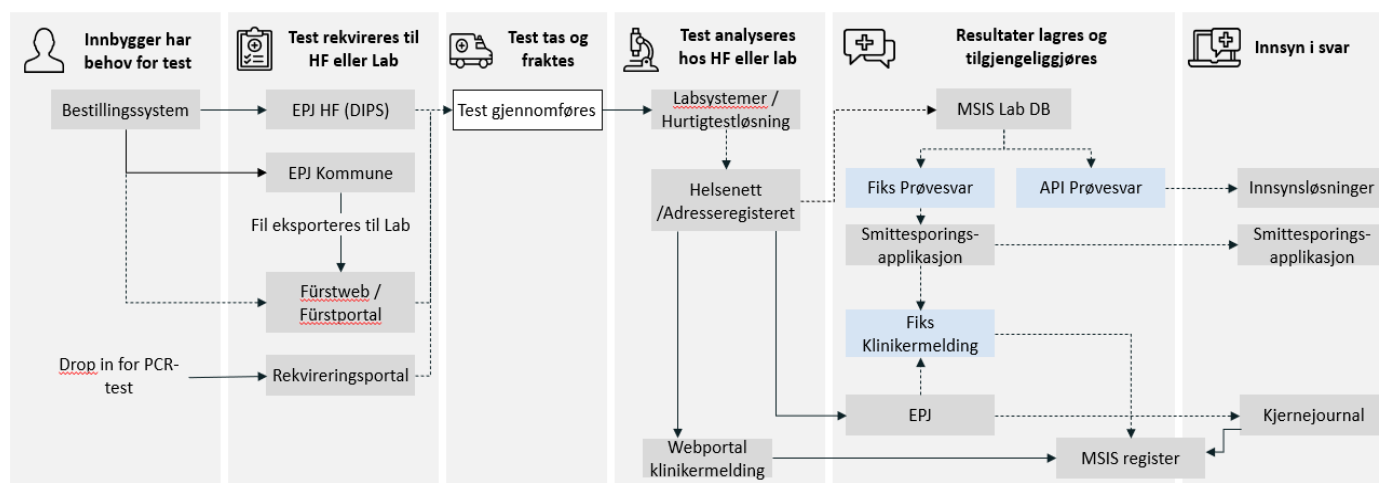


Figur 21 – Overordnet organisatorisk prosess for PCR-smittetesting i kommunen (forklaring til figur, se innledning av kapittel 5)

Hurtigtester har forenklet prosessen mot innbygger og ført til mindre smittespredning i egen kommune fordi resultater kan viderefremmes raskt og tiltak iverksettes raskt. Kommuner beskriver også at klyngetesting har forenklet prosessen og redusert kommunens behov for bemanning. Eksempelvis testes hele klassetrinn ved hjelp av selvtester som sendes i klynge til laboratoriet. Ved positivt svar gjennomføres PCR-testing på alle for å kvalitetssikre testresultater.

### 5.1.2 Løsninger og Informasjonsflyt

Figur 22 skisserer hvilke løsninger som er involvert i prosessen for smittetesting, hvordan systemene snakker sammen og hvilken data som sendes mellom systemene. Kommunene gir varierende tilbakemeldinger på nytten av de digitale verktøyene. Enkelte kommuner opplever at prosessen går smertefritt, mens andre kommuner gir tilbakemeldinger på at det er for mange løsninger involvert i prosessen. Flere løsninger fører til merarbeid med tilgangsstyring og opplæring til ansatte som skal bruke løsningene. Dette oppleves som spesielt krevende i en situasjon hvor mange ansatte er satt inn i helt nye roller og tiden er knapp.



Figur 22– Systemoversikt og dataflyt for smittetesting (PCR)

Prosesen for smittetesting varierer på tvers av kommunene. Hvordan prosessen flyter avhenger blant annet av hvordan innbyggeren bestiller test og hvem som analyserer testresultatene. Booking av test gjennom digitale



Løsninger krever at innbygger har BankID og innlogging skjer via ID-porten. Enkelte kommuner trekker frem at flere innbyggere ikke har tilgang til BankID og ikke er vant med å benytte digitale løsninger.

Kommuner har utnyttet eksisterende EPJ-løsninger for å understøtte dem i prosessen. Det trekkes frem at flere EPJ har integrasjoner til rekvireringsløsninger. Når fastlege eller teststasjon rekvirerer en test i EPJ, sendes det en elektronisk melding til rekvireringsløsninger på lab. Om det mangler integrasjon mellom EPJ og rekvireringsløsninger, skjer rekvirering manuelt.

Når testen er analysert hos helseforetak eller hos laboratoriet sendes prøvesvar både til EPJ og til MSIS-lab DB. Prøvesvar sendes gjennom elektronisk melding på standard xml-format over Helsenettet / Adresseregisteret. Dersom testresultatet er positivt, sendes resultatet i tillegg fra laboratoriet til MSIS registeret, som kompletteres med klinikermelding. Når testresultatet er klart får fastlege innsyn gjennom EPJ eller kjernejournal som har oppslag mot MSIS-lab DB, innbyggeren får tilgang gjennom innsynsløsninger som Helsenorge eller Førstpasient og kommuneoverlege via smittesporingsapplikasjon.

Tabell 1 viser en oversikt over løsninger som understøtter kommunene i prosessen og hvilken leverandør eller aktør som eier det aktuelle systemet.

Bestillingsløsninger	Ansvarlig
Helsenorge – Innbygger bestiller time til test via løsning. Tilgang gjennom BankID	Norsk helsenett (NHN)
Helseboka – Innbygger bestiller time til test via løsning. Tilgang gjennom BankID	Helseboka
ACOS – Innbygger bestiller time til test via løsning. Tilgang gjennom BankID	ACOS
C19 – Innbygger bestiller time til test via løsning. Tilgang gjennom BankID	Kristiansund
Rekvisisjonsløsninger	
EPJ Kommune – Test rekvireres i innbygger sin pasientjournal. Kan skje automatisk eller manuelt / parallelt med rekvirering til lab.	Rekvirerende kommune
Rekvireringsportal HF - Regional løsning som gjør det mulig å rekvirere PCR-test fra teststasjon. Laget for HSØ, men brukes også av HM.	Helseforetak (HF)
EPJ HF (DIPS) – Test rekvireres i DIPS – prøvesvar lagres direkte her.	HF
Førstweb – Flere EPJ har integrasjon hit. Automatisk rekvisisjon til Først, hvor test analyseres og prøvesvar registreres	Først
Test analyseres hos HF eller lab	
Det vil være labsystem pr. sykehus og disse kan være fra forskjellige leverandører. Prøver rekvireres hit og prøvesvar registreres	Analytix, Unilab eller Miclis
Database for hurtigtestportalen - Database som inneholder prøvesvarene som blir registrert gjennom Hurtigtestportalen.	HF / NHN
Hurtigtestportalen - Helsepersonell registrerer i Hurtigtestportalen som sender prøvesvaret til MSIS lab. Hurtigtestportalen er avhengig av Adresseregisteret og at det finnes en HER-ID for mottaker(e), i tillegg til at brukerorganisasjonene er på helsenettet.	HF / NHN
Adresseregisteret (AR) – nasjonalt register for presis adressering ved utveksling av helseopplysninger	NHN
Lagringsapplikasjoner	
MSIS Lab database - Prøvesvar på alle koronaanalyser, samt andre koronalrelaterte luftveisanalyser. Kommer automatisk inn via Adresseregister og helsenettet	FHI
MSIS Register - Nasjonalt Meldingssystem for smittsomme sykdommer.	FHI
EPJ – Prøvesvar sendes til EPJ i HF eller kommune elektronisk	Kommune/ HF
Tilgjengeliggjøring data	
Fiks Prøvesvar - Tilgjengeliggjør covid-19-prøvesvar fra MSIS Lab DB til eksempelvis smittesporingsapplikasjon	KS
Fiks Klinikermelding - sender automatisk klinikermelding fra kommune (via smittesporing eller EPJ) til FHI/MSIS register (1 av 2 løsninger)	KS
Webportal klinikermelding (avhenger av Helsenett og HelseID) – løsning for å sende klinikermelding til MSIS register (1 av 2 løsninger)	



rekvirere test. Det meldes også fra om mangelfull integrasjon mellom EPJ og MSIS/Prøvesvar. Disse punktene gjelder primært for eldre EPJ-løsninger, som i mindre grad understøtter TISK.

- I2) Manuell utarbeidelse av klinikermelding:** Kommuner som ikke benytter API for klinikermelding har unødvendig tidsbruk knyttet til utarbeidelse av denne. Utfordringen knytter seg til at kommuner ikke kjenner til eksisterende API eller benytter løsninger som ikke har funksjonalitet for å ta i bruk eksisterende API.
- I3) Mangelfull datadeling mellom kommunale prosesser:** Det er mangelfull toveiskommunikasjon mellom løsninger som understøtter kommunene i prosesser for smittesporing, test og vaksinasjon. Kommunene presiserer at det er mulig å få tilgang til informasjon om vaksine og test dersom man har riktige API-er i smittesporingsløsningene. Det er imidlertid ikke mulig å se informasjon fra smittesporingsløsninger, for eksempel isolasjonsstatus, i applikasjoner for test og vaksine.
- I4) Positive prøvesvar må registreres manuelt for personer med D-nummer:** API for automatisk registrering av positive prøvesvar bør inkludere folk med D-nummer.

## Systemer

- S1) Varsling om nye smittetilfeller er tidskrevende:** Varsling til kommuneoverlege eller smittesporingsteam over telefon om nye smittetilfeller under en pandemi oppleves tungvint og tidkrevende, og bør foregå i en mer egnet kanal enn telefon. Varsling bør kunne delegeres til andre roller enn kommuneoverlegen, og bør kunne skje innenfor et bestemt tidsintervall. Noen har allerede gått over til mer digitale løsninger som krypterte eposter, men det settes spørsmålstegn ved personvern for denne løsningen. Telefonoppringning skaper dobbeltarbeid fordi indeks først registreres på penn og papir, før de senere registreres inn i smittesporingsapplikasjoner. Utfordringen må sees i sammenheng med MSIS-forskriften, som legger opp til manuelle prosesssteg fordi det stilles krav til bekreftelse på at informasjonen er mottatt. Kommuner ønsker ved situasjoner med stort antall meldinger om smittetilfeller mulighet for funksjonalitet som legger til rette for varsling direkte i digitale løsninger.
- S2) Flere digitale løsninger å forholde seg til i prosessen:** Flere ulike løsninger involvert i prosess for smittetesting skaper flaskehalser og ineffektive prosesser fordi ansatte må logge seg ut og inn av forskjellige løsninger. Involvering av flere digitale løsninger krever også bedre tilgangsstyring i kommunene, og ikke alle ansatte har tilgang til løsningene som brukes i prosessen.
- S3) Innbygger får testresultat før smittesporingsteam:** I enkelte tilfeller får innbygger svar på testen før smittesporingsteamet, og noen påpeker at isolasjonsinformasjon som går ut til innbyggere med positive tester kunne vært automatisert for å hindre spredning raskere.
- S4) Behov for bedre utnyttelse av eksisterende løsninger for bedre kommunikasjon på tvers:** Enkelte påpeker at det burde være mulig å utnytte dagens løsninger, som systemet for PLO-meldinger eller Svar ut og Svar inn for å styrke informasjonsflyten mellom aktørene.

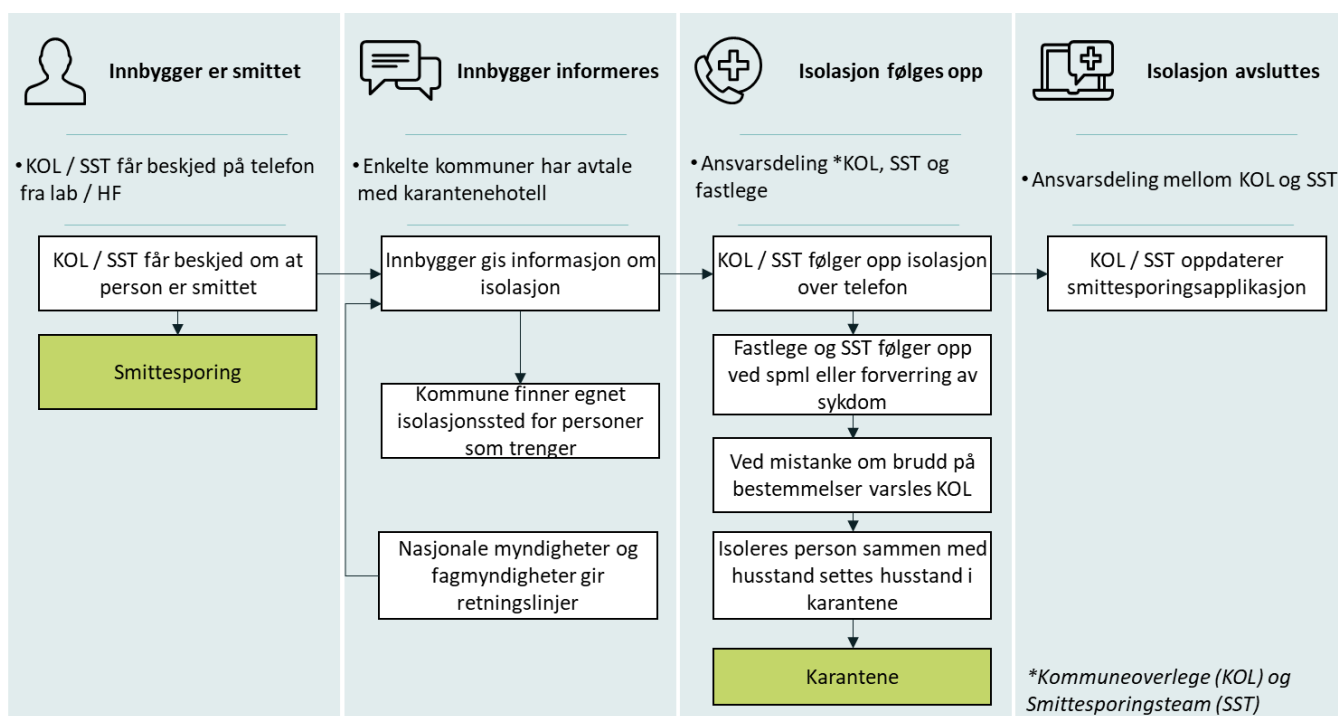
## 5.2 Isolasjon

### 5.2.1 Organisering og prosess

Isolasjon innebærer at en bekreftet indeks isoleres, enten hjemme eller på egnet oppholdssted, så lenge vedkommende utgjør en smitterisiko for andre. Retningslinjer for isolasjonstid gis av FHI og Helsedirektoratet. For kommunenes del innebærer isolasjonskravet at de må følge opp smitteindekser og påse at de overholder krav til isolasjon. Kommunen sørger også for oppfølging av sykdomsutviklingen.

I mange kommuner er oppfølgingsansvaret av isolerte pasienter delegert til fastlege. Ved utvikling i sykdomsbildet vil pasienten bli lagt inn på sykehuset. En annen vanlig ordning er at oppfølgingen av pasienten gjøres av hjemmetjenesten om pasienten mottar hjemmetjenester.

Oppfølging av personer i isolasjon gjennomføres av flere kommuner ved hjelp av digital hjemmeoppfølging. Dette innebærer at pasienten jevnlig måler egne sykdomsindikatorer slik at helsepersonell kan følge med på utviklingen digitalt, og ved overskridelse av terskelverdier kan innleggelse vurderes. Informasjon om hvilke pasienter som er i isolasjon til enhver tid ligger som regel i smittesporingsapplikasjonen.



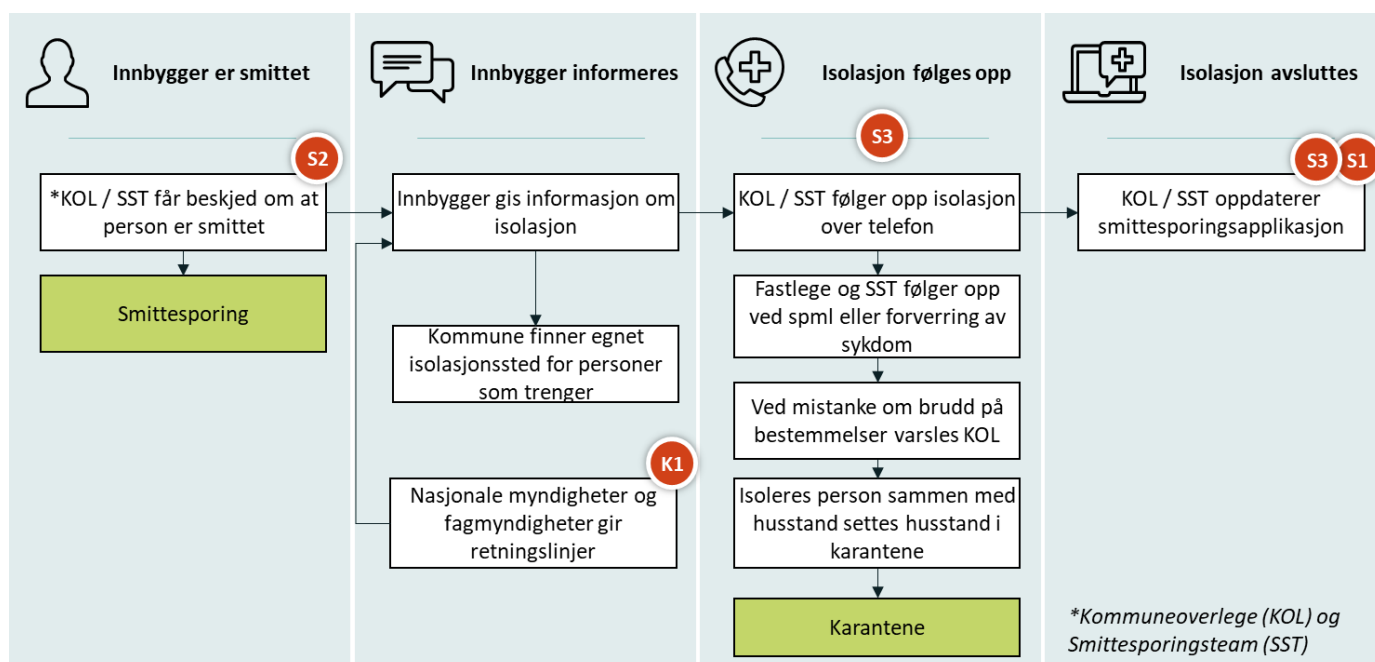
Figur 24- Overordnet organisatorisk prosess for isolasjon

### 5.2.2 Løsninger og Informasjonsflyt

Proessen for isolasjon understøttes av de samme digitale løsningene som gjelder for smittesporing. Det henvises til kapittel 5.3.2 for informasjon om løsninger og informasjonsflyt.

### 5.2.3 Utfordringer

Kommuner opplever flere utfordringer ved dagens prosess for isolasjon. Figur 25 viser hvilke prosesteteg som påvirkes av de forskjellige utfordringene.



Figur 25 - Visualisering av utfordringer ved prosess for isolasjon

## Kontroll og styring

**K1) Tvetydig og sen informasjon fra myndigheter:** Kommunene opplever at informasjon fra myndighetene er tvetydig og kommer for sent.

## Systemer

- S1) Behov for å koble digitale løsninger til nasjonale bestemmelser:** Flere savner automatisk endring av isolasjonsstatus i smittesporingsystemene som bygger på gjeldende nasjonale retningslinjer.
- S2) Varsling om nye smittetilfeller er tidkrevende:** Oppringninger fra laboratorier til smittesporingsteam eller kommuneoverleger vedrørende nye smittetilfeller oppleves tidkrevende og ineffektivt for enkelte. Utfordringen må sees i sammenheng med MSIS-forskriften, som legger opp til manuelle prosesssteg fordi det stilles krav til bekreftelse på at informasjonen er mottatt. Flere ønsker digital funksjonalitet som sikrer effektive arbeidsprosesser og som ivaretar lovkrav.
- S3) Behov for automatisering av prosesssteg og selvbetjeningsløsninger:** Prosessen for oppfølging av personer i isolasjon beskrives av som manuell og tidkrevende, og det påpekes at prosessen med fordel kunne vært automatisert gjennom selvbetjeningsløsninger for innbyggeren.

## 5.3 Smittesporing

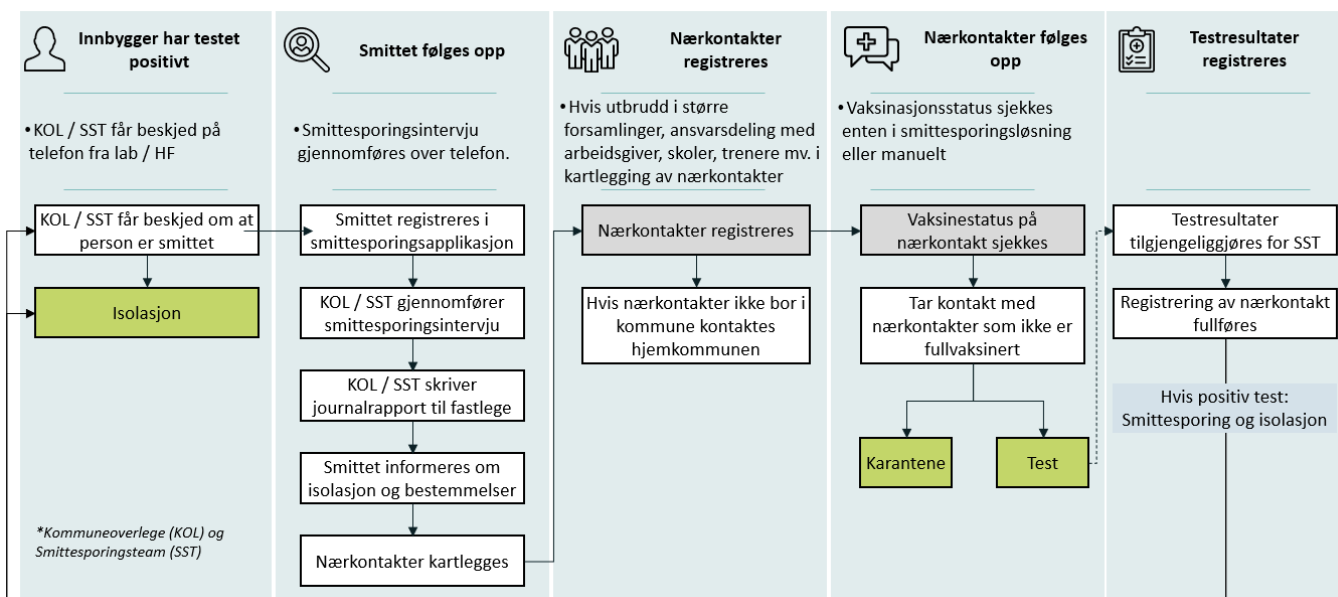
### 5.3.1 Organisering og prosess

Smittesporingsprosessen omfatter prosessen fra kommuneoverlegen blir varslet om et smittetilfelle til smitteindeksen har blitt satt i isolasjon og nærkontakter har blitt anmodet om å teste seg og holde seg i karantene. I mindre kommuner har kommuneoverlegen ofte en sentral rolle innen smittesporing og er av og til kommunens eneste smittesporer. I de fleste kommuner har kommuneoverlegen bistand fra en eller flere ressurser i et smittesporingsteam. Ressursbehovet varierer i tråd med smittespredningen, og det har til tider vært krevende å bemanne. De fleste smittesporingsteam har basert seg på arbeidskraft fra andre tjenesteområder i kommunen, fra pensjonister, uflaglærte, arbeidsledige og studenter

Smittesporingsprosessen kan også oppleves som manuell fordi store mengder informasjon må samles inn gjennom dialog på telefon med innbyggeren og legges inn i digitale løsninger. Flere kommuner startet smittesporingen med Excel-ark og beskriver dette som svært kaotisk. Etter hvert kom egne smittesporingsløsninger til anvendelse og de gjorde smittesporingsjobben enklere og mer effektiv i de fleste kommuner. Likevel er det flere kommuner som peker på at smittesporingsystemene de benytter ikke oppleves intuitive, mangelfulle med tanke på datadeling og at de krever mye tid til opplæring før de kan tas i bruk. Noen peker på smittesporing som et område som krever mer opplæring enn andre ansvarsområder.

I noen kommuner mottar kommuneoverlegen alltid en telefon fra laboratoriet om bekreftede smittetilfeller, og smitteindeks sin fastlege følger opp med et smittesporingsintervju. I andre kommuner har smittesporingsteamet en større rolle i prosessen, og har ansvar for hele forløpet fra mottak av varsling om positivt smittetilfelle til smitteindeks er satt i isolasjon og nærkontakter er anmodet om test og karantene.

*Figur 26 viser den overordnede organisatoriske prosessen for smittesporing på tvers av kommuner.*

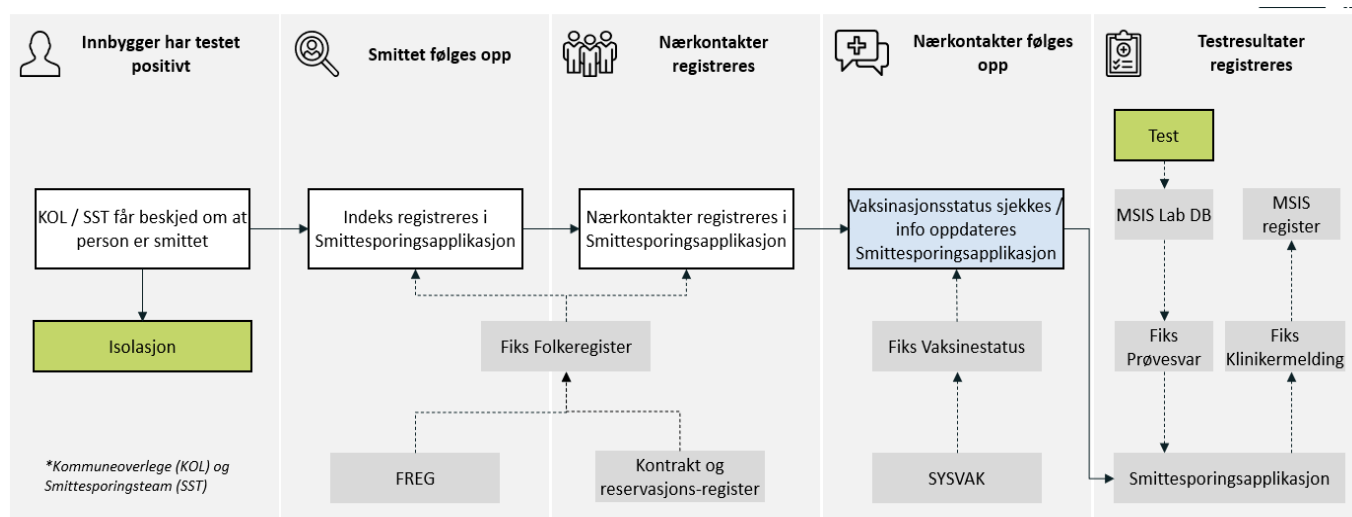


Figur 26 - Overordnet organisatorisk prosess for smittesporing

Generelt har kommunene håndtert smittesporing godt, men det pekes på flere utfordringer som har gjort arbeidet unødvendig ineffektivt. Som tidligere beskrevet, opplever flere kommuneoverleger det brysomt og lite hensiktsmessig at de personlig mottar varsling om hvert enkelt smittetilfelle over telefon. Videre har flere savnet tydeligere retningslinjer nasjonalt rundt hvem som bør benyttes i rollen som smittesporere. Innledningsvis ble helsesykepleiere i stor grad benyttet, men det ble tydelig at det ikke var tilstrekkelig, og at mange kommuner også måtte trekke på andre ressurser. Den viktigste kilden til utfordringer i smittesporingsprosessen har vært ineffektiv dataflyt. Manglende API-er og integrasjoner har ledet til mye manuelt arbeid og dårlig datakvalitet. Slike utfordringer er beskrevet nærmere i neste avsnitt.

### 5.3.2 Løsninger og Informasjonsflyt

Figur 27 skisserer hvilke løsninger som er involvert i prosessen for smittesporing og hvordan data flyter mellom dem.



Figur 27 – Systemoversikt og dataflyt for smittesporing

De aller fleste kommuner benytter en smittesporingsapplikasjon for å håndtere smittesporingsprosessen, og en stor del av systemlandskapet og informasjonsflyten er sentrert rundt denne applikasjonen. KS Fiks og ReMin er de mest anvendte smittesporingsapplikasjonene. Flere API-er eksisterer i dag, og gjør det mulig å få data på



nærkontakter og indekser direkte inn i smittesporingsapplikasjoner. API-et «Fiks Folkeregister» innhenter personinfo om indekspersoner og nærkontakter ved bruk av personnummeret, Fiks vaksine eller Fiks vaksinestatus sjekker vaksinestatus for nærkontakter, prøvesvar kan hentes fra MSIS ved hjelp av Fiks Prøvesvar og klinikermelding kan sendes automatisk gjennom API-et «Fiks Klinikermelding».

Likevel er det klart at ikke alle kommuner som benytter smittesporingsapplikasjonene har API-er på plass for å sikre god dataflyt. Når det gjelder ReMin har ikke denne digitale løsningen utviklet funksjonalitet for å koble seg på alle nasjonale API-er. Når det gjelder KS Fiks har ikke alle kommuner anskaffet både den digitale løsningen, og de ulike API-er som kreves for å få til en effektiv datadeling. Hvis man ikke har disse API-ene på plass må dataen innhentes eller registreres manuelt.

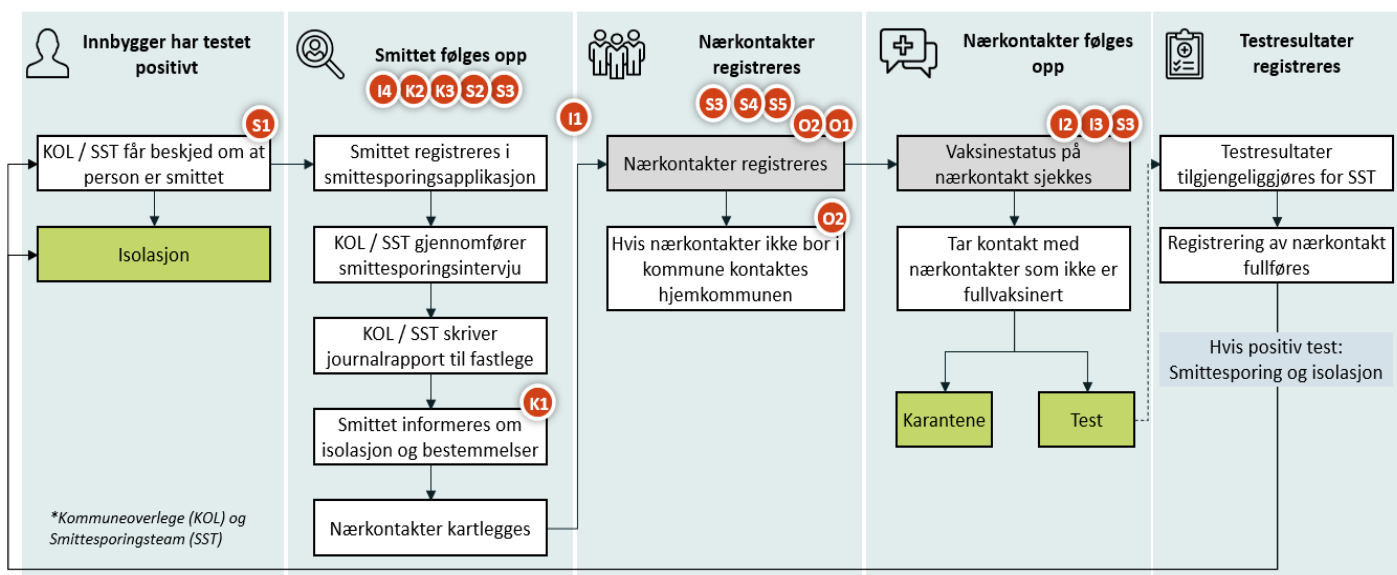
Tabell 2 viser en oversikt over løsninger som understøtter kommunene i prosessen og hvilken leverandør eller aktør som eier det aktuelle systemet.

<b>Applikasjoner for registrering og oppfølging av indeks og nærkontakter</b>	<b>Ansvarlig</b>
ReMin – Smittesporingsløsning som hjelper kommuner med å ha oversikt og følge opp personer i karantene og isolasjon	ReMin
Fiks Smittesporing - Smittesporingsløsning som hjelper kommuner med å ha oversikt og følge opp personer i karantene og isolasjon	KS
PasInfo - Smittesporingsløsning som hjelper kommuner med å ha oversikt og følge opp personer i karantene og isolasjon	Oslo
FREG (Folkeregisteret) – tilgjengelige folkeregisteropplysninger som kan brukes i å følge opp innbyggere	Skatteetaten
Kontrakt- og reservasjonsregister – tilgjengeliggjør kontaktopplysninger til innbygger for å kunne sende meldinger elektronisk	FHI
Fiks Folkeregister - henter ut innbyggerlister fra folkeregister, og gir info om innbygger og alder	KS
<b>Oppfølging av vaksinestatus</b>	
SYSVAK – Nasjonalt vaksinasjonsregister. Alle vaksinasjoner registreres gjennom EPJ, SYSVAK-nett eller batch-import	FHI
Fiks Vaksinestatus og vaksine - henter ut vaksineinformasjon elektronisk fra FHI/SYSVAK og tilgjengeliggjør for kommuner (f.eks til Smittesporing)	KS
EPJ med ebXML-kommunikasjon – rapportere vaksinasjon inn til SYSVAK. 1 av 3 løsninger	Kommune
SYSVAK-nett - alternativ for rapportering for de uten EPJ med ebXML-kommunikasjon 1 av 3 løsninger	FHI
<b>Oppfølging av smitte</b>	
Fiks Prøvesvar – API som tilgjengeliggjør prøvesvar fra FHI til Smittesporingsløsning og Fiks innreise. Henter data fra MSIS Lab DB.	KS
MSIS Lab DB – Database for alle testresultater. Se <i>Systemflyt – Test</i> for informasjonsflyt og sammenhenger.	FHI
Fiks Klinikermelding - sender automatisk klinikermelding fra kommune (via smittesporing eller EPJ) til MSIS reg	KS
MSIS Register - Nasjonalt Meldingssystem for smittsomme sykdommer	FHI

Tabell 2 – Liste over løsninger som utnyttes i smittesporingsprosessen og eierskap til disse

### 5.3.3 utfordringer

Kommuner opplever flere utfordringer ved dagens prosess for smittesporing. Figur 28 viser hvilke prosesssteg som påvirkes av de forskjellige utfordringene.



Figur 28 – Visualisering av utfordringer ved prosess for smittesporing

## Organisering

- O1) Utskiftninger i ressurser har gjort prosessen tidskrevende:** Enkelte kommuner påpeker at hyppige utskiftninger av personell, kombinert med mindre intuitive løsninger for smittesporing gjør at prosessen blir ekstra tidkrevende
- O2) Utfordrende å finne kontaktinformasjon til andre kommuner:** Enkelte kommuner synes det vært både utfordrende og tidkrevende å finne kontaktinformasjon på riktige ressurser i andre kommuner.

## Kontroll og styring

- K1) Tvedydig og sen informasjon fra myndigheter:** Enkelte kommuner har hatt utfordringer med å holde oversikt over gjeldende isolasjons- og karantenebestemmelser.
- K2) Uklare juridiske forhold hindrer effektiv smittesporing:** Enkelte kommuner presiserer at det er uklart hjemmelsgrunnlag for innsamling og bruk av data, som hindrer effektiv smittesporing og smittevernberedskap.
- K3) Utydelige retningslinjer om ressursbruk fra nasjonale myndigheter:** Flere savnet tydeligere retningslinjer fra nasjonalt hold om bruk av andre ressurser enn helsesykepleiere i starten av pandemien og økt tydelighet rundt krav til smittesporere. Enkelte kommuner brukte kun helsesykepleiere i starten av pandemien på grunn av retningslinjene. Helsesykepleierne skulle også brukes i vaksineringsprosessen. Det pekes på at denne informasjonen kom alt for sent, og gjorde at kommuner måtte lære opp nye ressurser for å redusere press på ansatte.

## Informasjonsflyt

- I1) Datakilde for innbyggerinformasjon ivaretar ikke at innbygger flytter seg mellom kommuner:** Folkeregisteret oppleves ikke alltid som rett kilde til data i smittesporingsapplikasjoner fordi det ikke inneholder opplysninger om folk uten F- eller D-nummer. Registeret tar i tillegg kun utgangspunkt i bostedsadressen, og når flere innbyggere er bosatt på andre steder enn sin folkeregistrerte adresse, som eksempelvis studenter, skaper dette mangelfullt datagrunnlag for kommunene.
- I2) Mangelfull informasjon om vaksinasjonsstatus i smittesporingsapplikasjoner:** Kommuner har behov for å gjøre oppslag i SYSVAK på alle innbyggere i kommunen, ikke kun enkeltindivider som i dag. Kommuner som ikke bruker eksisterende API for vaksinasjonsinformasjon påpeker at ikke-eksisterende vaksinasjonsstatus i smittesporingsløsningene. Det er følgelig behov for at digitale løsninger benytter eksisterende API-er.

- I3) Vanskelig å få oversikt over personer med grønt sertifikat:** Enkelte kommuner peker på at det ikke foreligger API som gjør det mulig å hente ut en liste over innbyggere som er beskyttet eller har grønt koronasertifikat. Innbygger kan være kategorisert som beskyttet på flere måter, og status endrer seg stadig.
- I4) Mangel på datadeling mellom kommuner:** Det er vanskelig å dele data digitalt mellom digitale løsninger og prosesser på tvers av kommuner. Dette gjelder eksempelvis overføring av nærkontakter.

## Systemer

- S1) Varsling om nye smittetilfeller er tidskrevende:** Det henvises tilbake til utfordringer beskrevet over vedrørende telefonoppringning til kommuneoverlege, og behov for funksjonalitet for automatisk registrering via digitale løsninger.
- S2) Mangelfulle visualiseringsløsninger:** Enkelte savner bedre visualisering av data, f.eks. klyngesmitte, smittekart, prøvesvar, mv.
- S3) Behov for automatisering av prosesssteg og selvbetjeningsløsninger:** Flere savner større grad av automatikk i løsningene, som bygger på selvhjelps løsninger mot innbygger og bruk av selvbetjeningsløsninger for oppfølging.
- S4) Digitale løsninger følger ikke kommunale prosesser:** Enkelte beskriver at løsninger for smittesporing ikke følger kommunale prosesser, og at løsninger er mindre intuitive og vanskelige å lære bort.
- S5) Mangelfulle kommunikasjonsløsninger:** Enkelte savner bedre kommunikasjonskanaler via smittesporingsløsninger som legger til rette for overføring av personsensitiv data.

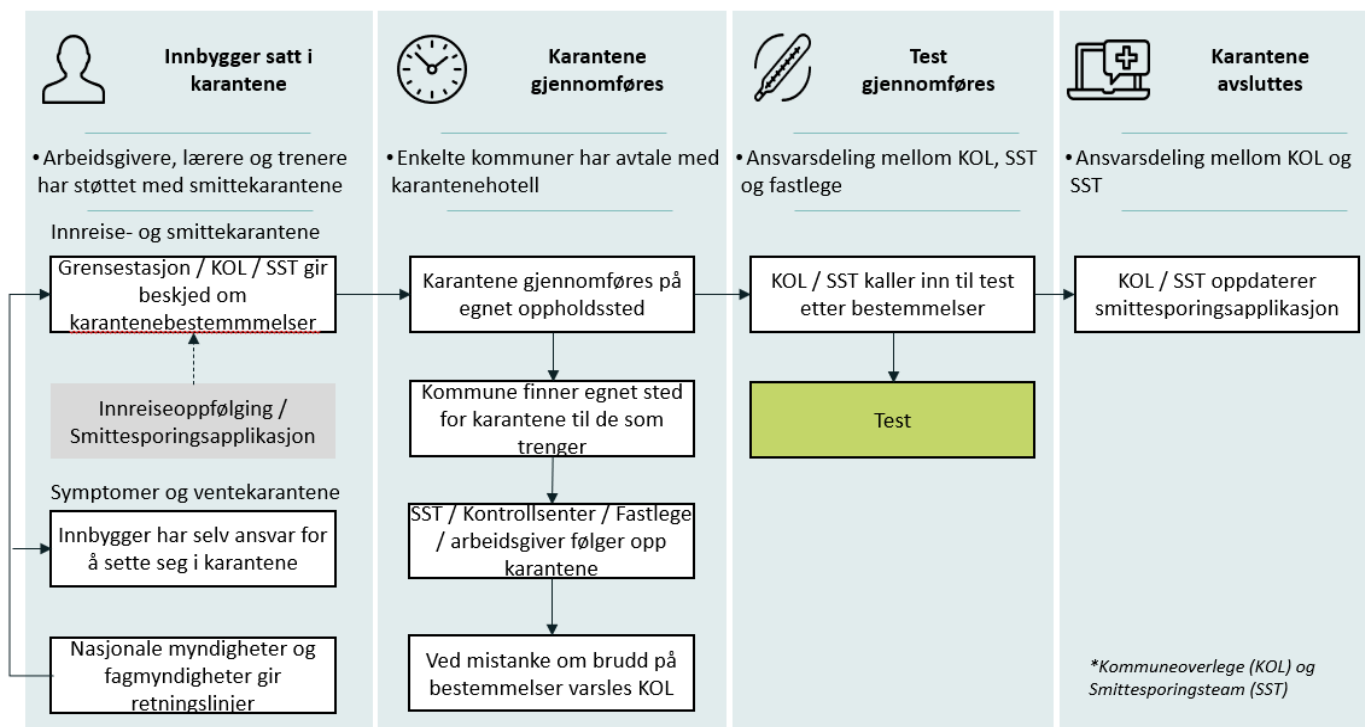
## 5.4 Karantene

### 5.4.1 Organisering og prosess

Karantene innebærer at personer med høy risiko for å være smittsomme, men som ikke er bekreftet smittet, holdes isolert fra andre i den utstrekning det er praktisk mulig. Krav om karantene har blant annet vært gjeldende for bekreftede nærkontakter av smittede og innreisende personer fra land med høyt smittetrykk.

Kommuner har en ansvarsdeling mellom grensestasjon, arbeidsgivere, kommuneoverlege, smittesporingsteam og fastlege i å følge opp karantenebestemmelser. I de fleste kommuner har karantenegjennomføringen i stor grad vært basert på tillitt, da kommunene har begrenset med ressurser til aktiv oppfølging i nødvendig omfang. Enkelte kommuner beskriver også at de ikke har faste rutiner for karanteneoppfølging.

*Figur 29* viser den overordnede organisatoriske prosessen for karantene på tvers av kommuner.



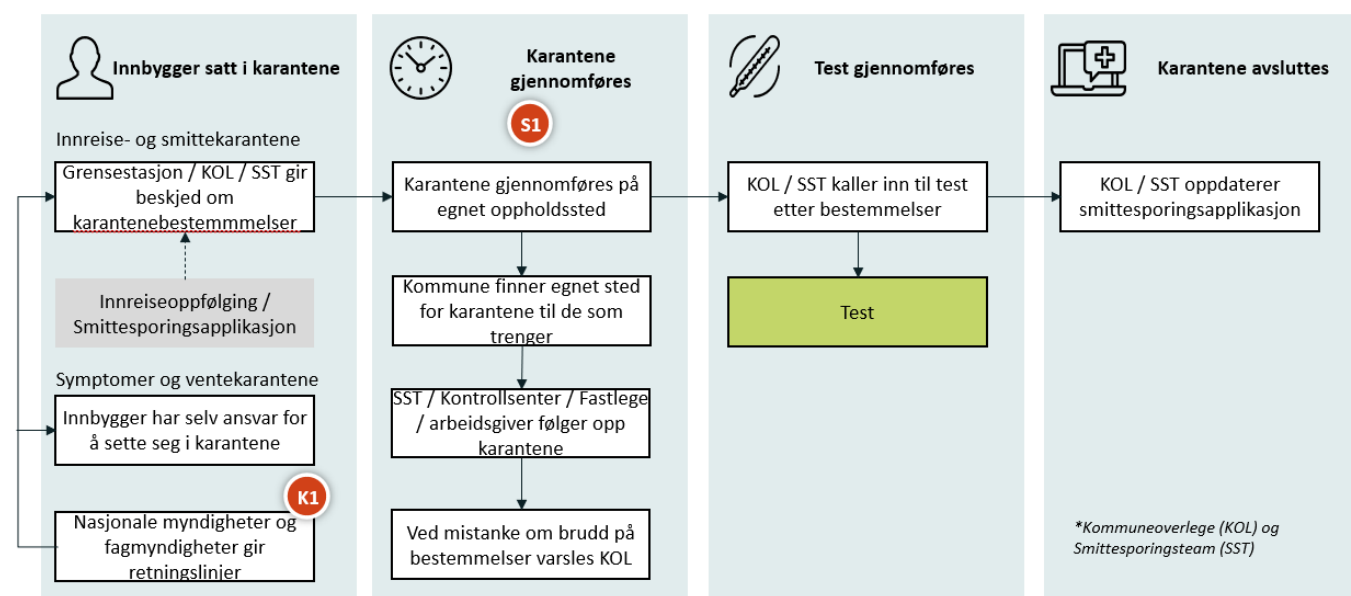
Figur 29 – Overordnet organisatorisk prosess for karantene

### 5.4.2 Løsninger og Informasjonsflyt

Prosesen for isolasjon understøttes av samme digitale løsninger som gjelder for smittesporing. Det henvises til kapittel 5.3.2 for informasjon om løsninger og informasjonsflyt.

### 5.4.3 utfordringer

Kommuner opplever flere utfordringer ved dagens prosess for karantene. Figur 28 viser hvilke prosesssteg som påvirkes av de forskjellige utfordringene.



Figur 30 – Visualisering av utfordringer ved prosess for Karantene

## Kontroll og styring

**K1) Tvetydig og sen informasjon fra myndigheter:** Det oppleves av flere at informasjon fra nasjonale myndigheter er tvetydig og kommer for sent. Det pekes på et behov for at digitale løsninger kan kobles til nasjonale føringer og tiltak.

## Systemer

**S1) Behov for automatisering av prosesssteg og selvbetjeningsløsninger:** Prosess for oppfølging av personer i karantene beskrives som manuell og tidkrevende, og oppfølgingen nedprioriteres av flere. Prosessen kan med fordel automatiseres i større grad, gjennom selvhjelpsløsninger til innbygger.

## 5.5 Vaksinasjon

### 5.5.1 Organisering og prosess

Vaksinasjonsprosessen var den siste av kommunenes hovedprosesser som ble etablert, og i motsetning til de andre prosessene har prosessen kun vært aktiv i 2021 og 2022. Kommunene har hatt ansvar for å tilby og sette vaksine på sine innbyggere. Innbyggerens vaksinestatus har vært viktig for isolasjon, smittesporing, karantene og innreise. Kommunene har en sentral avhengighet til nasjonale myndigheter i prosessen som både har distribuert vaksinasjonsdoser og gitt retningslinjer for hvem som skal vaksineres når og hvordan.

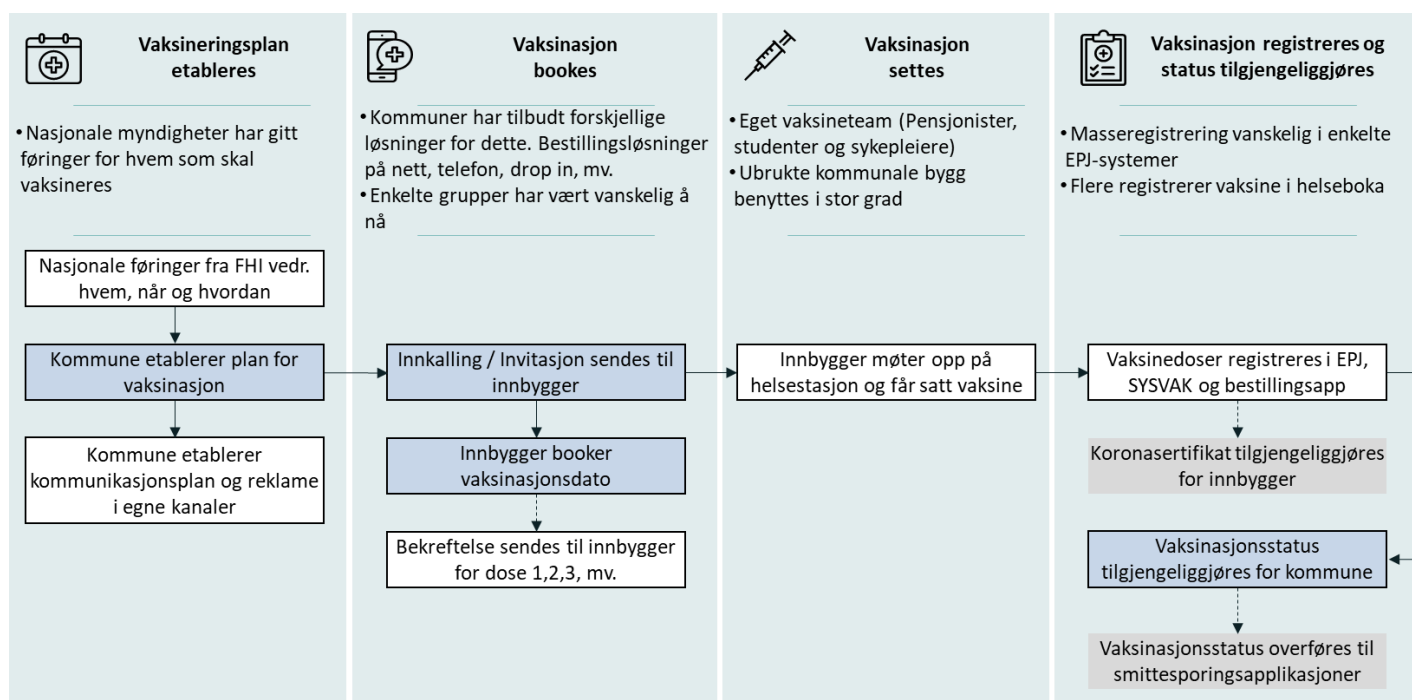
Kommunenes organisatoriske prosess har startet med at de har fått retningslinjer fra Folkehelseinstituttets koronavaksinasjonsprogram. Personer i risikogrupper, som har økt risiko for alvorlig forløp av koronasykdom, ble prioritert i vaksinasjonen. Dette inkluderer alle over 65 år, beboere på sykehjem og personer med underliggende sykdom som mulig kunne gi alvorlig sykdomsforløp. Kommunene fikk tilsendt prioriterte lister fra FHI, og benyttet disse til å etablere eget vaksinasjonsprogram. For flere kommuner var det et stort manuelt arbeid som måtte til for å vaske disse listene.

Administrativt ansvar har i de fleste kommuner enten ligget hos oppnevnt koordinator, hos helsestasjon, legesenter eller legevakt. Kommuner har hatt en eller flere vaksinasjonsstasjoner, og antallet har vært avhengig av kommunens størrelse. Kommuner har ofte utnyttet ubrukte kommunale bygg til å bygge opp nye stasjoner. Flere har alliert seg med hjemmetjenesten for å vaksinere de eldre hjemme og skoler for å vaksinere barn og unge.

På lik linje som i testprosessen har kommuner i stor grad benyttet andre ressurser enn ansatte i kommunal helse- og omsorgssektor for å ivareta sitt ansvar for vaksiner. Prosessen for vaksinasjon stiller større krav til hvem som utfører hva. Kommunene har i stor grad benyttet folk som har jobbet som sykepleiere før eller sykepleierstudenter til å sette vaksinasjonsdosene. Vaksinasjonsprosessen beskrives som mer forutsigbar å bemanne fordi den ikke styres av smittetrykket, og flere har valgt å avgrense vaksinasjonsarbeidet til faste tidsbolker for å lette ressursplanleggingen.

Kommuner følte seg godt forberedt på massevaksineringen med erfaring fra svineinfluensaen i 2009. Likevel beskrives nasjonale føringer og digitaliseringen av området som mangelfull. Det trekkes frem at nasjonale aktører og systemleverandører hadde god tid til å gi kommunene de ressursene de trengte for å gjennomføre en god vaksinasjonsprosess. Likevel, når vaksinedosene først stod klare, var det fremdeles flere mangler i forhold til kommunikasjon og digitale løsninger.

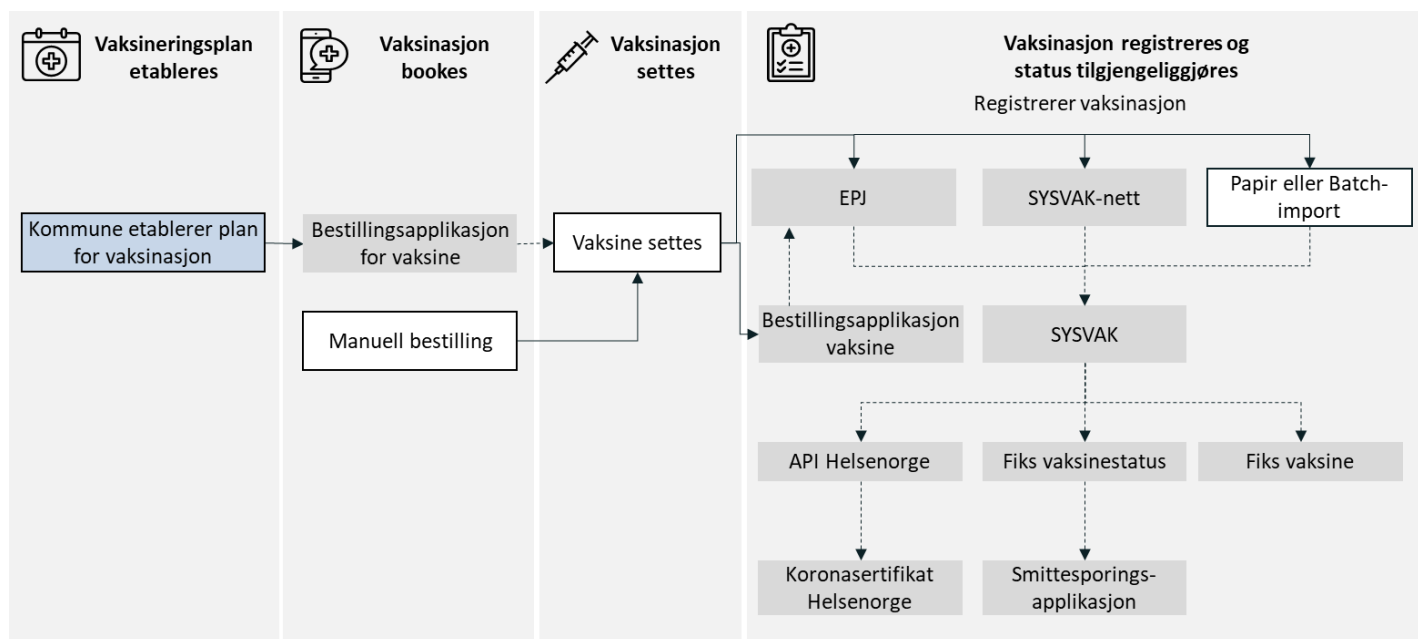
*Figur 31* viser den overordnede organisatoriske prosessen for vaksinasjon på tvers av kommuner.



Figur 31 – Overordnet organisatorisk prosess for vaksinasjon

### 5.5.2 Løsninger og Informasjonsflyt

Figur 32 skisserer hvilke løsninger som er involvert i prosessen for vaksinasjon, hvordan systemene snakker sammen og hvordan dataflyten er mellom dem dersom grensesnitt er på plass.



Figur 32 – Systemoversikt og dataflyt for vaksinasjon

De fleste kommuner har benyttet en bookingløsning for vaksinasjonstimer, som Helseboka, C19 eller digitale løsninger på kommunens hjemmesider. Et mindretall har håndtert bookingen manuelt. Enkelte bookingløsninger brukes også som journalsystem, der kommunene journalfører vaksinedoser i samme applikasjon som brukes til booking. Likevel tilbyr ikke alle leverandører slik funksjonalitet, og for disse har vaksinasjonsdosene blitt registrert i journalløsninger. For at kommunen selv og nasjonale aktører skal ha oversikt over vaksinasjonsdekningen, beskriver flere at vaksinasjon må registreres i flere løsninger.



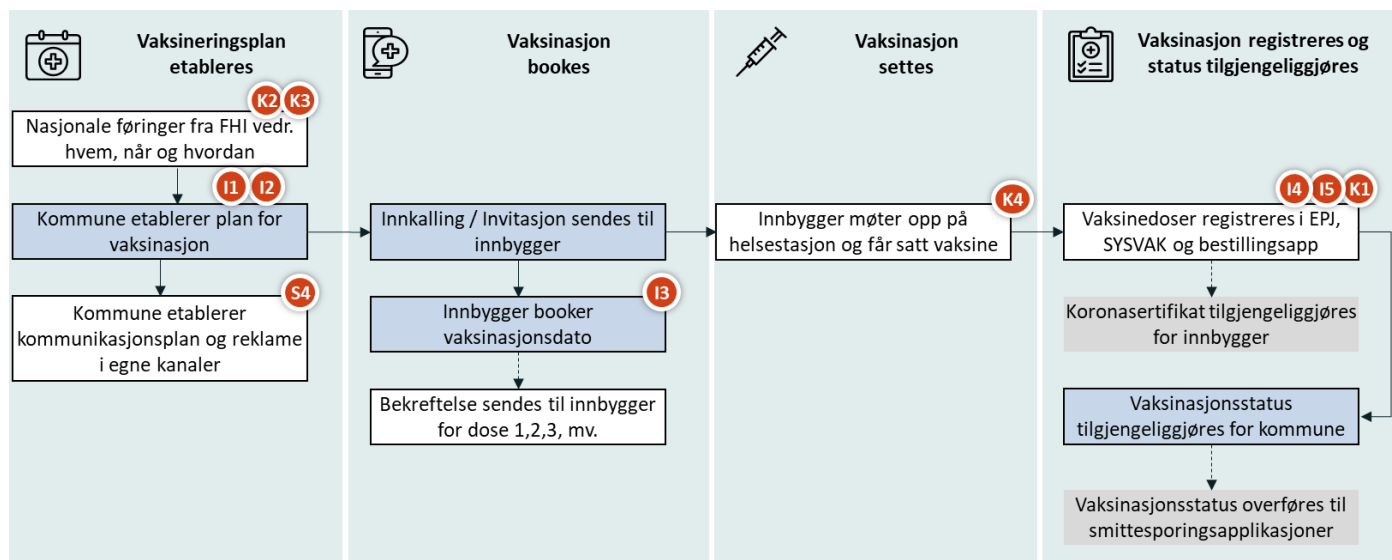
Tabell 3 viser en oversikt over løsninger som understøtter kommunene i prosessen og hvilken leverandør eller aktør som eier det aktuelle systemet.

Bestilling av vaksine	Ansvarlig
Helseboka	Helseboka
C19	Kristiansund
Løsninger på kommunens hjemmeside	Kommune
Registrering av vaksine	
Bestillingssystem for vaksine – flere kommuner bruker samme systemet for å registrere vaksinasjoner etter disse er satt	Se over
SYSVAK – Alle vaksinasjoner registreres.	FHI
EPJ med ebXML-kommunikasjon – rapportere vaksinasjon inn til SYSVAK.	Kommune
SYSVAK-nett - alternativ for rapportering for de uten EPJ med ebXML-kommunikasjon	FHI
Tilgjengeliggjøring av data	
API Koronasertifikat – API for HN og ikke-digitale brukere backend. Inkl. også regellogikk for gyldighet av sertifikat basert på MSIS Lab og SYSVAK.	FHI
Fiks vaksinestatus og vaksine - henter ut vaksineinformasjon elektronisk fra FHI/SYSVAK og tilgjengeliggjør for kommuner (f.eks til Smittesporing)	KS
Smittesporingsapplikasjoner – <i>Se smittesporing</i> . Vaksinasjonsinfo tilgjengeliggjøres for mer effektiv oppfølging av innbyggere i isolasjon / Karantene	KS / ReMin / Oslo

Tabell 3 – Liste over løsninger som utnyttes i vaksinasjonsprosessen og eierskap til disse

### 5.5.3 utfordringer

Kommuner opplever flere utfordringer ved dagens prosess for vaksinasjon. Figur 33 viser hvilke prosesssteg som påvirkes av de forskjellige utfordringene.



Figur 33 – Visualisering av utfordringer ved prosess for vaksinasjon

#### Kontroll og styring

- K1) Tilgjengeliggjøring av innrapportert data i kommunene:** Det oppleves vanskelig å få tilgang til nasjonale data som rapporteres inn av kommunene selv. Kommunene ønsker bedre tilgjengelighet av data som eksempelvis vaksinasjonsstatus og -dekning.
- K2) Hyppige endringer fra nasjonale myndigheter og tidskrevende å etablere vaksinasjonsplaner:** Hyppige endringer i retningslinjer har gjort at kommuner lå på etterskudd ift. vaksinasjon. Nasjonale føringer beskrives som uklare, og vaksinasjonslister fra nasjonale aktører og spesialisthelsetjenesten som feilaktige og mangelfulle. Det har blitt brukt mye tid på å etablere vaksinasjonsplaner, og det det kommuner peker på at

dette med fordel kunne vært mer automatisert. Som eksempel trekker kommunene frem prosessen for dose 3. Bestillingen til spesialisthelsetjenesten var et uttrekk av hvem som skulle ha dose tre. Likevel var ikke tilsendte lister fra spesialisthelsetjenesten gode eller vasket, og inneholdt personer som var døde, barn, mv.

- K3) Utfordrende å få alle innbyggere til å vaksinere seg:** Kommunikasjon til innbygger har vært en viktig del av prosessen, og det har vært utfordrende for noen kommuner å få alle innbyggere til å vaksinere seg. Enkelte kommuner savner støtte til produksjon av kommunikasjonsmateriale som kan tilpasses lokalt.
- K4) Utydelige retningslinjer om ressursbruk:** Føringer fra nasjonale myndigheter har lagt opp til stort arbeidspress for ansatte. Dette gjelder eksempelvis helsesykepleiere, der nasjonale myndigheter ga føringer for at disse burde ha en sentral rolle i prosessen. Det meldes om at det har vært uklart hvordan de skulle forholde seg til disse føringene, og hvordan ansvar burde delegeres i egen kommune.

### Informasjonsflyt

- I1) Eldre EPJ-er snakker ikke med andre digitale løsninger:** Informasjonsflyt mellom bestillingsapplikasjon for vaksiner og journalløsninger beskrives som mangelfull. For kommuner som har eldre EPJ-er, må data testes inn flere ganger og informasjon sjekkes i flere løsninger. Noen bestillingsapplikasjoner er utviklet så man slipper journalføring, og da opplever man ikke denne utfordringen.
- I2) Vanskelig å få oversikt over hvem som er fullvaksinert:** Det er krevende å få oversikt over hvem som er fullvaksinert i egen kommune, da det er kun mulig å gjøre enkelttoppslag i SYSVAK.
- I3) Datakilde for innbyggerinformasjon ivaretar ikke at innbygger flytter seg mellom kommuner:** vaksinasjonsbooking og -registrering for personer uten F- eller D-nummer må håndteres manuelt. Det vises til en mangelfull kobling til PREG i systemer som understøtter prosessen.
- I4) Mangelfull utnyttelse av API:** Enkelte bestillingsapplikasjoner har ikke tatt i bruk API til SYSVAK.
- I5) Mangelfull datadeling mellom kommunale prosesser:** Mangelfull toveiskommunikasjon mellom smittesporing, test og vaksinasjon. I smittesporingsløsninger kan man se info om vaksine og test hvis man har riktige API-er. Dette er ikke mulig i applikasjoner som kun er tilpasset for vaksine eller test.

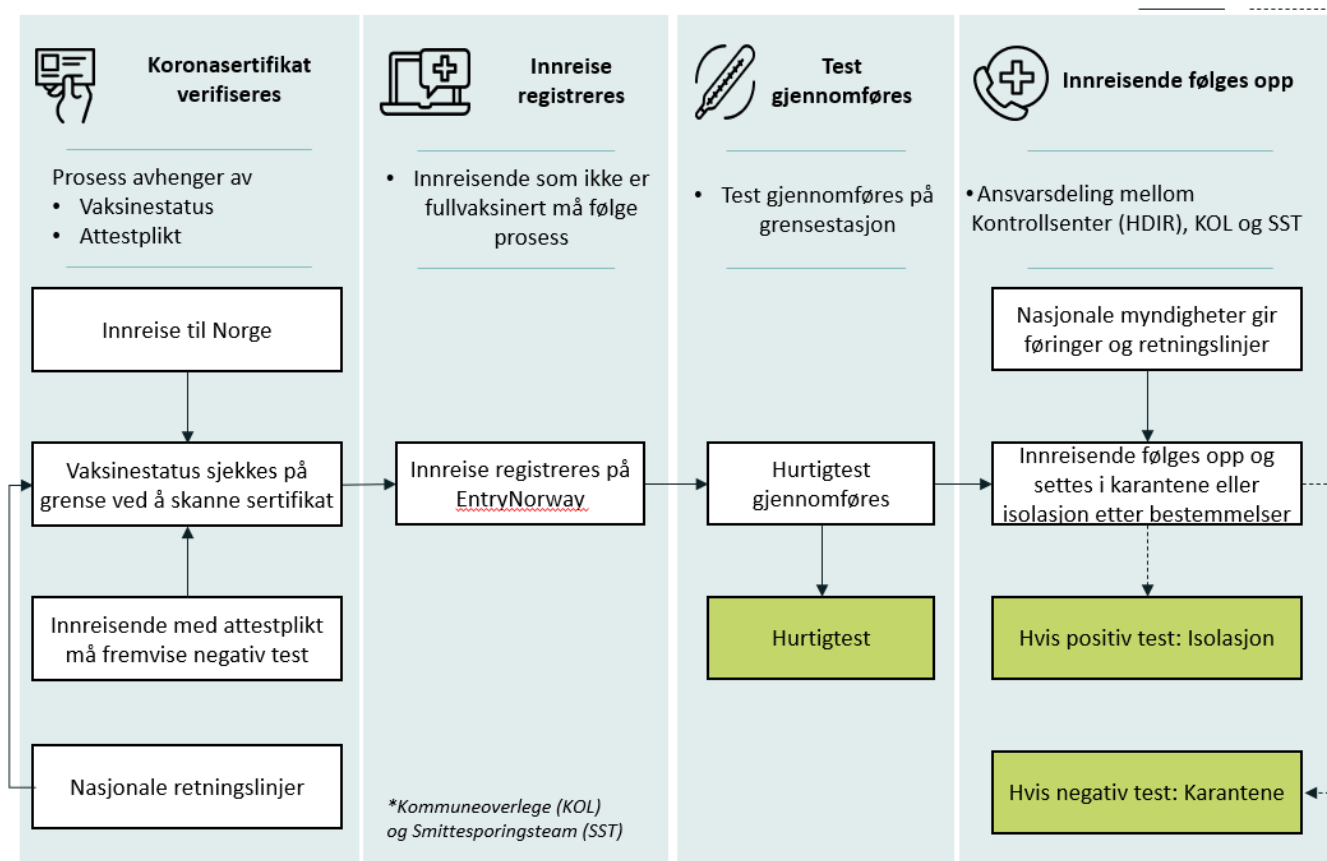
## 5.6 Innreise

### 5.6.1 Organisering og prosess

Innreiseprosessen innebærer oppfølging av innreisende til Norge. Dette inkluderer å sikre at innreisende gjennomfører nødvendig testing, isolering og karantene etter bestemmelser. Ansvar for innreiseoppfølging er delt mellom kommunene, justissektoren/politiet og Helsedirektoratet/kontrollsenenteret. Innreiseregisteret skal dokumentere innreisende, utenlandske arbeidstakere og turister. De innreisende må ofte fremvise koronasertifikat og teste og registrere seg ved ankomst til Norge, og i noen tilfeller i innreisekarantene. Mottakelse, registrering og veiledning har vært politiets ansvar, og kommunene har ansvar for videre oppfølging. Enkelte kommuner peker på at politiet og andre involvert i mottakelsen av innreisende ikke er godt nok kjent med gjeldende forskrifter, noe som fører til at det i enkelte tilfeller informeres om feilaktig test- og karantenekrav.

Det er stor variasjon i antall innreisende på tvers av kommuner, hvor avgjørende faktorer er grenseoverganger, næring med behov for gjestearbeidere og turistattraktivitet. Antall innreisende er ikke nødvendigvis tett korrelert med kommunestørrelsen, og enkelte mindre kommuner har måttet håndtere en uforholdsmessig mengde innreisende. Flere kommuner sier at de har gitt opp innreisekarantene som følge av at de ikke har kapasitet til å følge opp alle innreisende.

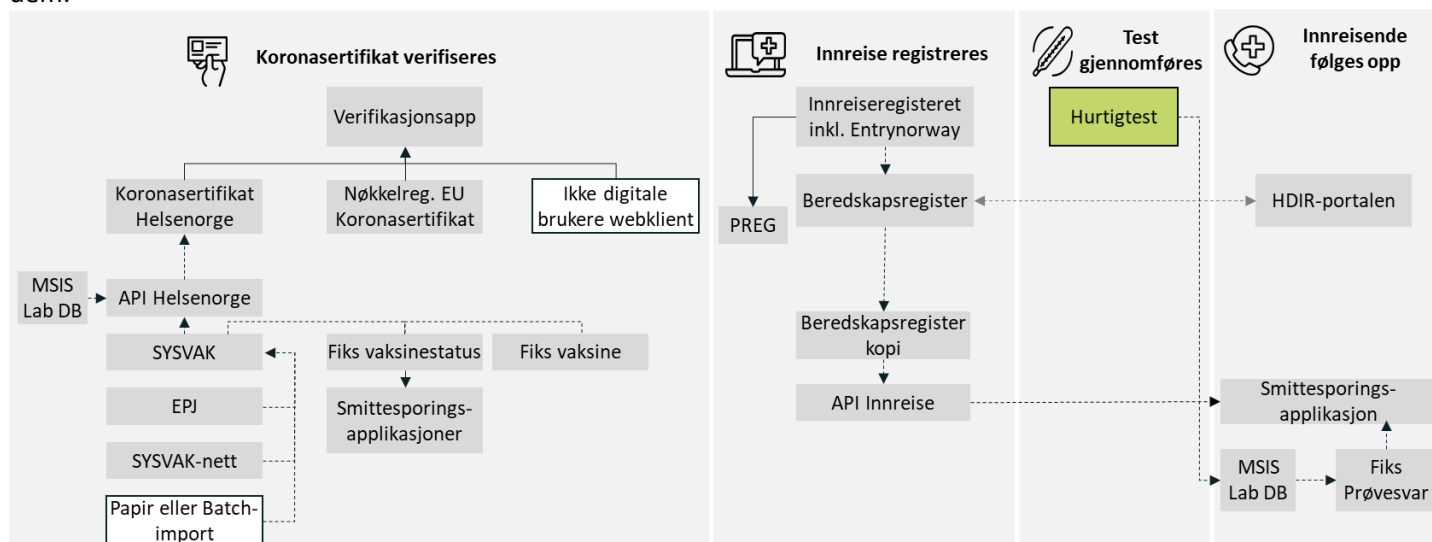
*Figur 34 viser den overordnede organisatoriske prosessen for innreise på tvers av kommuner.*



Figur 34 – Overordnet organisatorisk prosess for innreise

### 5.6.2 Løsninger og Informasjonsflyt

Figur 35 skisserer hvilke løsninger som er involvert i prosessen for smittesporing og hvordan data flyter mellom dem.



Figur 35 – Systemoversikt og dataflyt for vaksinasjon

Prosesen starter med at innreise registreres og at koronasertifikat verifiseres. Innreisende kan fremvise koronasertifikat gjennom Helsenorge, nøkkelregister EØS eller utskrift. Hvorvidt innreisende har grønt koronasertifikat avhenger både av testresultater og vaksinasjonsdoser. Denne dataen hentes fra SYSVAK og MSIS gjennom API-er til Helsenorge. Vaksinasjon rapporteres til SYSVAK via EPJ, SYSVAK-nett, papir eller batch-import.

Innreisende som ikke er fullvaksinert registrerer innreise via EntryNorway. EntryNorway er brukergrensesnittet til innreiseregisteret, og data lagres direkte på databasen. Når innreise er registrert og sertifikat verifisert, gjennomføres det test etter gjeldende bestemmelser. Det henvises her tilbake til kapittel 5.1 Test.

Innreisende følges opp både av Helsedirektoratet gjennom kontrollsenter og gjennom kommunene, og det benyttes forskjellige løsninger for oppfølging. Kommuner følger opp innreisende via smittesporingsapplikasjoner, mens kontrollsenter bruker HDIR-portal (Beredskapsregisteret). Kommunene har lesertilgang til HDIR-portalene, men kan ikke saksbehandle i dette systemet.

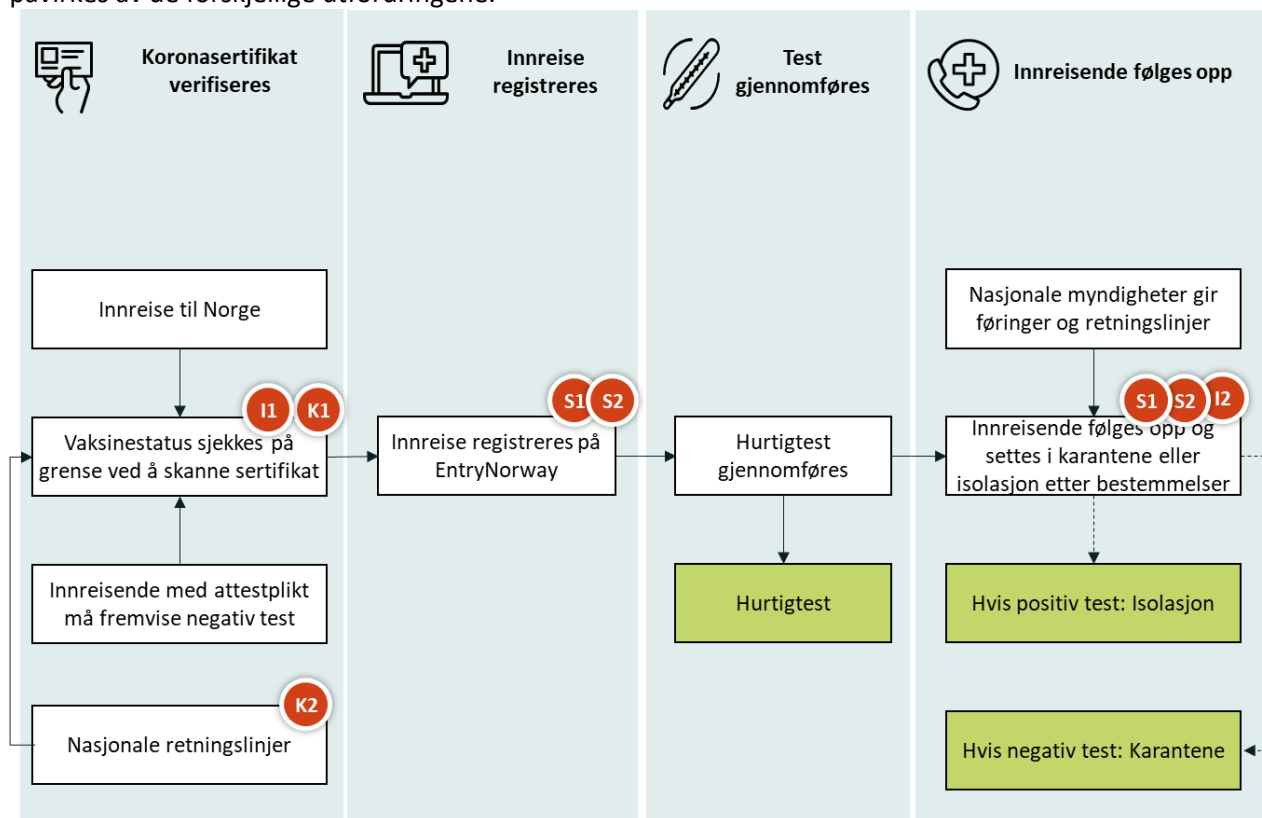
Tabell 4 viser en oversikt over løsninger som understøtter kommunene i prosessen og hvilken leverandør eller aktør som eier det aktuelle systemet.

<b>Verifisering koronasertifikat</b>	<b>Eier</b>
Verifikasjonsapp for koronasertifikat.	FHI
Helsenorge (HN) – Brukergrensesnitt koronasertifikat.	NHN
API Koronasertifikat – API for HN og ikke-digitale brukere backend. Inkl. også regellogikk for gyldighet av sertifikat basert på MSIS Lab og SYSVAK.	FHI
SYSVAK – Alle vaksinasjoner registreres.	FHI
EPJ med ebXML-kommunikasjon – rapportere vaksinasjon inn til SYSVAK.	Kommune
SYSVAK-nett - alternativ for rapportering for de uten EPJ med ebXML-kommunikasjon	FHI
Nasjonalt nøkkelregister Europeisk Koronasertifikat - Løsning for å validere koronasertifikater utstedt fra andre EU/EØS-land.	NHN
Ikke-digitale brukere backend og webklient - Brukes p.t. kun av Helfo for å skrive ut koronasertifikat til ikke-digitale brukere og sende det pr post.	FHI
PREG - brukes for tildeling av felles hjelpenummer for å koble personer uten f- eller d-nummer til koronasertifikat.	NHN
<b>Innreiseregistrering</b>	
Innreiseregisteret (IRRS), inkl. saksbehandlerportal, callsenterportal og EntryNorway. Register som inneholder opplysninger om reisende og reiseinformasjon, med ulike brukergrensesnitt for bl.a. den reisende, callsenter og saksbehandling.	DSB
PREG - Innreiseregister rekvirerer felles hjelpenummer i PREG med et utvalg av personopplysninger	NHN
Beredskapsregister for innreise, inkl. HDIR-portal. Baserer seg på opplysningene fra IRRS.	HDIR
Beredskapsregister for innreise (kopi) - Tilgjengeliggjør data til smittesporingsløsningene ved hjelp av Fiks innreise API	HDIR / KS
<b>Test</b>	
<i>Se systemer under Test – Kapittel 5.1</i>	
<b>Oppfølging av innreisende</b>	
Beredskapsregister inkl. HDIR-portal. HDIR-portal er brukergrensesnitt for kontrollsenterets saksbehandling. KOL tilgang, men ikke skrivetilgang	HDIR
Fiks innreise – API som henter informasjon om innreisende beredskapsregister. Koblet til Smittesporingsapplikasjoner og Fiks Innreiseoppfølging	KS
Fiks Innreiseoppfølging - Verktøy for å følge opp innreisende til egen kommune. Må ha aktivert Fiks prøvesvar og Fiks innreise for å ta i bruk.	KS
Fiks Prøvesvar – API som tilgjengeliggjør prøvesvar fra FHI til Smittesporingsløsning og Fiks innreise. Henter data fra MSIS Lab DB.	KS
MSIS Lab DB – Database for alle testresultater. Se <i>Systemflyt – Test</i> for informasjonsflyt og sammenhenger.	FHI
ReMin - Smittesporingsløsning	ReMin
Fiks Smittesporing - Smittesporingsløsning	KS
PasInfo - Smittesporingsløsning	Oslo
Registerløsning for karantenehotell (KHRL)	DSB

Tabell 4 – Liste over løsninger som utnyttes i innreiseprosessen og eierskap til disse

### 5.6.3 Utfordringer

Kommuner opplever flere utfordringer ved dagens prosess for innreise. Figur 36 viser hvilke prosesssteg som påvirkes av de forskjellige utfordringene.



Figur 36 – Visualisering av utfordringer ved prosess for innreise

#### Kontroll og styring

- K1) Uklar rolle- og ansvarsdeling mot HDIR og justissektoren:** Innreiseprosessen er underlagt delt ansvar på tvers av kommuner, Helsedirektoratet og justissektoren. Enkelte kommuner opplever ansvarsdelingen som noe uklar, og dette kan føre til dobbeltarbeid og ansvarspulverisering.
- K2) Tvedydig og sen informasjon fra myndigheter:** Enkelte kommuner opplever at retningslinjer har vært tvedydige og kommet på samme tidspunkt til kommune som til innbygger. Enkelte peker også på at kommuner, Helsedirektoratet og justissektoren i enkelte tilfeller forholder seg til forskjellige retningslinjer. Dette gjør at innbyggere kan få ukorrekt informasjon.

#### Informasjonsflyt

- I1) Vanskelig å få oversikt over personer med grønt sertifikat:** Enkelte kommuner peker på at det ikke foreligger API som gjør det mulig å hente ut en liste over innbyggere som er beskyttet eller har grønt koronasertifikat. Innbygger kan være kategorisert som beskyttet på flere måter, og status endrer seg stadig. Oppfølging av innreisende blir dermed tillitsbasert for enkelte kommuner, da kommunen ikke har tilgang på informasjonen.
- I2) Mangelfull utnyttelse av API for innreiseinformasjon til smittesporingsløsninger:** Enkelte kommuner melder om at de ikke har fulgt opp innreisende da de ikke har en kobling mellom beredskapsregister/innreiseregister og Smittesporingsløsning, som viser til at flere ikke har kjennskap til API-et Fiks Innreise eller at grensesnitt ikke tilrettelagt for akkurat deres smittesporingsløsning.

#### Systemer

- S1) Personer uten F- eller D-nummer kan registrere seg med falsk ID:** Innreiseregisteret har ikke noe funksjonalitet for å sikre at data som kommer inn er korrekt, noe som skaper mye feil datagrunnlag i

løsninger. Innbyggere uten F- og D-nummer kan registrere sin innreise med falsk ID, hvor det vil være vanskelig å spore opp personen.

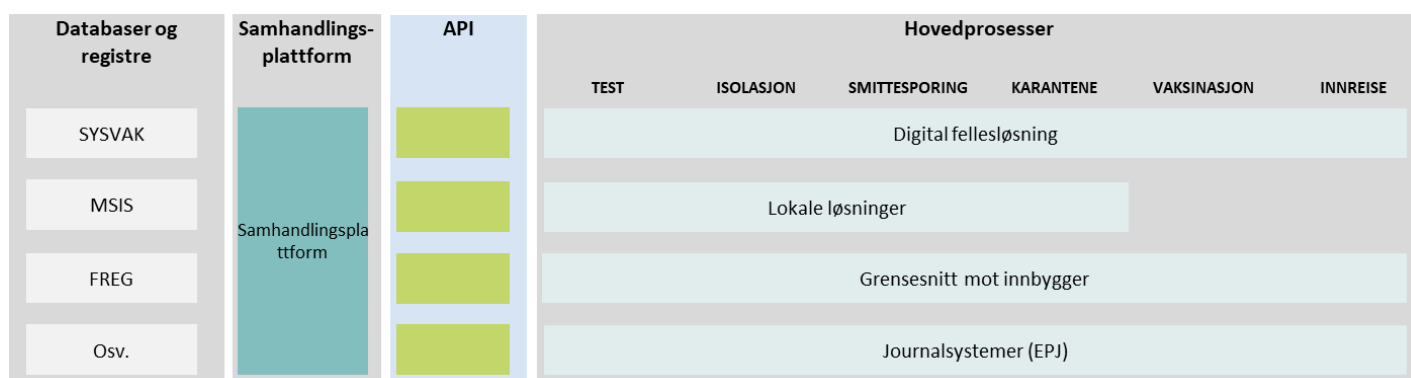
**S2) Personer uten F- eller D-nummer kan få flere hjelpenumre:** Flere innreisende til Norge som ikke er folkeregistrert får ikke tildelt felles hjelpenummer via PREG som er unikt for personen. En person kan derfor ha flere hjelpenummer.

## 6 Målbilde for fremtidig digitalisering og anbefaling

Kapittel 6 beskriver først et målbilde for fremtidig digitalisering av pandemi- og smittevernberedskap som bygger på kommunale behov og utfordringer og nasjonale planer og føringer. Deretter beskrives tre overordnede grep som KS og kommuner bør jobbe med fremover for å imøtekomme målbildet. De tre grepene er samordne prosesser og løsninger, forbedre eksisterende løsninger og forbedre samhandling og datadeling.

### 6.1 Målbilde for fremtidig pandemi- og smittevernberedskap

Figuren under illustrerer fremtidig teknologisk målbilde for pandemi- og smittevernberedskap. Målbildet viser at kommunene har tilgang til all relevant data, og dataen er av god kvalitet. Data utveksles på tvers, gjerne automatisk, mellom digitale systemer i kommunen, til andre kommuner og til statlige aktører gjennom en felles samhandlingsplattform med tilhørende API-er. Kommuner sikres tilgang til samme opplysninger, og rapportering til myndigheter skjer automatisk. Data som rapporteres inn er tilgjengelig for kommuner til visualisering og analyse.



Figur 37 – Visualisering av fremtidig målbilde for digitalisering av pandemi- og smittevernberedskap

Når det gjelder digitale løsninger, ønskes det mer utbredt bruk av fellesløsninger og kommunene ønsker en tydelig anbefaling fra KS. Kommunene ønsker seg færre pålogginger og grensesnitt, og at man sikrer samhandling mellom de ulike løsningene som benyttes, at de er brukervennlige og utvikles iht. kommunens behov. Det er behov for digitale løsninger som også kan brukes i endemisk smittesporing. Likevel bør valgfrihet legges til grunn for valg av digitale løsninger, da enkelte kommuner ønsker å benytte egenutviklede eller andre løsninger for å ivareta sitt ansvar. I målbildet vil lokale løsninger samhandle med samhandlingsplattform og fellesløsninger.

I fremtiden ønskes det at flere av kommunenes oppgaver flyttes nærmere innbygger, og det legges til rette for at innbyggere har få grensesnitt å forholde seg til i sin brukerreise i forbindelse med pandemien. Innsiktsarbeidet har vist at EPJ er en viktig løsning for pandemien. I målbildet utnytter kommunene EPJ som snakker med digitale fellesløsninger, samhandlingsplattform og nasjonale systemer og infrastruktur. I fremtiden bør også FKJ og Helseplattformen samhandle med disse løsningene.

### Prinsipper for fremtidig digitalisering

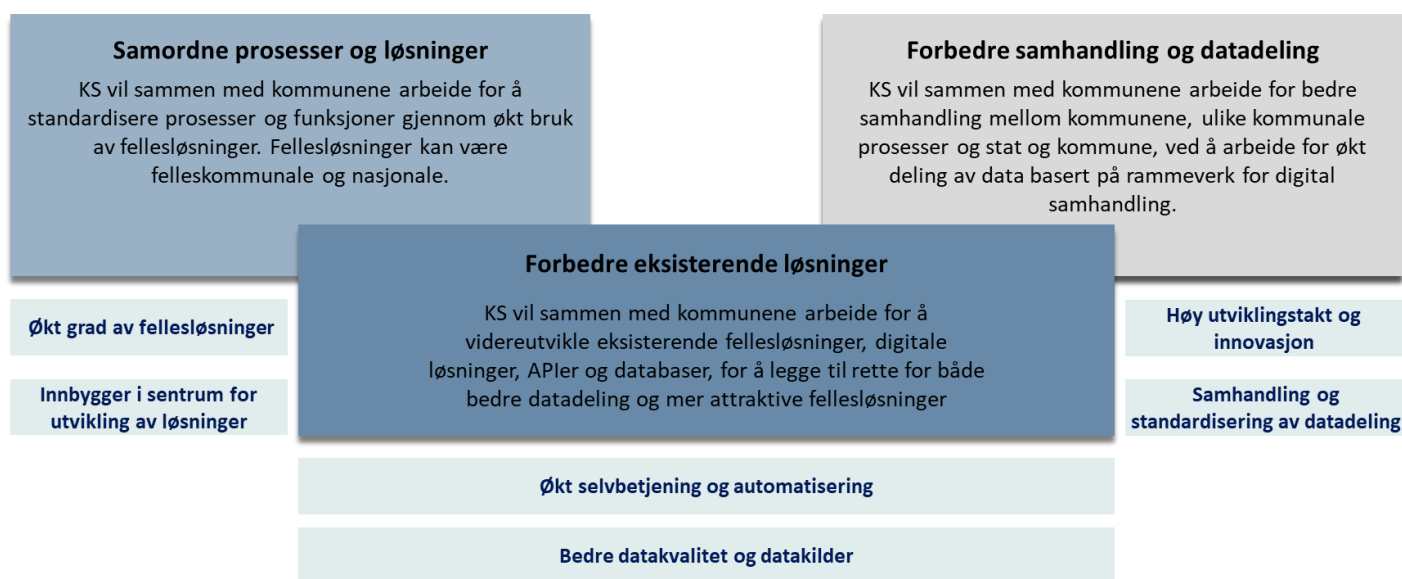
Basert på målbildet er det definert seks prinsipper for fremtidig digitalisering. Prinsippene har vært førende for utvikling av fremtidige grep og tiltak, og er i tråd med innsikt og nasjonale planer. De seks prinsippene er:



1. **Bedre datakvalitet og datakilder** - Kommunene har pålitelig tilgang til nasjonale data som er nødvendig for å drive TISK effektivt. Dataen har god kvalitet og kan gjenbrukes.
2. **Samhandling og standardisering av datadeling** - Data som understøtter kommuner i TISK må kunne flyte sømløst internt i kommunen, og deles med andre kommuner og statlige aktører. Rapportering ifm. TISK bør automatiseres.
3. **Høy utviklingstakt og innovasjon** - Innovasjon forutsetter at løsninger har felles standarder og lik tilgang til datakilder og API-er. Ny funksjonalitet etableres raskt for å imøtekomme nye behov.
4. **Økt selvbetjening og automatisering** - Reduksjon av manuelle prosess-steg, for økt automatisering, heldigital dataflyt og økt involvering av innbygger via selvbetjeningsløsninger.
5. **Økt tilbud av fellesløsninger** - Forenkle anskaffelsesprosesser, legge til rette for stordriftsfordeler og bedre samarbeid på tvers ved å jobbe for økt tilbud og bruk av fellesløsninger og harmoniserte prosesser.
6. **Innbygger i sentrum for utvikling av løsninger** - Mer direkte involvering av innbyggere gjennom enhetlig kanalbruk, og gode alternativer for de ikke-digitale.

## 6.2 Grep for fremtidig digitalisering

Det er etablert tre overordnede grep som bygger på hverandre og som ivaretar ulike elementer av målbildet i større eller mindre grad. De tre grepene er illustrert i figuren under. Grepet *forbedre eksisterende løsninger* er en grunnforutsetning for de to andre grepene, og går ut på å videreutvikle eksisterende digitale løsninger, API-er og databaser. *Forbedre eksisterende løsninger* vil i det følgende presenteres som en del av grepene *samordne prosesser og løsninger* og *bedre samhandling og datadeling*.

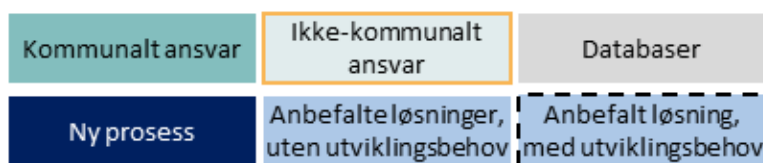


Figur 38 – Tre grep som imøtekommer kommunale behov for fremtidig digitalisering og definert målbilde

### 6.2.1 Samordne prosesser og løsninger

Grepet går ut på at KS og kommunene arbeider for å samordne prosesser for å legge til rette for økt bruk av fellesløsninger. Grepet går ut på å videreutvikle og forbedre eksisterende digitale løsninger, API-er og nasjonale databaser, samt utvikle ny funksjonalitet for enkelte prosesssteg. Kommunene har i fremtiden behov for færre og bedre brukergrensesnitt, automatiserte prosesser, større grad av selvbetjeningsløsninger og bedre datadeling på tvers.

I det følgende vil forslag til samordnede hovedprosesser presenteres basert på dagens prosesser, utfordringer og behov. Figur 39 viser forskjellige kategoriseringer av bokser og prosesssteg som benyttes i det følgende. For hver av hovedprosessene presenteres nødvendig utvikling ved å gå fra dagens situasjon til fremtidig prosess.

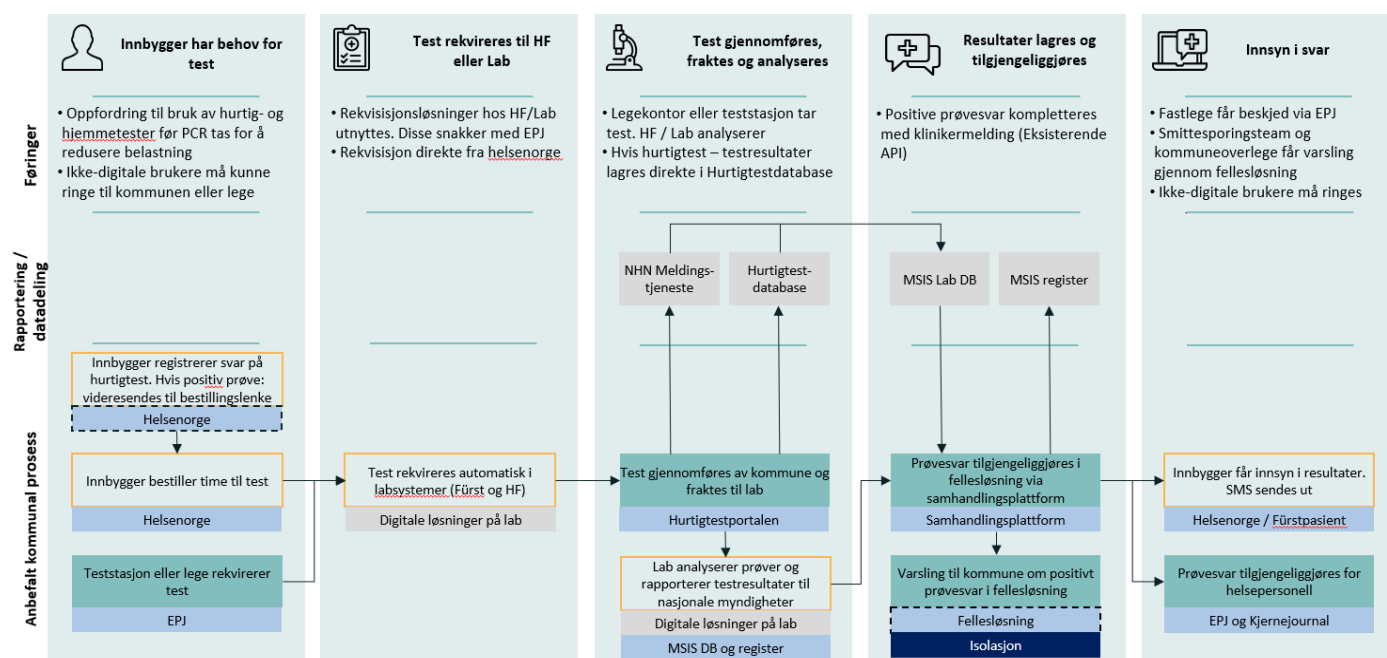


Figur 39 – Kategorisering av bokser og prosesssteg i kapittel 6

Utkastene til prosessene er etablert basert på koronapandemien, og ansvaret og utfordringene kommunene har hatt i forbindelse med denne. På lang sikt og i et beredskapsperspektiv vil ikke nødvendigvis disse prosessene være gjeldende. Dette skyldes både digital utvikling, justerte nasjonale strategier og utvikling av pandemien. Prinsippene som ligger til grunn for fremtidig digitalisering er imidlertid å anse som universelle og langsiktige.

### Målbilde for testprosessen

For å imøtekomme kommunale behov og utfordringer, samt nasjonale planer bør man i testprosessen legge til rette for bedre datadeling, økt grad av automatisering, digitale varsler, bedre visualisering av testresultater og reduksjon i antall systemer.



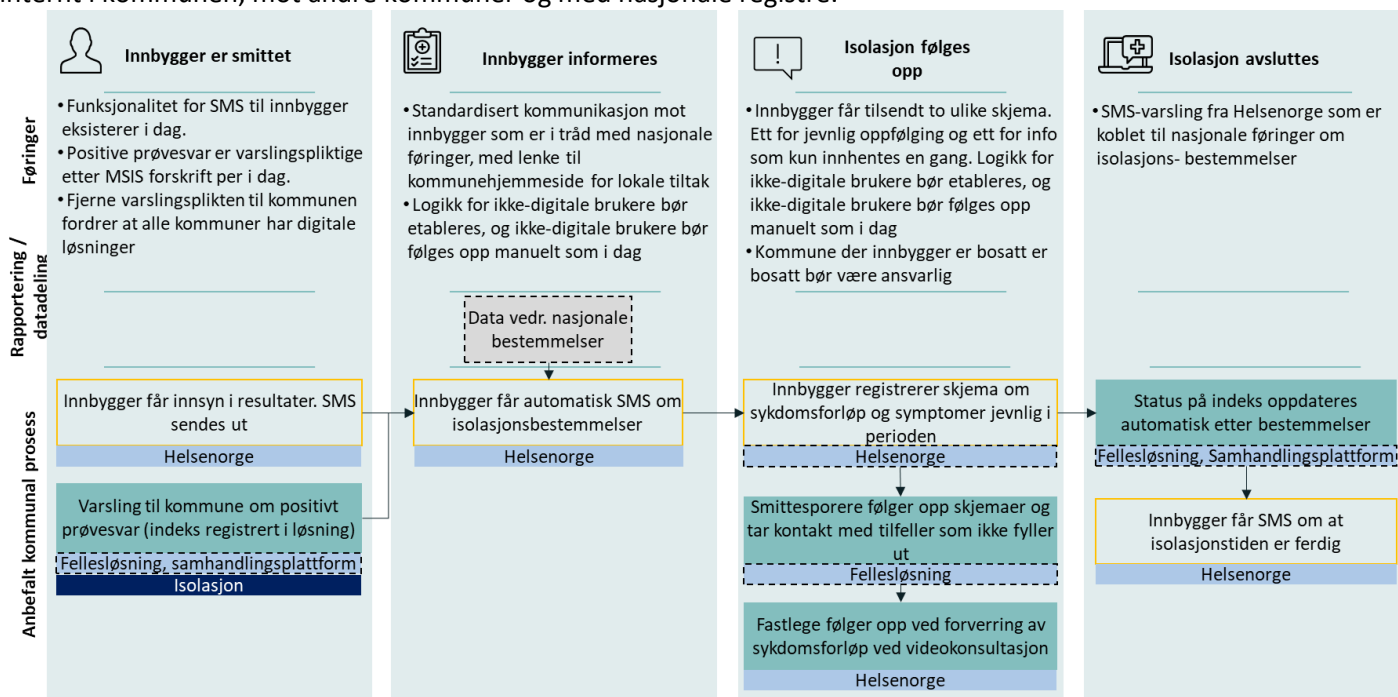
Figur 40 – Målbilde for testprosessen: Organisatorisk prosess og digital støtte

Figur 40 viser et utkast for harmonisert prosess for test. For å imøtekomme målbildet er det nødvendig med følgende utviklingspunkter opp mot dagens prosesser og digitale løsninger:

- En felles kanal mot innbyggere for bestilling av test, registrering av testresultater og innsikt i prøvesvar.
- Økt grad av selvbetjening gjennom selvregistrering av testresultater for innbygger.
- Løsning for digital varsling til kommuneoverlege vedrørende positive smittetilfeller i egen kommune utvikles.
- API for Klinikermelding benyttes av alle kommuner via samhandlingsplattform.
- EPJ samhandler både med Helsenorge (bestilling av test), rekvisisjonsløsninger og samhandlingsplattform.
- Prøvesvar bør tilgjengeliggjøres i samhandlingsplattform.

## Målbilde for isolasjonsprosessen

For å imøtekomme kommunale behov og utfordringer, samt nasjonale planer, bør prosesssteg automatiseres i større grad, selvbetjeningsløsninger mot innbygger etableres og det bør legges til rette for bedre datadeling internt i kommunen, mot andre kommuner og med nasjonale registre.



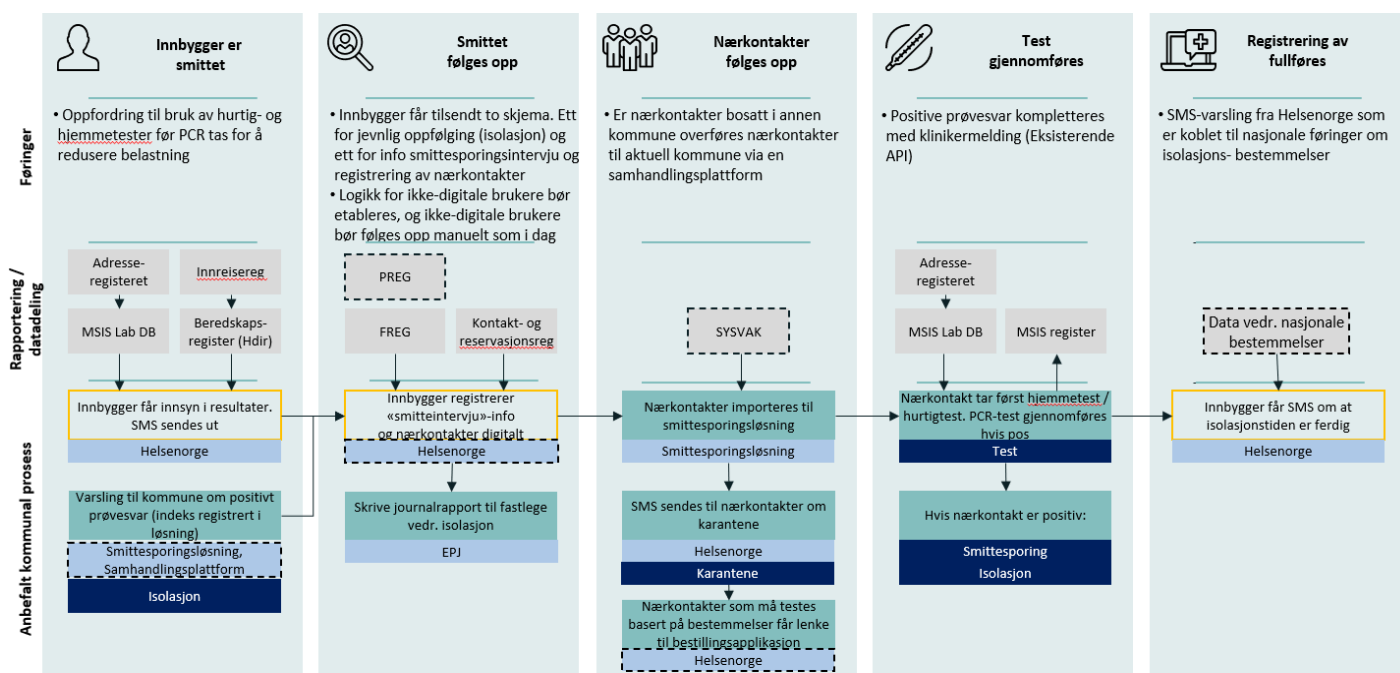
Figur 41 – Målbilde for isolasjonsprosessen: Organisasjonsprosess og digital støtte

Figur 41 viser harmonisert prosess for isolasjon. For å imøtekomme målbildet har prosessen følgende utviklingsbehov:

- Indeks registreres direkte i fellesløsning via samhandlingsplattform. Informasjon om hvem som er i isolasjon bør kunne overføres til andre kommuner.
- Økt grad av selvbetjening og automatisk informasjon til innbygger. Eksempelvis legges det til rette for at innbygger får automatisk SMS om isolasjonsbestemmelser, selvregistrering av skjema om sykdomsforløp/nærkontakter og automatisk SMS om at isolasjon er over til innbygger. Det er felles grensesnitt mot innbygger. Helsenorge har i dag både funksjonalitet for automatisk utsendelse av SMS til innbygger, gjennomføre videokonsultasjoner og er en kjent kanal for innbygger. Automatiske SMS-er bør være koblet til nasjonale bestemmelser.
- Kommunene kan redusere arbeidsbelastning gjennom å følge opp skjemaer som fylles ut av innbygger, i stedet for å ringe, slik det gjøres i dag.
- Fiks sine API-er benyttes av alle kommuner for å sikre standardisert datadeling på tvers av kommuner og prosesser.

## Målbilde for smittesporingsprosessen

For å imøtekomme kommunale behov og utfordringer, samt nasjonale planer bør prosesssteg automatiseres, prosesssteg flyttes nærmere innbygger, sikres bedre kvalitet på nasjonale databaser og bedre datadeling mellom systemer, prosesser, kommuner og forvaltningsnivåer.



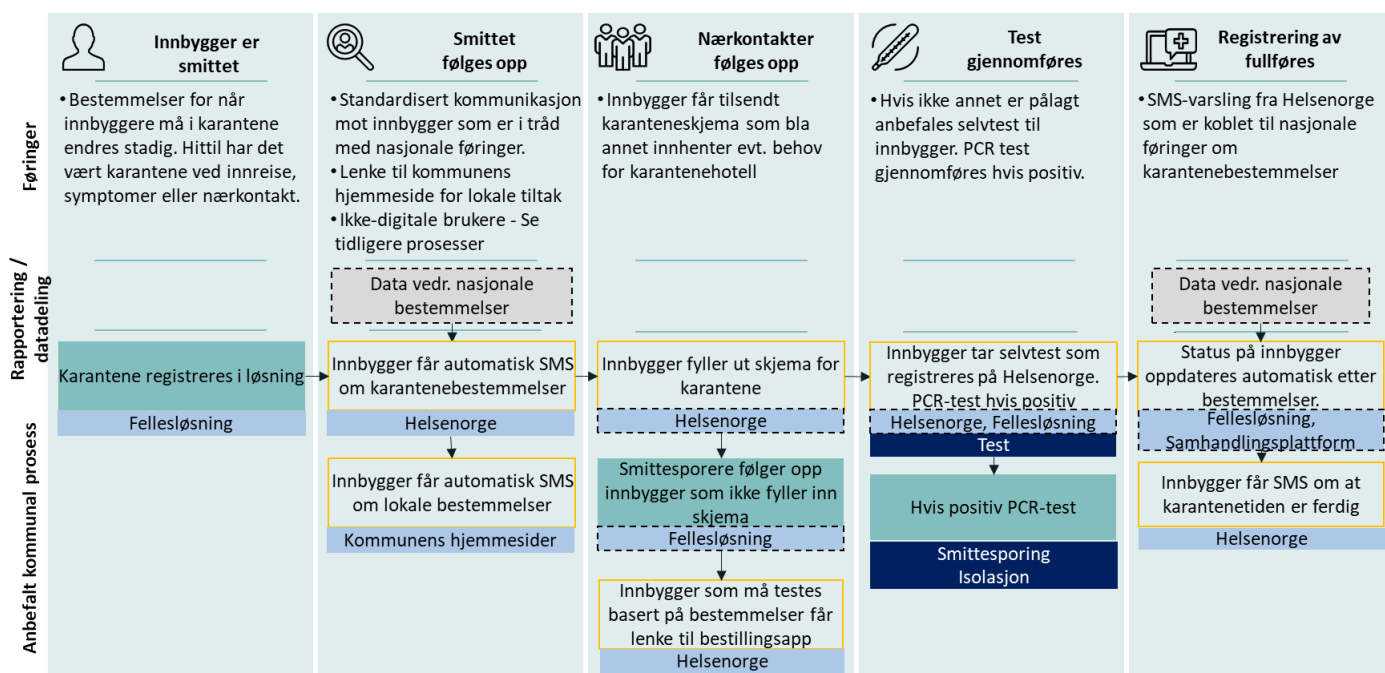
Figur 42 – Målbilde for smittesporingsprosessen: Organisorisk prosess og digital støtte

Figur 42 viser harmonisert prosess for smittesporing. Utviklingsbehov i prosessen er:

- Indeks registreres direkte i fellesløsning via samhandlingsplattform. Informasjon om hvem som er i isolasjon og karantene kan overføres til andre kommuner og andre sektorer.
- Økt grad av selvbetjening og automatisk informasjon til innbygger, se målbilde for isolasjonsprosessen.
- Kommuner kan gjøre oppslag i SYSVAK på alle kommunens innbyggere, data for personer uten F- eller D-nummer videreutvikles og innreiseregister kobles til nytt register for personer uten F- og D-nummer.
- Toveiskommunikasjon mellom digitale løsninger for test, smittesporing, vaksinasjon og innreise gjennom samhandlingsplattformen (gjelder for alle prosesser).

### Målbilde for karanteneprosessen

For å imøtekomme kommunale behov og utfordringer, samt nasjonale planer bør kommunens ansvar flyttes til innbyggeren gjennom etablering av selvbetjeningsløsninger. Kommunalt ansvar i prosessen bør reduseres, og innbyggeren bør få et tydeligere ansvar for å gjennomføre prosessen. Kommunalt ansatte følger opp ved avvik eller manglende ivaretagelse av ansvar fra innbygger. Datadeling mellom prosesser og nasjonale registre bør forbedres. Økt selvbetjening og bedre datakvalitet vil kunne legge til rette for mer automatisert prosess.



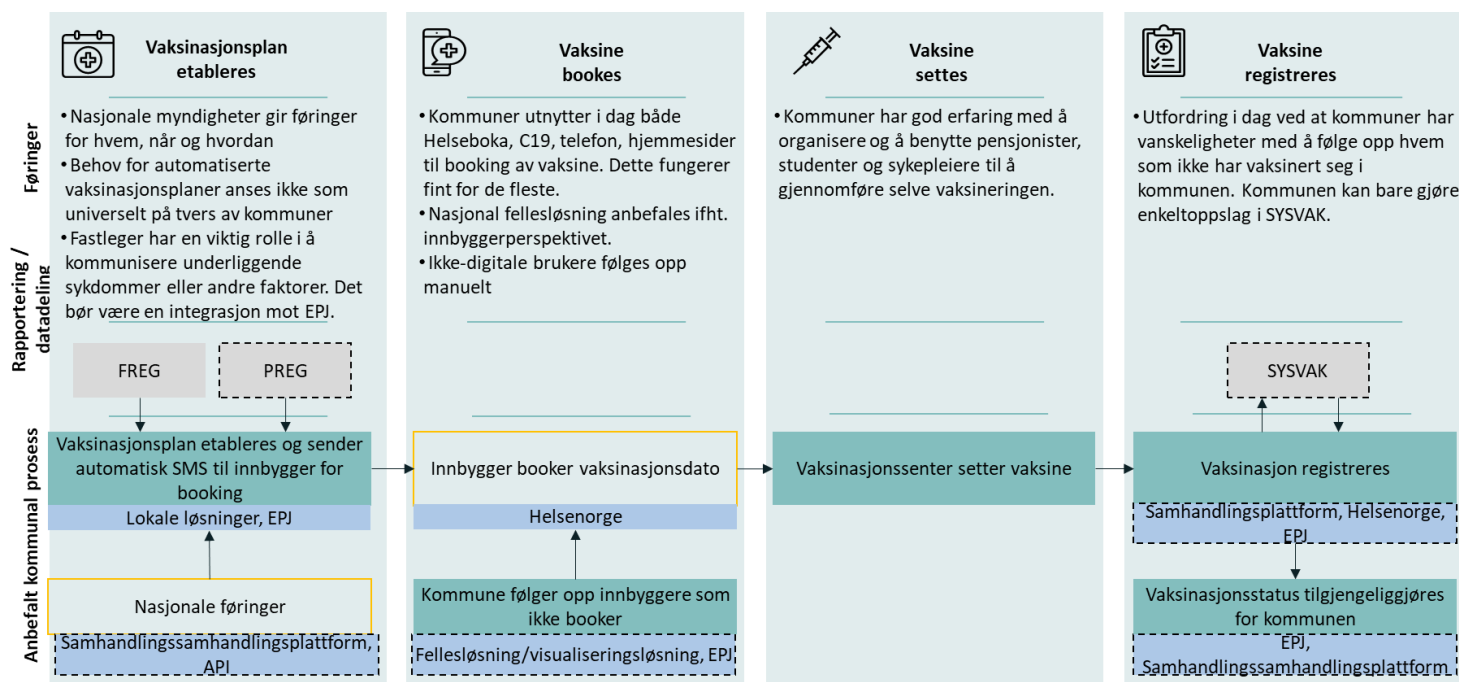
Figur 43 – Målbilde for karanteneprosessen: Organisatorisk prosess og digital støtte

Figur 43 viser harmonisert prosess for karantene. Utviklingsbehov i forhold til prosessen er som følger:

- Økt automatisering og selvbetjeningsløsninger mot innbygger, se målbilde for isolasjonsprosessen
- Fiks API-er (Fiks Vaksine, Vaksinstatus, Innreise, Folkeregister og Prøvesvar) bør benyttes av alle kommuner for å sikre standardisert datadeling på tvers av kommuner og prosesser.

### Målbilde for vaksinasjonsprosessen

For å imøtekomme målbilde for fremtidig vaksinasjonsprosess bør det legges til rette for bedre tilgang til og bedre kvalitet på nasjonale databaser, enkelte ansvarsområder bør flyttes nærmere innbygger og dagens API-er bør utnyttes i større grad.



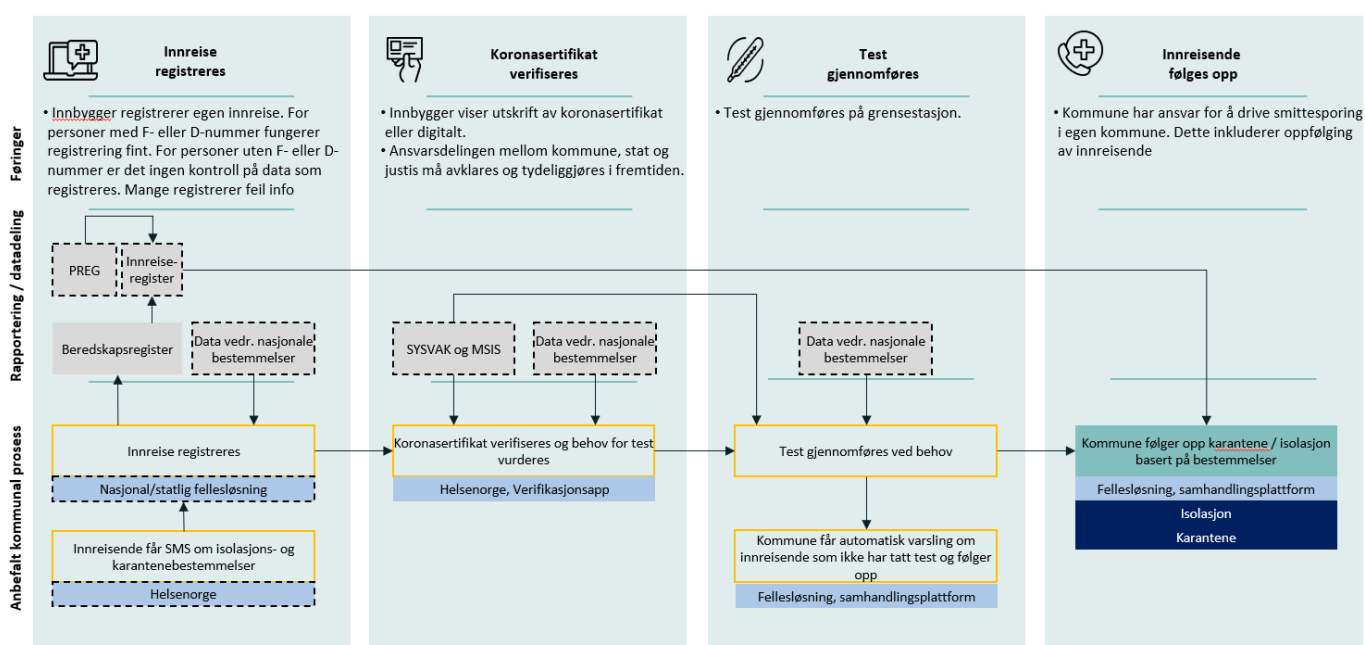
Figur 44 – Målbilde for vaksinasjonsprosessen: Organisatorisk prosess og digital støtte

Figur 44 viser harmonisert prosess for vaksine. Utviklingsbehov i forhold til prosessen er som følger:

- En felles kanal for bestilling av vaksine.
- Vaksinasjon registreres i EPJ. EPJ bør samhandle med samhandlingsplattform, som har API mot SYSVAK. Behov for at EPJ også samhandler med bestillingsløsning.
- Kommuner kan gjøre oppslag i SYSVAK på alle kommunens innbyggere og data for personer uten F- eller D-nummer videreutvikles.
- Fastleger har en viktig rolle i å kommunisere underliggende sykdommer eller andre faktorer. Det bør være en integrasjon mot EPJ som muliggjør enklere datadeling av slike faktorer.

### Målbilde for innreiseprosessen

For å imøtekomme målbildet for innreiseprosessen bør det sikres tydeligere ansvarsdeling mot nasjonale aktører, bedre digital løsning for registrering av innreisende og bedre databaser og registre for innreisende.



Figur 45 – Målbilde for innreiseprosessen: Organisasjonell prosess og digital støtte

Figur 45 viser harmonisert prosess for innreise. Utviklingsbehov i forhold til prosessen er som følger:

- Økt kontroll av innføring av data på EntryNorway.
- For å sikre mer standardiserte prosesser og synkron informasjon mot innbygger får innreisende SMS om gjeldende bestemmelser for innreise ved ankomst.
- Kommuner får tilgang til et API som gir informasjon om hvem som har grønt sertifikat i egen kommune.
- Mer automatisert prosess og dataflyt. Eksempelvis ved at EntryNorway snakker med fellesløsning for å følge opp hvem som har tatt test og ikke.
- Ansvarsdeling mellom stat og kommune for innreiseprosessen tydeliggjøres i fremtiden.

### 6.2.2 Forbedre samhandling og datadeling

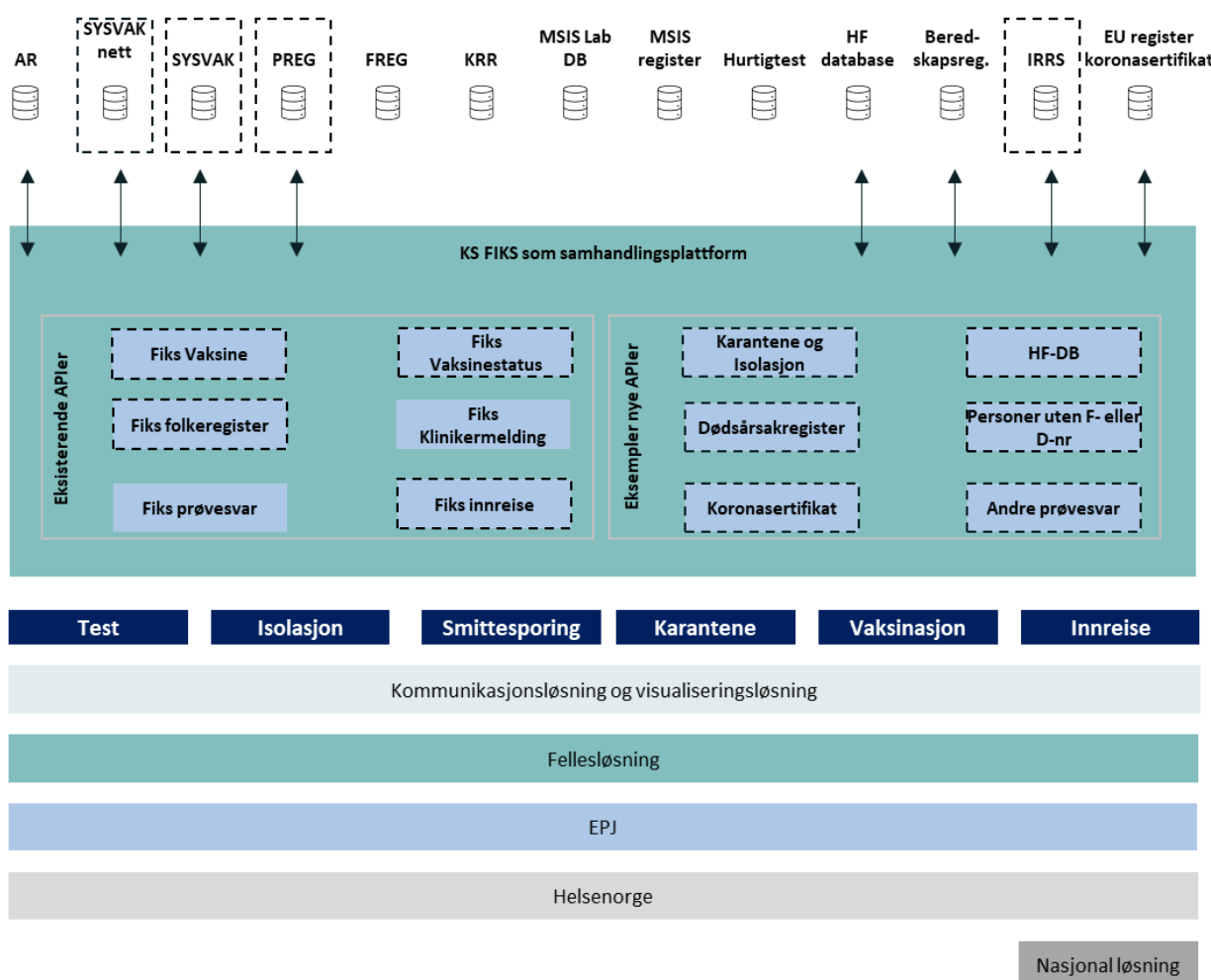
Innsiktsarbeidet viser at datadeling er et sentralt virkemiddel for å oppnå effektive digitale løsninger i fremtiden. For å legge til rette for god datadeling på tvers av kommunale prosesser, kommuner og forvaltningsnivåer, anbefales det at KS og kommunene som et av virkemidlene arbeider for å videreutvikle Fiks-plattformen til å bli en samhandlingsplattform. Med samhandlingsplattform, menes en fleksibel digital plattform, hvor API-er og standarder etableres. I fremtiden vil en slik samhandlingsplattform kunne bidra til å sikre enklere og mer fleksibel



innovasjon og utvikling ved at API-er og integrasjoner skjer ett sted. En samhandlingsplattform vil kunne legge til rette for god og enkel datadeling mellom eksisterende og nye digitale løsninger, databaser og registre, da disse kun må forholde seg til dataplattformen sine ulike grensesnitt og ikke ulike grensesnitt hos alle mulige ulike løsninger og datakilder, som trolig også vil stå ovenfor en kontinuerlig utvikling fremover.

Figuren under viser en visualisering av fremtidig arkitektur med Fiks som samhandlingsplattform. Samhandlingsplattformen består av flere API-er som henter og sender data fra og til nasjonale databaser og registre og digitale løsninger som benyttes i kommunene. Felles bruk av API-er bidrar til å standardisere informasjon som benyttes slik at den enklere kan deles på tvers av kommuner, kommunale prosesser og forvaltningsnivåer og det legger til rette for mer automatisert rapportering. Samhandlingsplattformen vil kunne ivareta kommunenes behov for tilgang til «egne» data som er rapportert inn til statlige kilder og registre via plattformen, slik at kommunene selv kan gjøre visualiseringer og analyser.

Lagring av data skjer i de ulike digitale løsningene eller nasjonale databaser eller registre. Ved behov for datadeling mellom kommuner vil det sendes en spørring fra fellesløsning i kommune A ved hjelp av et API, til fellesløsning i kommune B om overføring av data. Det samme prinsippet gjelder for deling av data mellom interne kommunale prosesser og mellom kommunale systemer og nasjonale registre.



Figur 46 – Samhandlingsplattform for fremtidig datadeling mellom prosesser, kommuner og forvaltningsnivåer

Kommunene kobler seg på samhandlingsplattformen gjennom deres respektive digitale løsninger. Det bør legges til rette for at både fellesløsninger og andre løsninger kan koble seg på samhandlingsplattformen og ta i bruk API-er. Når samhandlingsplattform har utviklet et grensesnitt som er åpent for ulike digitale løsninger, må Fiks Smittesporing og andre digitale løsninger utvikle funksjonalitet slik at de kan koble seg på dette grensesnittet via

samhandlingsplattformen. I tillegg til å være koblet til fellesløsninger i kommunen, er det viktig at en slik samhandlingsplattform også er koblet til EPJ (som støtter slik tilkobling) og Helsenorge for god datadeling på tvers av de digitale løsninger som benyttes i arbeidet.

Grepet datadeling har utviklingsbehov både i forhold til nasjonale databaser, registre API-er og samhandlingsplattform, samt utviklingsbehov i forhold til fellesløsninger. I det kommende presenteres utviklingsbehovene for å imøtekomme sentrale elementer ved målbildet under to kategorier.

#### **Utviklingsbehov – nasjonale databaser, registre, API-er og samhandlingsplattform**

- Etterspørre konkrete tiltak for å legge til rette for at kommunene kan få oversikt over nasjonale bestemmelser og føringer i de digitale løsninger fra HDIR, FHI og HOD, for en bedre og mer proaktiv informasjonsflyt til kommunene
- Videreutvikle Fiks-plattform og API-er til å imøtekomme kommunale behov for datadeling og samhandling via en felles samhandlingsplattform
- Tilgjengeliggjøre samhandlingsplattform (Fiks-plattformen) for alle kommuner, og gå målrettet ut til kommuner og leverandører for forankring og bruk av denne for å sikre økt interoperabilitet
- Legge til rette for at EPJ-er kan snakke med samhandlingsplattform for enklere datadeling på tvers av vaksinasjon- og testprosess
- Sikre integrasjon mellom kommunenes prosesser ved å samle og dele data til og fra fellesløsning og samhandlingsplattform
- Etablere funksjonalitet for automatisk rapportering fra kommuner via samhandlingsplattform og inn til nasjonale aktører, på en slik måte at rapporterte opplysninger også blir tilgjengelig for kommunene
- Utarbeide felles standarder for API-er (og datadeling) slik at leverandører kan utarbeide og publisere egne API-er på samhandlingsplattform

#### **Utviklingsbehov – fellesløsninger**

- Etablere en kommunikasjonsløsning som ivaretar lovverkets krav for personsensitiv informasjon og krypterte data. Løsningen bør enten være en del av, eller snakke med fellesløsning. Det anbefales at ansatte kan logge inn via fellesløsning for å redusere påloggingsflater for kommunalt ansatte.
- Etablere funksjonalitet for visualisering og analyse som bygger på data fra kommunenes prosesser for TISK, vaksinasjon og innreise og samhandlingsplattform.
- Legge til rette for at kommuner kan ta i bruk deler av funksjonaliteten i fellesløsninger, for å øke attraktiviteten og sikre at flere utnytter fellesløsninger.
- Bedre oversikt over gjeldende bestemmelser og føringer direkte i fellesløsninger

## 7 Tiltak og konsekvenser

Kapittelet presenterer først nødvendige tiltak for å imøtekomme målbildet og grepene som er presentert i kapittel 6. Tiltakene som er anbefalt er ulike i sin innretning og retter seg mot ulike elementer og aktører. Tiltakene blir presentert hver for seg, og inkluderer beskrivelse av tiltaket, gevinster ved tiltaket og hvordan tiltaket bør gjennomføres og prioriteres.

Mot slutten av kapittelet presenteres konsekvenser for dagens digitale løsninger, databaser og registre ved å gjennomføre tiltak og etterstrebe definert målbilde.

### 7.1 Tiltak

Det anbefales å jobbe mot ni konkrete tiltak som knytter seg til de ulike grepene, og som retter seg inn mot kommunikasjon, samarbeid og utvikling av eksisterende databaser og fellesløsninger. Tiltakene kan anses som isolerte utviklingspunkter eller som utviklingspunkter som bygger på hverandre. For å nå målbildet for fremtidig digitalisering bør KS og kommunene jobbe for alle ni tiltak.

#### De ni tiltakene er:

1. KS bør forankre fag- og prioriteringsutvalget som koordinerende enhet for kommunale behov
2. Fiks-plattformen bør videreutvikles for å imøtekomme kommunale behov for samhandling og datadeling ved en smittevern- eller beredskapssituasjon
3. KS digitale fellestjenester bør sammen med Fiks brukerråd utvikle funksjonalitet i Fiks Smittesporing for automatisering og selvhjelps løsninger, rapportering, visualisering og kommunikasjon
4. Folkehelseinstituttet bør videreutvikle Nasjonalt vaksinasjonsregister, meldingssystem for smittsomme sykdommer og varslingsløsning for positive prøver
5. Regionale helseforetak må sikre kommunal tilgang til Helseforetak-databaser og Helsedirektoratet til nasjonale føringer. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Skatteetaten og Norsk helsenett må sikre bedre kvalitet på innreiseregister og folkeregisteret
6. Norsk helsenett bør, i samarbeid med kommunene, utvikle selvbetjeningsløsninger for innbygger på Helsenorge tilknyttet prosesser for TISK, vaksinasjon og innreise
7. Samarbeide med Direktoratet for e-Helse for å få oversikt over EPJ-leverandører som er compatible med fellesløsninger
8. Videreføring av Nasjonal styringsgruppe for digital smittevern- eller beredskapssituasjon
9. Finansiering av de ulike tiltakene bør avklares i dialog med nasjonale myndigheter

De tre første tiltakene er interkommunale tiltak der KS må ha en sentral rolle i gjennomføringen, sammen med kommunene. De seks siste tiltakene er nasjonale tiltak der nasjonale aktører bør ha ansvar for gjennomføring av tiltaket, der KS og kommunene bør involveres og informeres.

#### 7.1.1 KS bør forankre fag- og prioriteringsutvalget som koordinerende enhet for kommunale behov

Kommunale behov vil endre seg med utviklingen av pandemier og med nasjonale føringer og bestemmelser. For å ivareta utvikling av kommunale behov ved dagens pandemi og fremtidige pandemilignende tilstander er det nødvendig å strukturere innsamling og prioritering av kommunale behov i større grad. Som første nivå i kommunal samhandlingsmodell anbefales det at fag- og prioriteringsutvalg får ansvar for å koordinere kommunale behov inn i felles forum.

Figuren under visualiserer hvordan styringsmodellen og ansvaret til fag- og prioriteringsutvalget kan organiseres.



Figur 47 – Organisering av fag- og prioriteringsutvalg som en koordinerende enhet for ivaretagelse av kommunale behov

Fag- og prioriteringsutvalget bør utnytte eksisterende strukturer og møteplasser for å ivareta sitt ansvar. Utvalgets mandat bør oppdateres til å også gjelde koordinering av kommunale behov ved pandemi- og pandemilignende tilstander. Kommunerepresentanter bør ha tverrfaglig bakgrunn, og både kommunale fagressurser og IT-ansatte bør representeres. Fag- og prioriteringsutvalget har hovedansvar for å innhente og kommunisere kommunale behov. Funksjonelle behov for utvikling bør prioriteres i samråd med kommunale ressurser.

KS, som allerede har ansvar for fag- og prioriteringsutvalget, anbefales å også på dette området å ta en koordinerende rolle mellom kommunale behov og nasjonale myndigheter. KS kan, gjennom sin rolle i sektorens digitaliseringsarbeid<sup>14</sup>, tilby staten relevante møtepunkter for å sikre at behov fra en samordnet kommunesektor blir forstått og ivaretatt.

Prosjektet har avdekket at flere kommuner ikke har kapasitet til å delta i felleskommunale nettverk, som eksempelvis Fiks brukerrådet. Dersom representasjonen i fag- og prioriteringsutvalget og blant kommunerepresentanter faller eller ikke prioriteres anbefales det at en ny incentivstruktur for kommunal deltakelse vurderes.

Ved behov kan det vurderes at KommIT-rådet tar en strategisk rolle, med Fag og prioriteringsutvalget som faglig rådgivende organ.

### Gjennomføring, tidsperspektiv og kompleksitet

Tiltaket bør prioriteres som ett av de første tiltakene, og utvalg for kartlegging og prioritering av kommunale behov bør være aktiv nå i siste del av pandemien. Fag- og prioriteringsutvalget er allerede etablert, og dagens strukturer og møtepunkter kan gjenbrukes og videreutvikles i tråd med erfaring fra DigPan-prosjektet. På lang sikt bør KS benytte etablerte møtepunkter eller strukturer med staten til å formidle og tydeliggjør kommunenes behov. Aktiviteter kan påbegynnes omgående, og det forventes at gevinster fra tiltaket vil la seg realisere fortløpende.

### Gevinst

Tiltaket vil medføre en gevinst for den nasjonale responsen om kommunale behov blir raskere dekket, slik at kommuner raskere og bedre blir i stand til å støtte den nasjonale responsen. Tiltaket har et potensiale for å

<sup>14</sup> KS sin rolle i sektorens digitaliseringsarbeid: [URL](#)

forenkle arbeidet med innføring av nye pandemi-tiltak og arbeidsmetoder i kommuner.

Gevinster som kan trekkes frem er:

- Bedre innsikt i kommunale behov og forutsetninger relatert til iverksettelse av statlige tiltak
- Felles insentiv på tvers av statlig og kommunal sektor relatert til prioritering av pandemirelaterte tiltak
- Bedre koordinering i utviklingsarbeidet med digitale fellesløsninger. Potensiale for at fellesløsninger kan bli attraktive for flere kommuner ved at flere kommuner spiller inn behov for digitale løsninger.
- Legge til rette for at fellesløsninger vil kunne dekke en større andel av kommunale behov, på en måte som blir attraktiv, ved at flere kommuner også deltar som representeres inn i brukerrådene.

### Finansiering

Både deltakere i fag- og prioriteringsutvalget og kommunerepresentanter bør sikres finansiering slik at deres deltakelse ikke i for stor grad påvirker øvrig tjenestetilbud i kommunen. Det har vært krevende for kommuner å stille nødvendig kapasitet til rådighet, og ved å sikre finansiering til slik deltakelse, vil det kunne redusere byrden på kommunene. For å sikre at finansieringskilde ikke blir en påvirkningsfaktor i utvelgelse eller deltakelse, anbefales det derfor at kostnader relatert til deltakelse dekkes gjennom statlig finansiering, eventuell en tilskuddsordning.

Statlige myndigheter må også sikre finansiering til nasjonale initiativ og utviklingsarbeid slik at kommunale behov inkluderes i finansieringen av tiltaket.

### 7.1.2 Fiks-plattformen bør videreutvikles for å imøtekomme kommunale behov for samhandling og datadeling ved en smittevern- eller beredskapssituasjon.

Kommuner har et stort behov for tilgang på data fra statlige datakilder, samt å dele opplysninger på tvers av kommuner. Statlige aktører er normalt ikke satt opp for å håndtere individuelle forespørsler fra samtlige kommuner og er normalt heller ikke satt opp for å koordinere datadeling på tvers av kommuner. For å imøtekomme dette behovet, fra både statlig (mer uniform og enhetlig dialog) og kommunal side (bedre tilgang på og lavere terskel for å dele opplysninger) anbefales det at FIKS-plattformen til KS Digitale Fellestjenester (KS DIF) videreutvikles til å bli en samhandlingsplattform.

- **Videreutvikle Fiks-plattformen.** KS DIF bør videreutvikle Fiks-plattformen og API-er for å sikre bedre samhandling og datadeling både mellom kommunenes prosesser, mellom kommuner og mellom kommune og statlige aktører. Kommunene vil ha en viktig rolle i å kommunisere behov og teste funksjonalitet. Allerede eksisterende Fiks brukerråd bør benyttes for å koordinere behov og teste funksjonalitet.
- **Dagens API-er.** Dagens API-er på Fiks-plattformen bør bestå, både på lang og kort sikt, da flere kommuner har behov for dataen disse API-ene gir både i krise- og «freds»-tid.
- **Nye API-er.** KS Fiks bør utvikle API-er for koronasertifikat (SYSVAK, MSIS og nasjonale føringer), personer uten F- og D-nummer data fra HF-databaser, overføring av personer fra FREG mellom kommuner, dødsårsaksregister, omvendt oppslag i kontakt- og reservasjonsregisteret og API-er for datadeling mellom kommunenes TISK prosesser i tett samarbeid med de respektive systemeierne (Skatteetaten, Norsk Helsenett, FHI mm). Punktet må sees i sammenheng med tiltak 3 og 4 som omhandler tilgang til databaser og felter.
- **Forankring, kommunikasjon og brukerveiledninger.** KS bør benytte egne nettsider, samt gjennomføre webinar ved behov, som felles kommunikasjonskanal ut mot alle kommuner for tydelig informasjon av veikart av kommende API-er og funksjonalitet, bruker- og implementeringsveiledninger.
- **Samarbeid med eksisterende leverandører.** KS bør vurdere å inngå samarbeid med ReMin, Helseboka, samt egne utviklingsmiljøer som Oslo og Kristiansund kommune for bedre samhandling og utnyttelse av samhandlingsplattformen. Standarder for hvilke data og opplysninger som skal deles bør etableres og forankres hos leverandører, slik at det legges til rette for at leverandører kan utarbeide og publisere egne åpne API-er på samhandlingsplattformen.

For å etablere en samhandlingsplattform med all relevant data som er påpekt i denne rapporten er det nødvendig med juridiske vurderinger og mulig juridisk regelverksutvikling. Det anbefales at KS i samtale med HOD og KMD foreslår å evaluere dagens lovverk opp mot pandemi- og pandemilignende tilstander. Først og fremst bør KS initiere en vurdering om dagens lovverk er tilstrekkelig tilpasset en friere datadeling mellom kommuner og nasjonale aktører. Dette gjelder blant annet kommunal tilgang til MSIS (Prøvesvar), SYSVAK (vaksinasjonsregistreringer) og FREG (folkeregisteret). Kommunene må videre sikres tilgang til å ta ut opplysninger ut over de som er folkeregistrert i egen kommune. Dette gjelder eksempelvis studenter, gjestearbeidere, ferierende, mv. Data fra innbyggere bør i større grad kunne deles med helsetjenesten etter samtykke, og dataflyten mellom spesialist- og primærhelsetjenesten bør styrkes.

Oppsummert anbefales det:

- KS Fiks videreutvikles til å bli en samhandlingsplattform for å gi kommuner enklere tilgang til statlige informasjonskilder, og gi kommuner enklere tilgang til å dele opplysninger mellom seg.
- KS Fiks etablerer samarbeid med respektive systemeiere på statlig side for å utvikle API-er som hjelper kommuner å automatisere og forenkle arbeidet med TISK prosessene.
- KS undersøker mulighetene for å inngå samarbeidsavtaler med andre private og kommunale systemtilbydere for å etablere felles standarder for informasjonsutveksling.

### Gjennomføring, tidsperspektiv og kompleksitet

Tiltaket kan gjennomføres på mellomlang sikt. Aktiviteter som understøtter tiltaket, bør prioriteres fortløpende. Likevel har tiltaket avhengigheter til utviklingsbehov hos andre leverandører og statlige aktører. KS bør klargjøre egen organisasjon for utviklingen, og informere kommunene gjennom fag- og prioriteringsutvalget og gjennom egne nettsider. Gevinster ved tiltaket vil komme etter hvert som aktiviteter gjennomføres, men det forventes ikke at tiltaket vil ha store gevinster før på mellomlang sikt.

Kompleksiteten til tiltaket anses som medium. KS har allerede Fiks-Plattformen, der flere tjenester og funksjonalitet eksisterer. KS har kompetanse og ressurser til å ivareta dagens omfang. Likevel forventes det noe ressurspåslag fremover gjennom økte utviklingsbehov og økt antall brukere.

### Gevinst

Gevinstene for tiltaket anses som høye. Tiltaket vil bidra til bedre og mer automatisert datadeling, som har vært en stor utfordring under pandemien. Gevinster som tiltaket vil bidra til er:

- Bedre samhandling i kommuner, mellom kommuner og mellom stat og kommune
- Mer effektive og automatiserte arbeidsprosesser
- Økt samhandling basert på mer standardiserte data som flyter på tvers av kommuner
- Mindre feil og økt datakvalitet gjennom deling
- Færre arbeidskrevende prosess-steg som følge av økt automatisering

### Finansiering

KS Fiks sin utvikling og forvaltning finansieres i dag gjennom KS og bidrag fra påkoblede kommuner. Det anbefales at denne modellen består, samtidig som det åpnes opp for statlige bidrag til utvikling av funksjonalitet hvor staten mottar en andel av gevinstene. Eksempler på dette kan være registrering av prøvesvar fra hurtigtester, slik som Fiks Smittesporing lanserte mot slutten av desember 2021<sup>15</sup>.

## 7.1.3 KS digitale fellestjenester bør sammen med Fiks brukerråd utvikle funksjonalitet i Fiks Smittesporing for automatisering og selvhjelps løsninger, rapportering, visualisering og kommunikasjon

<sup>15</sup> Lansering av selvbetjent registrering av positive prøvesvar fra hurtigtester via KS Fiks: [URL](#)



KS bør sammen med kommuner i brukerrådet prioritere og utvikle funksjonalitet i Fiks Smittesporing for å tilby løsningen som en fellesløsning som ivaretar universelle behov. Funksjonelle behov som har blitt fanget opp av innsiktsarbeidet i DigPan-prosjektet bør prioriteres.

- **Selvrappoterings skjemaer.** KS Fiks og brukerrådet bør sammen etablere selvrappoterings skjemaer som skal fylles inn for isolasjon, smittesporingsintervju og karantene. For å redusere feilkilder til et godt datagrunnlag bør det kartlegges hvilken informasjon som bør innhentes. Skjemaene bør inneholde flest mulige predefinerte svaralternativer og ikke fritekstfelt, for å sikre bedre datakvalitet på tvers. Det bør etableres ett standardskjema, samt legges til rette for lokale tilpasninger. Det bør etableres funksjonalitet for import og oppfølging av selvrappoterings skjemaer som kommer fra Helsenorge. Dette må sees i sammenheng med tiltak 7.
- **Visualiserings- og analyseverktøy** på fellesløsningen bør videreutvikles av KS og i samarbeid med kommunene (brukerråd). Løsningen bør inkludere mer data som er tilgjengeliggjort via samhandlingsplattform og API-er, og må vurderes i lys av Sykdomspulsen. Kommuner har behov for bla. bedre visualiseringer av klyngesmitte, smittekart/smitteutbrudd, testresultater, vaksinasjonsdekning, koronasertifikat, og innreisende til kommunen. Funksjonalitet for visualisering bør kontinuerlig videreutvikles for å ivareta kommunale behov også i fremtiden. I samråd med kommunene bør andre behov for visualiseringer, også utenfor pandemien, avdekkes. Det er også behov for å visualisere gjeldende bestemmelser og føringer. Det bør legges til rette for at tilgangsstyringen for visualiseringsløsninger kan følge en annen struktur enn eksempelvis smittesporingsfunksjonalitet, da flere i kommunen vil kunne dra nytte av tilgjengeliggjort data. Visualiseringer bør være enkle og intuitive.
- **Kommunikasjonsløsning.** Som leverandør av fellesløsning bør KS anbefale en felles kommunikasjonsløsning for beredskap (Eks. DSB-CIM<sup>16</sup> eller tilsvarende) som imøtekommer regelverket når det gjelder personsensitiv informasjon og krypterte data. Løsningen bør ivareta kommunenes behov for å dele personsensitiv informasjon om enkeltpersoner eller grupper mellom kommuner, eksempelvis informasjon om smittede, klynger eller nærkontakter. Løsningen bør enten være en del av, eller snakke med fellesløsning. Det anbefales at ansatte kan logge inn via fellesløsning for å redusere påloggingsflater for kommunalt ansatte. Det må etableres tilgangsstyring som ivaretar regelverket. Informasjonen som formidles gjennom kommunikasjonsløsningen blir i løsningen, og overføres ikke til andre digitale løsninger. Informasjon om smittede, nærkontakter, mv. kan overføres mellom kommuner ved hjelp av samhandlingsplattform og API-er.
- **Kommunenes rapporteringsansvar.** KS bør på dialogarenaer med Helsedirektoratets ledelse adressere totalen av kommunenes rapporteringer til statlig organ som Helsedirektoratet, Statsforvalter og Folkehelseinstituttet og kartlegge hvordan fellesløsninger og samhandlingsplattform kan legge til rette for automatisert rapportering.
- **Forankring, kommunikasjon og brukerveiledninger.** KS bør benytte egne nettsider, samt gjennomføre webinar ved behov, som felles kommunikasjonskanal ut mot alle kommuner for tydelig informasjon av veikart av kommende API-er og funksjonalitet, bruker- og implementeringsveiledninger.
- **Ansette ny kompetanse.** For å ivareta utviklingsbehov på Fiks Smittesporing, ivareta kommunalt behov for enklere brukergrensesnitt og legge til rette for økt antall brukere på Fiks-plattform og i Fiks Smittesporing, bør KS ansette flere tekniske ressurser. KS bør vurdere eget behov for nyansettelser basert på kommunale behov og anbefalte tiltak, og rekruttere deretter. KS Fiks bør bemanne opp med kompetanse innen interaksjons- og tjenestedesign.
- **Ikke-digitale brukere.** Kommuner må ha oversikt over og tjenester rettet mot ikke-digitale brukere. Som leverandør av fellesløsninger bør KS holde i dette, men samarbeide med kommunene om fremtidig løsning. Fremtidige brukermaler og digitale fellesløsninger må legge til rette for at ikke digitale-brukere kan gjennomføre prosesssteg manuelt og at disse innbyggerne også følges opp manuelt. Ikke-digitale brukere bør kartlegges, og det bør utvikles en logikk for å skille ut denne brukergruppen i digitale

<sup>16</sup> DSB-CIM er beredskapssystemet som leveres til store deler av Norge. Systemet leveres av DSB – [URL](#)

fellesløsninger. Det bør utvikles separate prosessløp for brukergruppen, som viser kommunalt ansvar for oppfølging av personer som ikke har tilgang til digitale løsninger. Barn bør kunne følges opp digitalt under foreldres tilgang slik som i dag.

### **Gjennomføring, tidsperspektiv og kompleksitet**

Gjennomføringen av tiltaket bør prioriteres etter tiltak 1 og 2 er gjennomført. Aktiviteter som å klargjøre egen organisasjon for utvikling og ansette ny kompetanse kan imidlertid prioriteres omgående. Rapporteringsansvaret til kommunene kan også prioriteres på kort sikt.

Tidsperspektivet for utviklingen er mellomlang, da utviklingspunkter må vurderes og prioriteres opp mot pågående utviklingsaktiviteter i KS Fiks. I tillegg har flere av utviklingsaktivitetene i tiltaket avhengigheter til andre aktører og leverandører. Utviklingspunktene bør også forankres i brukerråd før de igangsettes.

Til tross for av tidsperspektivet er mellomlangt, anses tiltaket som mindre komplekst. KS har allerede det meste av nødvendig kompetanse for å gjennomføre aktivitetene, og har etablerte strukturer, prosesser og sammenhenger.

### **Gevinst**

- Tiltaket vil legge til rette for bedre fellesløsninger som ivaretar flere kommunale behov.
- Fellesløsninger vil i større grad legge til rette for automatisering og selvbetjeningsløsninger mot innbygger, som vil redusere behovet for kommunal kapasitet
- Attraktiviteten til fellesløsninger vil kunne øke, som kan påvirke bruken positivt

### **Finansiering**

Digitale løsninger legger til rette for at kommuner kan gjennomføre ansvaret regjeringen har pålagt dem. For at digitale løsninger skal gi verdi til kommunene, må de være arbeidsbesparende, sikre mer effektivitet og mer korrekte prosesser. Økt automatisering av løsninger og bedre selvbetjeningsløsninger legger til rette for nettopp dette.

Det anbefales at det vurderes om en videreutvikling av enkelte funksjonaliteter i fellesløsningen Fiks Smittesporing finansieres av staten. Dette er funksjonalitet som gagnar fellesskapet og som anses som universelt.

## **7.1.4 Folkehelseinstituttet bør videreutvikle Nasjonalt vaksinasjonsregister, meldingssystem for smittsomme sykdommer og varslingsløsning for positive prøver**

Innsiktsarbeidet har vist at kommunene har behov for videreutvikling og endringsforslag av flere av FHI sine databaser. KS har en koordinerende rolle mot FHI i å videreformidle kommunale behov.

KS mener FHI må sikre at følgende kommunale behov ivaretas:

- **SYSVAK.** Per i dag må kommunene slå opp vaksinasjonsstatus for enkelttilfeller, som er tidskrevende. Kommuner har heller ikke mulighet til å få oversikt over status for alle innbyggere. FHI bør legge til rette for at kommuner kan gjøre ett felles oppslag på vaksinasjonsstatus for alle innbyggere som bor og oppholder seg i kommunen. Dette er nødvendig for at kommunene skal ha kontroll over relevant informasjon om smittede og nærkontakt og for å sikre god og effektiv vaksinasjonsdekning i egen kommune. Utviklingen må sees i sammenheng med utvikling av database for personer uten F- eller D-nummer (tiltak 6). Det bør også legges til rette for å gjøre uttrekk på vaksinasjonsstatus på andre vaksinasjoner som registreres i SYSVAK av beredskapsmessige hensyn. FHI må videreutvikle SYSVAK på et format hvor det er mulig å utvikle API-er som henter og sender data til og fra samhandlingsplattformen for kommunal bruk. KS kan koordinere arbeidet for kommunal sektor, og informeres om fremdrift. Tilgangen på data henger sammen utvikling av API for koronasertifikat (tiltak 3).
- **MSIS Lab database.** FHI bør sikre at kommuner har tilgang til data fra MSIS lab database i et langsiktig perspektiv for at kommunene kan ha oversikt over alle prøvesvar på innbyggere som oppholder seg i

egen kommune. Per i dag foreligger det juridiske hindre for tilgang etter pandemien, og FHI må sammen med relevante departementer vurdere behov for lovendringer for imøtekomme kommuners behov for innsyn i databasen, se kapittel 2.1. For å sikre økt automatisering og effektivisering hos kommunene bør FHI videreutvikle MSIS Lab database og sikre at database integreres tett med laboratoriene sine løsninger. Dette behovet bør på sikt dekkes via NILAR<sup>17</sup>. Kommunene må sikres anledning til å påvirke NILAR slik at data herfra blir tilgjengelig via samhandlingsplattformen. KS har et koordinerende ansvar mot kommunene, og har ansvar for å kommunisere fremdrift.

- **Varslingsløsning.** Dagens løsning der kommuneoverleger eller smittesporingsteam under en pandemi blir ringt av laboratorier oppleves svært tungvint av kommuner. KS bør initiere et samarbeid med laboratorier og FHI om fremtidig digital varsling av positive tilfeller, som både ivaretar MSIS forskrift (FHI) og som legger til rette for økt automatisering for kommunene i en situasjon med høye smittetall. Kommunene har behov for en oversikt over smittede innbyggere som bor eller oppholder seg i kommunen for å iverksette nødvendige tiltak etter gjeldende bestemmelser, og denne informasjonen bør være lett tilgjengelig. Løsningen bør være en del av fellesløsning, og utviklingen av løsningen bør dermed skje hos KS, og i samarbeid med FHI og laboratoriene. Det er nødvendig for KS å vurdere denne funksjonaliteten i lys av dekningen ulike kommuner har av digitale løsninger. Dette punktet må også sees i sammenheng med NILAR, da NILAR skal sikre at laboratorier skal kunne dele lab- og radiologidata med alle aktører som trenger det.

Sentrale databaser, registre og løsninger som inngår i tiltaket eies av FHI. KS bør tydeliggjøre til FHI kommunale behov som forventes å bli inkludert i videreutviklingen av løsningene. Det er en tydelig forventning at utvikling av statlige løsninger, samt regelverket rundt bruk av disse, inkluderer kommunale behov og kommunale perspektiver.

### Gjennomføring, tidsperspektiv og kompleksitet

Tidshorizonten for tiltaket er mellomlang. Aktiviteter tilknyttet tiltaket bør prioriteres omgående, men gevinster vil sannsynligvis ikke la seg gjelde før på mellomlang sikt. Likevel anses tiltaket som noe vanskelig å gjennomføre, på grunn av behov for lovutvikling. Dialog med FHI i løpet av prosjektet viser en positivitet fra deres side og et kartlagt behov fra flere av deres brukere om bedre tilgang på data. Folkehelseinstituttets prosjekt *Strategi Digital beredskap* har allerede etablert tiltak for å tilgjengeliggjøre bedre og mer data til sine brukere gjennom en dataplattform. Det bør sikres at den samhandler med kommunal samhandlingsplattform.

### Gevinster

Tiltaket vil gi relativt høy gevinst for kommunene ved at tilgang på datakilder og god datadeling anses som en sentral utfordring ved dagens digitale støtte. Gevinstene vil være:

- Tiltaket vil legge til rette for bedre datakilder, ved at kommunene får tilgang på den dataen som er nødvendig for å gjennomføre TISK effektivt (SYSVAK og MSIS).
- Tiltaket vil kunne føre til mer automatiserte prosesser, ved at varslingsplikten som i dag foregår per telefon, vil digitaliseres. Spesielt kommuneleger opplever dette i dag som tidkrevende.

### Finansiering

Pandemien har vist at det er krevende å hente ut data fra nasjonale databaser og registre, som eksempelvis SYSVAK og MSIS. Det er svært utfordrende å gjenbruke og videre dele data fra flere nasjonale databaser. Det er satt av betydelige statlige midler til videreutvikling av FHI sine systemer, uten at denne utviklingen i tilstrekkelig grad har adressert kommunale behov rundt tilgangen på opplysningene i de nasjonale databasene.

Tiltaket finansieres gjennom bevilgninger til FHI over statsbudsjettet. Tid og ressurser KS bruker i dialog med FHI dekkes av KS selv. Det bør også vurderes om merkostnader for å dekke kommunale behov som går ut over statlige behov, skal inkluderes i den statlige finansieringen.

---

<sup>17</sup> NILAR skal løse behovet for å samle og tilgjengeliggjøre prøvesvar på tvers av helsesektoren: [URL](#)

### 7.1.5 Regionale helseforetak må sikre kommunal tilgang til Helseforetak-databaser og Helsedirektoratet til nasjonale føringer. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Skatteetaten og Norsk helsenett må sikre bedre kvalitet på innreiseregister og folkeregisteret

KS vil på vegne av kommunene koordinere behov for data fra helseforetakene og data på nasjonale bestemmelser med Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet og regjeringen:

- **Data på sykehusinnleggelses.** Det bør vurderes om Helseforetakene i Norge skal legge til rette for at kommunene får tilgang til relevant data vedørende innlagte pasienter for å sikre innbyggerrettede tjenester og bedre oppfølging av enkeltindivider. KS bør ha et koordinerende ansvar. Det vil kunne foreligge juridiske hindre for å tilgjengeliggjøre dataen, og KS bør ha ansvar for å koordinere evt. juridiske diskusjoner mot HOD og KMD. Helseforetakene må tilgjengeliggjøre data på innlagte pasienter på et format hvor det er mulig å utvikle API-er som henter og sender data til og fra samhandlingsplattformen for kommunal bruk. Data bør tilgjengeliggjøres i visualiserings- og analyseverktøy i fellesløsning.
- **Nasjonale bestemmelser.** Flere av kommunenes tjenester avhenger i dag av nasjonale føringer og bestemmelser. Erfaring fra koronapandemien viser at disse føringene raskt kan endre seg, og det er utfordrende for kommunene å ha oversikt over gjeldende bestemmelser. Det er derfor behov for at kommunene kan få oversikt over gjeldende bestemmelser i digitale løsninger for å tilby gode og oppdaterte tjenester til innbyggeren. Felt som kan være aktuelle å tilgjengeliggjøre for kommunene er bestemmelser for grønt sertifikat, isolasjonsbestemmelser og karantenebestemmelser. Feltene bør kunne endres og justeres basert på kommunenes behov for informasjon. Data bør tilgjengeliggjøres på et format hvor det er mulig å utvikle API-er som henter og sender data til og fra samhandlingsplattformen. Helsedirektoratet, FHI og KS bør sammen vurdere hvordan nasjonale bestemmelser kan kobles til digitale løsninger fra HDIR, FHI og regjeringen, for å legge til rette for bedre og mer proaktiv informasjonsflyt til kommunene.

KS vil på vegne av kommunene koordinere behov for bedre dataregister for innbyggere og innreisende til Norge med Skatteetaten og Norsk helsenett, samt behov for bedre innreiseregister vil koordineres med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap:

- **Database på personer uten F- eller D-nummer.** Kommunene opplever flere utfordringer i forhold til PREG. Personer uten F- eller D-nummer håndteres manuelt i flere prosesser, da datakilden ikke har god nok kvalitet og personer får ikke unik ID. Det er behov for å utvikle en bedre database for personer uten F- eller D-nummer for å redusere manuelt arbeid i kommunene og sikre bedre tjenester. Norsk helsenett, Helsedirektoratet, Skatteetaten og KS bør gå sammen om å etablere databasen. Som talsperson for kommunale behov bør KS initiere dialog. I fellesskap bør det kartlegges om database skal være en del av modernisert folkeregister (Skatteetaten) eller Persontjenesten (NHN). I dag får kommunene dataen via Personregistret (PREG) hos NHN. Kommunenes behov for denne dataen er langsiktig, og gjelder også bredere enn kun pandemien. Dataen må tilgjengeliggjøres for kommunene via samhandlingsplattformen, og den statlige aktøren som blir satt til utvikling av nytt register må legge til dette for dette.
- **Innreiseregistrert (EntryNorway).** Innreiseregistret bør være en nasjonal fellesløsning. Det er i dag vanskelig for flere kommuner å følge opp innreisende til egen kommune, da datakvaliteten fra registret inneholder mye feil. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap bør sikre korrekt datagrunnlag i innreiseregister gjennom mer solid kvalitetssikring av data som føres inn i EntryNorway. EntryNorway bør kobles til tofaktoridentifiseringsløsninger og til database for personer uten F- og D-nummer for å redusere mulighet for å registrere seg med falsk ID. Per i dag er det politisk bestemt at innregistrering av data i EntryNorway skal være tillitsbasert. Politiske diskusjoner vedrørende spørsmål om tillitsbasert registrering bør rettes til HOD. KS bør ha en koordinerende rolle mot DSB vedrørende kommunale behov, og bør informeres om prosessen. Data fra innreiseregister bør tilgjengeliggjøres på samhandlingsplattformen (Tiltak 6).

Systemene, databaser og registre som er aktuelle i dette tiltaket er statlig eid. Ansvar for iverksettelse av tiltaket hører derfor hjemme hos systemeier(e) og staten. KS vil følge opp at arbeidet iverksettes.

Oppsummert anbefales det:

- De respektive systemeierne må sikre at kommunale behov ivaretas i videre utviklingen av systemene.
- KS følger opp og rapporterer på arbeid hos Helsedirektoratet, Norsk Helsenett, Skattetaten og regionale helseforetak relatert til tiltaket

### Gjennomføring, tidsperspektiv og kompleksitet

Tidshorizonten for tiltaket er mellomlang. Aktiviteter tilknyttet tiltaket bør prioriteres omgående, men gevinster tilknyttet tiltaket vil sannsynligvis inntreffe før på mellomlang sikt. Tiltaket anses som vanskelig å gjennomføre, da tiltaket i større grad inkluderer nyetablering av løsninger og databaser. Tilgang på data fra de regionale helseforetakene anses spesielt utfordrende, da det kan være juridiske begrensninger tilknyttet personvern.

### Gvinster

Det forventes at tiltaket bidrar til forbedret tilgang på statlige datakilder for kommuner, slik at kommunale og statlige prosesser får en mer proaktiv informasjonsflyt. Nytteverdiene vil blant annet kunne være:

- Legge til rette for flere og bedre datakilder, ved at kommunene får tilgang på den dataen som er nødvendig for å gjennomføre TISK effektivt (Data for personer uten F- eller D-nummer og HF-database).
- Videreutvikling av innreiseregister og EntryNorway vil kunne legge til rette for bedre datakvalitet, ved å jobbe for bedre kontroll av data som føres inn i systemet ved hjelp av tilpasninger på EntryNorway og tettere kobling opp mot dataregister for personer uten F- eller D-nummer.
- Muliggjøre økt grad av selvbetjening og automatisering av prosesser for innbyggere på tvers av kommune og stat
- Mer effektive prosesser for håndtering av TISK og pandemier

### Finansiering

Hovedvekten av finansieringen bør ligge hos staten, og at det inkluderer kommunale behov, da disse også er en del av en samlet verdikjede som må på plass for å få ønskede effekter.

## 7.1.6 Norsk helsenett bør, i samarbeid med kommunene, utvikle selvbetjeningsløsninger for innbygger på Helsenorge tilknyttet prosesser for TISK, vaksinasjon og innreise

KS bør inngå et samarbeid med NHN om hvordan Helsenorge kan utnyttes til å være selvbetjeningskanal mot innbygger i TISK, vaksinasjon og innreise. Helsenorge er en kjent kanal for innbygger og innbyggertjenester bør samles på få og utvalgte plattformer/kanaler.

NHN bør utvikle:

- **Selvbetjeningsfunksjonalitet.** Selvbetjeningsfunksjonalitet som brukerflater mot innbygger for registrering av selvregistreringskjemaer for smittesporingsintervju, karantene- og isolasjonsoppfølging, selvregistrering av test og videokonsultasjoner med fastlege, må utvikles og lanseres. Løsningen bør utvikles av NHN, men kommunene bør involveres tett gjennom Fiks brukerrådet. Løsningen bør også legge til rette for automatisk utsendelse av SMS til innbygger med informasjon om retningslinjer og lenke til test ved behov.
- **Selvbetjeningsløsninger for fremmedspråklige.** Selvbetjening for personer som hverken har permanent opphold i Norge, eller er norske statsborgere, er et statlig ansvar å inkludere i selvbetjeningsløsninger. Dette inkluderer alt fra språktilpasninger til tilgang og oppfølging. Her vil eksempler som turister og gjestearbeidere være aktuelle grupper som det ikke kan forventes at hver enkelt kommune skal håndtere særskilt.
- **Samhandling mot fellesløsninger og samhandlingsplattform.** NHN, KS og Fiks brukerråd bør samarbeide for å sikre tett kobling mellom Helsenorge og fellesløsning gjennom samhandlingsplattformen. Det er

viktig at kommunene bidrar tett i utviklingen av funksjonalitet, slik at det legges til rette for at kommunene kan følge opp innbyggerne i etterkant. NHN bør tilrettelegge for kommunal oppfølging gjennom at informasjonen om innbygger tilgjengeliggjøres gjennom et API.

### **Gjennomføring, tidsperspektiv og kompleksitet**

Det forventes at tiltaket som helhet er gjennomførbart på lang sikt, da utviklingsbehovene må prioriteres opp mot NHN sine eksisterende utviklingsplaner. Likevel bør aktiviteter i tiltaket prioriteres på mellomlang sikt. Etablering av et samarbeid med NHN der funn fra DigPan-prosjektet gjennomgås bør prioriteres på kort sikt. Sammen bør det etableres en plan for gjennomføring av utviklingsløpet. Fra KS og kommunene sin side bør tiltak 1-3 være implementert før utvikling av dette tiltaket påbegynnes. Innledende samtaler med NHN gjennom DigPan-prosjektet viser at aktøren er positiv til utviklingen, og presiserer at en utvikling som dette er i tråd med deres strategi i å etablere en helhetlig innbyggertjeneste på Helsenorge.

### **Gevinst**

- Arbeidsbelastning i kommunene anses som en av de største utfordringene kommunene har opplevd under pandemien. Økt grad av selvbetjeningsløsninger og automatisering mot innbygger vil kunne redusere arbeidsbelastning for kommunalt ansatte i forbindelse med TISK arbeidet.
- Ved å etablere tjenesten på Helsenorge vil innbygger ha færre kanaler å forholde seg til i dialog med norsk helsetjeneste. Det vil være lettere å motivere til bruk og brukergrensesnitt er allerede kjent.
- Bedre selvbetjeningsløsninger og mer automatiserte prosesser vil bidra til økt kvalitet og attraktivitet på fellesløsninger. Dette kan øke bruken av disse.

### **Finansiering**

Det anbefales at tiltaket sees i sammenheng med prioritering og finansiering av Helsenorge.

Det er i dag ikke lagt til rette for at innbyggeren finner samtlige tjenester på ett sted, og at alle innbyggeropplysninger som innhentes løpende blir formidlet videre til relevante aktører. Det er en naturlig forenkling å redusere antall portaler innbygger må forholde seg til, selv om tjenestene som skal benyttes eller aktøren som innbygger skal forholde seg til er en kommune. Det er allerede etablert tekniske løsninger på Helsenorge.no slik at en innlogget innbygger kan benytte seg av de tjenestene som fastlegen eller kommunen har tilgjengelig, slik at innbyggeren selv ikke må forholde seg til de ulike tjenestene eller aktørene.

En slik tilrettelegging av offentlige tjenester er i det offentlige sin felles interesse, og det bør derfor åpnes for å inkludere utviklingspunktene i det videre arbeidet med Helsenorge. Eventuelt merarbeid som må utføres hos kommuner, samt på KS sin Fiks-plattform, må vurderes om også er naturlig å inkludere, da det først er når et vesentlig flertall av aktører utnytter fellesportaler at gevinstene oppnås. Det forutsettes riktignok at opplysningene som hentes inn blir formidlet videre til de aktørene som kan nyttiggjøre seg av disse, som eksempelvis kommuner, statlige myndigheter og nasjonale aktører som FHI.

Det er viktig at utviklingen av nasjonale løsninger som Helsenorge.no ikke begrenses utelukkende til det synlige grensesnittet (front-end), men også inkluderer de underliggende mekanismene og løsningene. Kommuner betaler allerede for funksjonalitet på Helsenorge.no, men det påløper ofte ekstrakostnader langt ut over disse kostnadene for hver enkelt kommune. Disse felleskostnadene bør i vesentlig grad dekkes gjennom etablerte finansieringsordninger.

### **7.1.7 KS bør samarbeide med Direktoratet for e-Helse for å få oversikt over EPJ-leverandører som er kompatible med fellesløsninger.**

Innsiktsarbeidet i dette prosjektet har avdekket viktigheten av EPJ som et naturlig digitalt samlingspunkt for flere prosesser ifm. pandemien. Flere av dagens EPJ-er snakker ikke flytende med andre digitale løsninger,



fellesløsninger, databaser eller registre. På lang sikt bør KS jobbe for å sikre at EPJ-er er kompatible med fellesløsninger.

På kort sikt bør KS sammen med Direktoratet for e-helse, Norsk Helsenett og privat næringsliv, etablere en oversikt over samtlige av EPJ-løsningene som er tilgjengelig for helsesektoren, samt hvilke av disse som er kompatible med dagens fellesløsninger, og andre kommunale- og nasjonale felleskomponenter i helsesektoren (Kjernejournal, reseptformidler, e-resept, svar-ut osv.). Oversikten bør inkludere hvor datadeling fungerer fint i dag, hvilke planer leverandørene har for å utvikle slik støtte i fremtiden (12 måneder frem), samt utbredelse i ulike deler av helsesektoren (primær-, spesialist-, tannhelse, mv.).

Nytteverdien av moderniserte EPJ-systemer er tydelig og allerede en svært høyt rangert målsetning for KS og staten gjennom etableringen av Felles Kommunal Journal og Program digital samhandling i regi av Direktoratet for e-helse. Felles Kommunal Journal jobber med å etablere en plan og realiseringsstrategi for moderne EPJ-løsninger til de 291 kommuner i Norge som er utenom Midt-Norge hvor Helseplattformen etableres.

### **Gjennomføring, tidsperspektiv og kompleksitet**

Den delen av tiltaket som omhandler å etablere en oversikt, bør kunne ha en kort tidshorisont og bør prioriteres på mellomlang sikt. Likevel vil tiltak 1-6 være viktig å få på plass først. Det å oppnå målsetningen om at samtlige EPJ-løsninger i kommuner er fullt ut kompatible med samhandlingsplattformen og fellesløsninger, forventes å ha en vesentlig lengre tidshorisont og først realiserbar gjennom satsningen Felles Kommunal Journal.

### **Gevinst**

Gevinstene av den langsiktige delen av tiltaket anses som høye, da EPJ er et sentralt verktøy for dokumentasjon-, lagrings- og informasjonskilde for pasientinformasjon. Denne informasjonen er sentral også i pandemisammenheng, og det er helt nødvendig at EPJ snakker med digitale fellesløsninger og samhandlingsplattform for at målbildet skal nås.

- Økt samhandling og datadeling, samt mer strukturerte data og bruk av selvbetjeningsløsninger vil kunne bidra til vesentlig økt grad av automatisering og effektivisering hos kommunene.

Gevinstene av den kortsiktige delen av tiltaket (oversikt over kompatible EPJ-løsninger) er forventet å gi kommuner og andre aktører som skal anskaffe EPJ-løsninger bedre innsikt i hvilke EPJ-løsninger som kan, vil kunne eller planlegger å kunne dele data via fellesløsninger. Dette vil igjen kunne påvirke leverandørene av EPJ-løsninger til å utvikle støtte for fellesløsninger.

### **Finansiering**

Finansiering av tiltaket på kort sikt anbefales at deles mellom kommunal sektor og Direktoratet for e-helse. Finansieringen av tiltaket på lang sikt anbefales kanaliseres gjennom arbeidet med Felles Kommunal Journal.

## **7.1.8 Videreføre nasjonal styringsgruppe for digital smittevern eller beredskapssituasjon.**

Erfaringer fra pandemien har vist at det raskt ble behov for å innføre nye digitale løsninger i helse- og omsorgstjenestene, og at digitale løsninger har spilt en viktig rolle i håndteringen av pandemien. Direktoratet for e-helse etablerte tidlig under pandemien en felles styringsgruppe, «Koronaporteføljen», hvor Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet, Norsk Helsenett, regionale helseforetak og KS deltok, med underliggende arbeidsgrupper.

I løpet av pandemien har et stort antall innspill til digitale løsninger for å støtte arbeidet med pandemien blitt spilt inn til styringsgruppen fra ulike aktører. Styringsgruppen har hatt som mandat å prioritere digitaliseringstiltakene som ble spilt inn, følge opp og koordinere tiltakene på tvers av aktører, samt evaluere digitaliseringstiltakene.

### Gjennomføring, tidsperspektiv og kompleksitet

Tiltaket med en nasjonale styringsgruppe bør prioriteres raskt ved en smitte eller beredskapssituasjon. Strukturene fra Koronaporteføljen med deltagelse fra Direktoratet for e-helse, Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet, Norsk Helsenet, regionale helseforetak og KS anbefales videreført.

### Gevinst

Tiltaket gir mulighet for å se behovet for digitale løsninger i fellesskap og prioritere digitaliseringstiltak på tvers av aktørene i sektoren.

### Finansiering

Finansiering sees i sammenheng med nasjonale styringsmodell for e-helse.

### 7.1.9 Finansiering av de ulike tiltakene bør avklares i dialog med nasjonale myndigheter.

Rapporten avdekker en rekke områder det er behov for tiltak og som vil bedre samhandling og informasjonsdeling under en smittevern- eller beredskapssituasjon. Det vil være behov for finansiering for å løse ut flere av tiltakene, og det må i samhandling med nasjonale myndigheter ses på hvordan dette skal fordeles.

### 7.2 Konsekvenser for eksisterende digitale løsninger og databaser

I det følgende presenteres en anbefaling for konsekvenser for eksisterende databaser og registre, API-er, digitale løsninger og journalsystemer. Vedlegg 1 beskriver dagens funksjon og eier av aktuelt system, API eller database. Tabellen under vurderer hver løsning og database ut ifra følgende kategorisering:

Kommunalt behov for fremtiden. Ikke kartlagt behov for utvikling

Kommunalt behov for fremtiden. Behov for utvikling

Løsning skal avskaffes av eier eller bør avskaffes

### Nasjonale databaser og registre

Navn på løsning	Anbefaling og konsekvens
Adresseregisteret (AR)	Kommunalt behov for fremtiden. Eksisterende e-Helse-løsning (langsiktig levetid). Ingen utviklingsbehov avdekket
Beredskapsregister	Kommunalt behov for oversikt over innreiseinformasjon så lenge pandemien vedvarer. Behov for oversikt både over personer med F- og D-nummer, og uten. Må sees i sammenheng med innreiseregister.
BIVAK	Ikke nødvendigvis et spesifikt kommunalt behov, men bidrar til kontroll over bivirkninger av vaksine som indirekte forbedrer helsetjenester både nasjonalt og kommunalt. Ingen utviklingsbehov avdekket
Database for hurtigtest	Kommunene har behov for informasjon om antall innbyggere som er lagt inn på sykehus ifm. pandemien fra egen kommune, samt når innbyggere skrives ut.
FREG (Folkeregisteret)	Kommunalt behov for fremtiden. Eksisterende e-Helse-løsning (langsiktig levetid). Det er et utviklingsbehov for å sikre datakilde til personer uten F- eller D-nummer. Må sees i lys av Personhelsetjenesten (HDIR), se PREG.
Helseforetak database	Kommunene har behov for informasjon om hvem som er lagt inn på sykehus ifm.. pandemi eller pandemilignende tilstander fra egen kommune, samt når innbyggere skrives ut. Per i dag har de ikke denne oversikten, men kommunene skal likevel følge opp de som har langtidseffekt av Covid-19. Behov for tilgang på data.
Helsepersonellregister (HPR)	Kommunalt behov for fremtiden. Eksisterende e-Helse-løsning (langsiktig levetid). Ingen utviklingsbehov avdekket

Innreiseregisteret (IRRS)	Kommunalt behov for oversikt over innreiseinformasjon så lenge pandemien vedvarer. Behov for oversikt både over personer med F- og D-nummer, og uten. Bør videreutvikles for å sikre bedre datakvalitet, men må sees i lys av PREG og modernisert folkeregister.
Kontrakt- og reservasjonsregister	Kommunalt behov for fremtiden. Eksisterende e-Helse-løsning (langsiktig levetid). Ingen utviklingsbehov avdekket
MSIS Lab DB	Kommunalt behov for fremtiden - data fra databasen er svært viktig for ivaretagelse av kommunens ansvar. Databasen har et mer langsiktig perspektiv, og løsning vil videreutvikles for å gjelde andre prøvesvar, melder FHI. Kommunene må sikres tilgang / oppslag i databasen også etter pandemien. Dette behovet bør på sikt dekkes via NILAR.
MSIS Register	Den kommunale nytten for registret er lav, men så lenge positive prøvesvar er varslingspliktige vil kommunene måtte forholde seg til registeret. Ingen utviklingsbehov avdekket.
Nasjonalt nøkkelregister EU Koronasertifikat	Kommunalt behov dersom de skal innføre lokale forskrifter eller krav til sertifikat (Utenlandsarbeidere). Ingen utviklingsbehov avdekket.
PREG	Løsningen er midlertidig for pandemien, og skal erstattes med Persontjenesten (HDIR), som skal etablere modernisert felles nasjonalt hjelpenummer.
SYSVAK	Kommunalt behov for fremtiden - data fra databasen er svært viktig for ivaretagelse av kommunens ansvar. Databasen har også et mer langsiktig perspektiv, og database gjelder flere vaksiner. Kommuner har behov for å gjøre oppslag på alle i egen kommune, ikke bare enkelttilfeller, og det juridiske grunnlaget må utredes.
SYSVAK-nett	Hvis kommuner får nyere EPJ med ebXML-kommunikasjon er ikke dette et kommunalt behov. Likevel er bytte av EPJ noe som krever mye tid (trolig 10 - 15 år). Behovet er dermed langsiktig. Ingen utviklingsbehov avdekket.

## API-er og integrasjoner

Navn på løsning	Anbefaling og konsekvens
API Koronasertifikat	Kommunalt behov for fremtiden for å følge opp innreisende til egen kommune. Bør videreutvikles for å også tilgjengeliggjøres til kommuner
API Prøvesvar	Kommunalt behov for fremtiden. Kommunene har behov for at innbygger får svar på testresultater på Helsenorge. Ingen utviklingsbehov avdekket.
Fiks Folkeregister	Kommunalt behov for fremtiden. Må utvikles i takt med utvikling av folkeregister / persontjenesten
Fiks innreise	Kommunalt behov for fremtiden. Må utvikles i takt med utvikling av innreiseregister
Fiks Klinikermelding	Kommunalt behov for fremtiden. Ingen utviklingsbehov avdekket.
Webportal klinikermelding	Anbefales at Fiks Klinikermelding utnyttes av kommunene, og at Fiks-API tilgjengeliggjøres for flere kommuner og løsninger. Det vil ta tid før alle kommuner er på Fiks API, og det er dermed behov for løsningen på kort sikt. Ingen utviklingsbehov avdekket.
Fiks Prøvesvar	Kommunalt behov for fremtiden. Ingen utviklingsbehov avdekket.
Fiks vaksine	Kommunalt behov for fremtiden. Bør oppdateres etter behov for utvikling i SYSVAK. Se SYSVAK
Fiks vaksinestatus	Kommunalt behov for fremtiden. Bør oppdateres etter behov for utvikling i SYSVAK. Se SYSVAK
Timebokintegrasjon mellom Helsenorge og fastlege-EPJ	Kommunalt behov for fremtiden for å sikre automatisering. Kommuner må ha "nyere" EPJ for å få integrasjon. Løsningen er langsiktig fra NHN sin side. Ingen utviklingsbehov avdekket.
Timebokintegrasjon mellom Helsenorge og kommune-EPJ	Kommunalt behov for fremtiden for større grad av automatisering. Fastleger må ha "nyere" EPJ for å få integrasjon. Løsningen er langsiktig fra NHN sin side. Ingen utviklingsbehov avdekket.

## Løsninger som grenser til kommunens løsninger

Navn på løsning	Anbefaling og konsekvens
Analytix, Unilab eller Miclis	Det kommunale behovet er at testresultater kobles til pasient i etterkant. Hvilket system som utnyttes har kommunene få preferanser til, da kommunene ikke benytter dette systemet selv. Kommunene synes dagens løsninger her fungerer greit, og det er ikke avdekket utviklingsbehov.
EPJ HF (DIPS)	Kommuner har behov for automatisk rekvirering av test fra teststasjon eller fastlege. EPJ må snakke med EPJ HF, og det er behov for at begge EPJ er kompatible med hverandre. Utvikling / tiltak på lang sikt.
Fürstpasient	Det anbefales en felles kanal mot innbygger, og at informasjon som i dag tilgjengeliggjøres via Fürstpasient. Likevel gjelder denne løsningen per i dag et mye bredere spekter enn kun korona-prøver. Eventuell avskaffelse bør derfor prioriteres på lang sikt.
Fürstweb	Det kommunale behovet er at testresultater kobles til pasient i etterkant. Hvilket system som utnyttes har kommunene få preferanser på. Kommunene synes dagens løsninger her fungerer greit. I fremtiden bør Fürst / laboratoriet kunne kommunisere positive prøvesvar direkte til fellesløsning. Se tiltak 3.
HelseID	Kommunalt behov for fremtiden. Eksisterende e-Helse-løsning (langsiktig levetid). Ingen utviklingsbehov avdekket
ID-porten	Kommunalt behov for fremtiden. Eksisterende e-Helse-løsning (langsiktig levetid). Ingen utviklingsbehov avdekket
ID-porten Utland	Kommunalt behov for fremtiden. Eksisterende e-Helse-løsning (langsiktig levetid). Ingen utviklingsbehov avdekket
Løsning for utskrift koronasertifikat	Kommunalt behov for fremtiden. Eksisterende e-Helse-løsning (langsiktig levetid). Ingen utviklingsbehov avdekket
Rekvireringsportal HF	Kommuner har behov for rekvirering, men om det ivaretas av denne eller eksisterende e-Helse-løsninger påvirker dem i liten grad. Ingen utviklingsbehov avdekket
Smittestopp app	Ikke et kartlagt behov for kommunene i dag da de ikke kan hente ut data herfra. Kommuner har ytret et ønske om bedre data på smittekart, klyngesmitte og smitteutbrudd. Løsningen kan evt. utnyttes til dette, der data tilgjengeliggjøres for kommuner i etterkant.
Symptometer	Ikke et kartlagt behov for kommunene. Informasjonen bør evt. tilgjengeliggjøres for kommunene for bedre ivareta deres ansvar for å følge opp innbyggere med langtidseffekter av Covid-19.

## Fellesløsninger

Navn på løsning	Anbefaling og konsekvens
Kjernejournal	Kommunalt behov for fremtiden. Eksisterende e-Helse-løsning (langsiktig levetid)
Fiks Innreiseoppfølging	Bør sees i sammenheng med Fiks Smittesporing, og videreutvikling av denne. Avhenger av fremtidig ansvarsdeling mellom stat og kommune.
Fiks Smittesporing	Bør videreutvikles som fellesløsning ift. prosesser for smittesporing, isolasjon, karantene og innreise. Må kunne samhandle bedre med andre løsninger for test og vaksinasjon

## Lokale løsninger

Navn på løsning	Anbefaling og konsekvens
ACOS	Ikke anbefalt nasjonal løsning, men forventes at noen kommuner vil benytte denne løsningen både på kort og lang sikt. Det er behov for at ACOS kan dele data med fellesløsninger fortrinnsvis gjennom samhandlingsplattform.
C19	Løsningen benyttes i dag av 43 kommuner, og kommunene er godt fornøyde med løsningen og det forventes at de ønsker å fortsette bruken. Det er behov for at C19 kan dele data med fellesløsninger fortrinnsvis gjennom samhandlingsplattform. Det bør også vurderes om C19 skal inkluderes som en del av fellesløsninger.
Helseboka	Ikke anbefalt fellesløsning. Anbefales at Bestilling av test gjøres på Helsenorge og registrering av vaksine gjøres i EPJ. Det forventes at noen kommuner vil benytte denne løsningen både på kort og lang sikt. Det er behov for at Helseboka kan dele data med fellesløsninger fortrinnsvis gjennom samhandlingsplattform.
Helsenorge	Helsenorge bør i enda større grad benyttes som kanal mot innbygger, til booking etc. Kommunale fellesløsninger bør være tett integrert med Helsenorge, slik at selvregistreringer via Helsenorge kan flyte rett videre til de kommunale systemene/løsningene. F.eks. Ved egenrapportering, hurtigtester etc. Funksjonalitet som starte videokonsultasjon og SMS-varsling til innbygger er allerede etablert. Er i dag en eksisterende e-Helse-løsning med langsiktig levetid. Bør legges til rette for innlogging for ikke-digitale brukere som eldre og barn, eksempelvis gjennom innlogging fra foresatt eller verge.
Hurtigtestportalen	Kommuner har behov for å lagre resultater så lenge de gjennomfører hurtigtester, men om det ivaretas av denne eller eksisterende e-Helse-løsninger påvirker dem i liten grad. Løsningen bør videreutvikles til å bli en stabil nasjonal løsning for fremtidig pandemihåndtering. Det bør utvikles et API på samhandlingsplattform, så kommuner i større grad kan styre egen bruk av resultater av hurtigtester.
Kommunens hjemmesider	Kommunalt behov for fremtiden ift. lokal kommunikasjon og informasjon. Bestilling av vaksine anbefales som nasjonal fellesløsning på Helsenorge
Kontaktregister for kommuneoverleger	Kommunene har et stort behov for bedre kommunikasjonsløsninger. Løsningen imøtekommer likevel ikke kommunalt behov for samhandling på tvers av flere roller og flere nivåer interkommunalt. Kommunene vil ha færrest mulig løsninger, så kontaktregisteret bør enten utvides til å gjelde bredere kommunalt, eller avskaffes.
Melde.no	Kommunens helsepersonell har plikt til å rapportere bivirkninger. Det må kommunen legge til rette for, og denne løsningen ivaretar det behovet. Ingen utviklingsbehov avdekket.
PasInfo	Ikke anbefalt nasjonal løsning, men forventes at Oslo vil benytte denne løsningen både på kort og lang sikt. Det er behov for at PasInfo kan dele data med fellesløsninger fortrinnsvis gjennom samhandlingsplattform.
ReMin	Ikke anbefalt nasjonal løsning, men forventes at flere kommuner vil benytte denne løsningen både på kort og lang sikt. Det er behov for at ReMin kan dele data med fellesløsninger fortrinnsvis gjennom samhandlingsplattform.
Sykdomspulsen	Må videreutvikles dersom den skal kunne ivareta kommunenes behov for analyser og rapportering. Bør samkjøres med tilsvarende løsning tilgjengelig via FIKS, slik at kommunene får færre systemer og rapporteringskilder å forholde seg til. Må søke å konsolidere rapporteringsdata til «en versjon av sannheten».
Verifikasjonsapp for Sertifikat	Mange kommuner er grensekommuner. Det må også sees opp mot utenlandsarbeidere og lokale forskrifter. Kommunalt behov ved innføring av koronasertifikat. Ingen utviklingsbehov avdekket.

## Kommunale journalsystemer

Navn på løsning	Anbefaling og konsekvens
EPJ kommune	<p>Kommunalt behov for fremtiden. I samarbeid med Direktoratet for e-Helse bør KS sette krav til leverandører om utvikling av funksjonalitet i EPJ som gjør dem kompatible med fellesløsninger og samhandlingsplattform. På kort sikt bør det etableres en liste over EPJ som er kompatible med digitale løsninger som understøtter kommuner i TISK, vaksinasjon og innreise. I fremtiden må man se samhandlingsplattform og fellesløsninger opp mot arbeid rundt FKJ og Helseplattformen.</p>



## Vedlegg

### Vedlegg 1 – Oversikt over digitale verktøy

#### Nasjonale databaser og registre

Navn på løsning	Beskrivelse	Ansvarlig / Eier
Adresseregisteret (AR)	Felles nasjonalt register for presis adressering ved utveksling av prøvesvar / helseopplysninger	NHN
Beredskapsregister	Beredskapsregister for innreise, inkl. HDIR-portal. Baserer seg på opplysningene fra IRRS.	HDIR
BIVAK	Inneholder opplysninger om mistenkte vaksinebivirkninger meldt av helsepersonell fra 2007 frem til i dag. Henter informasjon fra Helsenorge og melde.no	FHI
Database for hurtigtest	Database som inneholder prøvesvarene som blir registrert gjennom Hurtigtestportalen. Brukes av selve Hurtigtestportalen og av Innsynstjeneste prøvesvar, som gir personer innsyn i eget prøvesvar. Prøvesvar lagres kun midlertidig.	NHN
FREG (Folkeregisteret)	Tilgjengelige folkeregisteropplysninger som kan brukes i å følge opp innbyggere	Skatteetaten
Helseforetak database	Informasjon om innleggelser og pasienter	HF
Helsepersonellregister (HPR)	Helsepersonellregisteret er helsemyndighetens register over alt helsepersonell med autorisasjon eller lisens etter helsepersonelloven, og veterinærer med autorisasjon eller lisens etter dyrehelsepersonelloven.	HDIR
Innreiseregisteret (IRRS)	Innreiseregisteret (IRRS), inkl. saksbehandlerportal, callsenterportal og EntryNorway. Register som inneholder opplysninger om reisende og reiseinformasjon, med ulike brukergrensesnitt for bl.a. den reisende, callsenter og saksbehandling.	DSB
Kontrakt- og reservasjonsregister	Tilgjengeliggjør kontaktopplysninger til innbygger for å kunne sende meldinger elektronisk	Digdir
MSIS Lab DB	Prøvesvar på alle koronaanalyser, samt andre koronalrelaterte luftveisanalyser. Kommer automatisk inn via AR og helsenettet	FHI
MSIS Register	Nasjonalt Meldingssystem for smittsomme sykdommer	FHI
Nasjonalt register EU Koronasertifikat	Løsning for å validere koronasertifikater utstedt fra andre EU/EØS-land.	FHI
PREG	Brukes for tildeling av felles hjelpenummer for å koble personer uten f- eller d-nummer til koronasertifikat.	NHN
SYSVAK	Nasjonalt vaksinasjonsregister. Alle vaksinasjoner registreres gjennom EPJ, SYSVAK-nett eller batch-import	FHI
SYSVAK-nett	Alternativ for rapportering for de uten EPJ med ebXML-kommunikasjon	FHI

#### APIer og integrasjoner

Navn på løsning	Beskrivelse	Ansvarlig / Eier
API Koronasertifikat	API for HN og ikke-digitale brukere backend. Inkl. også regellogikk for gyldighet av sertifikat basert på MSIS Lab og SYSVAK.	FHI
API Prøvesvar	Tilgjengeliggjør informasjon om alle prøvesvar fra MSIS Lab DB til innsyn på Helsenorge	FHI

Fiks Folkeregister	API som henter ut innbyggerlister fra folkeregister, og gir info om innbygger og alder	KS
Fiks innreise	API som henter informasjon om innreisende beredskapsregister. Koblet til Smittesporingsapplikasjoner og Fiks Innreiseoppfølging	KS
Fiks Klinikermelding	API som sender automatisk klinikermelding fra kommune (via smittesporing eller EPJ) til FHI/MSIS register (1 av 2 løsninger)	KS
Webportal klinikermelding	Webportal klinikermelding (avhenger av Helsenett og HelseID) – løsning for å sende klinikermelding til MSIS register (1 av 2 løsninger)	NHN
Fiks Prøvesvar	API som tilgjengeliggjør prøvesvar fra FHI/MSIS Lab DB til Smittesporingsløsning og Fiks innreise.	KS
Fiks vaksine	API som tilgjengeliggjør informasjon for nedlastning fra SYSVAK	KS
Fiks vaksinstatus	API som gjør et oppslag mot SYSVAK	KS
Timebokintegrasjon mellom Helsenorge og fastlege-EPJ	Nasjonalt bruk	NHN
Timebokintegrasjon mellom Helsenorge og kommune-EPJ	Nasjonalt bruk	NHN

### Løsninger som tilgrenser kommunen

Navn på løsning	Beskrivelse	Ansvarlig / Eier
Analytix, Unilab eller Miclis	Det vil være labsystem pr. sykehus og disse kan være fra forskjellige leverandører. Prøver rekvireres hit og prøvesvar registreres	Se navn på løsning
EPJ HF (DIPS)	Test rekvireres i DIPS – prøvesvar lagres direkte her	Helseforetak
Førstpasient	Testresultater som er analysert av Først tilgjengeliggjøres her for innbygger i tillegg til på Helsenorge	Først
Førstweb	Flere EPJ har integrasjon hit. Automatisk rekvisisjon til Først, hvor test analyseres og prøvesvar registreres	Først
HelseID	HelseID er en felles påloggingsløsning for helse- og omsorgssektoren. Den legger til rette for enklere pålogging for både helsepersonell og personer som ikke er autorisert som helsepersonell, og styrket informasjonssikkerhet ved digital samhandling i sektoren.	NHN
ID-porten	ID-porten er en felles innloggingsløsning til offentlige tjenester på internett. ID-porten blir driftet av Digitaliseringsdirektoratet.	HF / NHN
ID-porten Utland	Dette er en løsning som gjør det mulig å logge på offentlige tjenester i Norge gjennom en egen versjon av ID-porten som støtter eID fra 3. parter som Google, Apple m.fl. Støtter ikke tjenester som krever sikkerhetsnivå høyt, men vurderes for pålogging for innreiseregisteret og prøvesvar fra Hurtigtestportalen.	DigDir
Løsning for utskrift koronasertifikat	Ikke-digitale brukere backend og webklient - Brukes p.t. kun av Helfo for å skrive ut koronasertifikat til ikke-digitale brukere og sende det pr post.	FHI
Rekvireringsportal HF	Rekvireringsportal HF - Regional løsning som gjør det mulig å rekvirere PCR-test fra teststasjon. Laget for HSØ, men brukes også av HM.	Helseforetak
Smittestopp app	App for innbyggere. Smittestopp er en app fra Folkehelseinstituttet (FHI), som skal bidra til å forhindre at koronaviruset sprer seg i samfunnet	FHI

Symptometer	Verktøy FHI benytter for å følge med på symptomer ifbm Korona. Verktøy fanger opp symptomer blant innbyggere uavhengig av testing og annen kontakt med helsetjenesten	FHI
-------------	---	-----

## Fellesløsninger

Navn på løsning	Beskrivelse	Ansvarlig / Eier
Kjernejournal	Kjernejournal er en nasjonal e-helseløsning som gjør det mulig for både helsepersonell og innbyggere (via helsenorge) å se viktige helseopplysninger og prøvesvar.	NHN
Fiks Innreiseoppfølging	Verktøy for å følge opp innreisende til egen kommune. Må ha aktivert Fiks prøvesvar og Fiks innreise for å ta i bruk.	KS
Fiks Smittesporing	Smittesporingsløsning som hjelper kommuner med å registrere og følge opp smittede og nærkontakter, samt personer i karantene og isolasjon	KS

## Lokale løsninger

Navn på løsning	Beskrivelse	Ansvarlig / Eier
ACOS	Innbygger bestiller time til test via løsning. Avhenger av at man har BankID	ACOS
C19	Egenutviklet løsning av Kristiansund kommune. 43 andre kommuner benytter også denne løsningen. Løsning dekker behov for funksjonalitet ifbm. testing, isolasjon, karantene og vaksinasjon	Kristiansund kommune
Helseboka	Digital løsning for bestilling av time til test og vaksinasjon, og registrering av vaksinasjon	Helseboka
Helsenorge	Mulig å bestille time test, se prøvesvar test (Tilgjengeliggjøres fra MSIS Lab DB via API), bestille vaksinasjon, se koronasertifikat. Avhenger av at man har BankID	NHN
Hurtigtestportalen	Helsepersonell registrerer i Hurtigtestportalen som sender prøvesvaret til MSIS lab. Hurtigtestportalen er avhengig av Adresseregisteret og at det finnes en HER-ID for mottaker(e), i tillegg til at brukerorganisasjonene er på helsenettet.	HF / NHN
Hjemmesider	Kommunikasjon, informasjon, bestille vaksine, koronatelefon, mv.	Kommune
Kontaktregister for kommuneoverleger	Oversikt over alle kommuneleger, innføres som del av eksisterende Bedriftsregister.	NHN
Melde.no	Meldingstjeneste for å rapportere bivirkninger av eksempelvis vaksine. Sendes elektronisk melding til sentralt register (BIVAK)	FHI
PasInfo	Digital samhandlingsplattform Oslo har utviklet for å hente og kommunisere data	Oslo Kommune
ReMin	Smittesporingsløsning som hjelper kommuner med å ha oversikt og følge opp personer i karantene og isolasjon	ReMin
Sykdomspulsen	Sykdomspulsen inkluderer overvåkingsdata fra mer enn 15 datakilder og leverer blant annet oppdatert statistikk, rapporter, kart og grafer. Innført hos ca 40% av kommunene.	FHI
Verifikasjonsapp for Sertifikat	Verifikasjonsapp for koronasertifikat.	FHI

## Kommunale journalsystemer

Navn på løsning	Beskrivelse	Ansvarlig / Eier
EPJ kommune	Test kan rekvireres her, og prøvesvar sendes til EPJ elektronisk. I enkelte tilfeller brukes EPJ også til å rapportere vaksinasjon til SYSVAK (Kun for EPJ med ebXML-kommunikasjon).	Ulike leverandører