

HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET
Krisestab HOD
Postboks 8011 Dep
0030 OSLO

Deres ref.: Covid-19 oppdrag 620 del 2
Vår ref.: 22/3964-12
Saksbehandler: Christian Borgen Lindstad
Dato: 03.03.2022

Brev om revidert svar på covid-19 - Oppdrag nr. 620 fra Helse- og omsorgsdepartementet - Overvåking av covid-19 - del 2 om overvåking på lengre sikt

Svar på dette oppdraget finnes vedlagt.

Etatene vurderer overvåking av covid-19-pandemien og kapasiteten i helsetjenestene. I dette deloppdraget beskrives overvåking på lengre sikt.

- FHI beskriver overvåking av smittesituasjonen og pandemien, inkludert smitteutbredelse, sykdomsbyrde, virusvarianter og vaksinasjon/immunitet. I denne besvarelsen fokuserer FHI på integrert overvåking, kunnskapsutvikling og hvordan ulike elementer i overvåkingen kan styrkes, mens den løpende overvåkingen også beskrives i oppdag 610.
- Basert på vurderingene som gjøres i dette oppdraget vil FHI utarbeide en overordnet strategi og mer detaljert tids- og gjennomføringsplan for overvåking og økt kunnskap, som ivaretar behovene for en samlet overvåking for covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner den kommende perioden fra sommeren/høsten 2022.
- FHI beskriver ny strategi for digital smittevernberedskap.
- HelseDirektoratet drøfter hvordan man kan utvikle og følge med på indikatorer for kapasitet og beredskap i spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
- HelseDirektoratet innhenter informasjon om status i helsetjenestene gjennom egne rapporter via RHF-ene og statsforvalterne. Disse rapporteringene vil inngå i det nasjonale krisehåndteringssystemet, uavhengig av type krise og situasjon. Hyppighet av rapportering og dialog kan nedjusteres på sikt forutsatt en fortsatt gunstig utvikling.
- Et overordnet mål på lengre sikt er å lage et system hvor det løpende rapporteres sentrale kapasitetsindikatorer som del av normal drift i helsetjenestene. Det bør utarbeides en langsiktig plan for et slikt arbeide. Vi skisserer her på overordnet nivå hvordan et slikt system kan se ut.
- Vi drøfter også kapasitet for rehabilitering etter covid-19, internasjonal forsyningssikkerhet og medikamentsikkerhet, samt Norges forpliktelser gjennom NATO.

HelseDirektoratet

Avdeling kommunale helse- og omsorgstjenester
Christian Borgen Lindstad

Postboks 220 Skøyen, 0213 OSLO • Besøksadresse: Vitaminveien 4, Oslo • Tlf.: (+47) 47 47 20 20
Org.nr.: 983 544 622 • postmottak@helsedir.no • www.helsedirektoratet.no

Etatene vurderer ulike spørsmål i denne besvarelsen. Helsedirektoratet og FHIs endelige besvarelser er vedlagt.

Endring siden forrige versjon: FHIs endelige vurdering er vedlagt.

Vennlig hilsen

Johan Georg Røstad Torgersen e.f.
direktør

Helen Brandstorp
direktør

Dokumentet er godkjent elektronisk

Kopi:
FOLKEHELSEINSTITUTTET, Utbrudd Utbrudd

Svar på covid-19 oppdrag fra HOD 620 del 2 - Overvåkning av covid-19

Oppsummering

Etatene vurderer overvåking av covid-19-pandemien og kapasiteten i helsetjenestene. I dette deloppdraget beskrives overvåking på lengre sikt.

- FHI beskriver overvåking av smittesituasjonen og pandemien, inkludert smitteutbredelse, sykdomsbyrde, virusvarianter og vaksinasjon/immunitet. I denne besvarelsen fokuserer FHI på integrert overvåking, kunnskapsutvikling og hvordan ulike elementer i overvåkingen kan styrkes, mens den løpende overvåkingen også beskrives i oppdag 610.
- Basert på vurderingene som gjøres i dette oppdraget vil FHI utarbeide en overordnet strategi og mer detaljert tids- og gjennomføringsplan for overvåking og økt kunnskap, som ivaretar behovene for en samlet overvåking for covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner den kommende perioden fra sommeren/høsten 2022.
- FHI beskriver ny strategi for digital smittevernberedskap.
- HelseDirektoratet drøfter hvordan man kan utvikle og følge med på indikatorer for kapasitet og beredskap i spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
- HelseDirektoratet innhenter informasjon om status i helsetjenestene gjennom egne rapporter via RHF-ene og statsforvalterne. Disse rapporteringene vil inngå i det nasjonale krisehåndteringssystemet, uavhengig av type krise og situasjon. Hyppighet av rapportering og dialog kan nedjusteres på sikt forutsatt en fortsatt gunstig utvikling.
- Et overordnet mål på lengre sikt er å lage et system hvor det løpende rapporteres sentrale kapasitetsindikatorer som del av normal drift i helsetjenestene. Det bør utarbeides en langsiktig plan for et slikt arbeide. Vi skisserer her på overordnet nivå hvordan et slikt system kan se ut.
- Vi drøfter også kapasitet for rehabilitering etter covid-19, internasjonal forsyningsikkerhet og medikamentsikkerhet, samt Norges forpliktelser gjennom NATO.

Etatene vurderer ulike spørsmål i denne besvarelsen. HelseDirektoratet og FHIs endelige besvarelser er vedlagt.

Endring siden forrige versjon: FHIs endelige vurdering er vedlagt.

Oppdraget fra Helse- og omsorgsdepartementet

Bakgrunn

De negative konsekvensene og omfanget av Covid-19-pandemien i Norge forventes å avta i perioden fremover, og de registrerte smittetallene vil være mindre pålitelige når testaktiviteten endres. Det er likevel et behov for å overvåke situasjonen, slik at man har mulighet til å gjøre tiltak dersom det er behov for det.

Folkehelseinstituttet skal i henhold til smittevernloven " (...) overvåke den nasjonale epidemiologiske situasjonen og delta i overvåkingen av den internasjonale epidemiologiske situasjonen, utføre helseanalyser, drive forskning på smittevernområdet og sikre nødvendig vaksineforsyning og vaksineberedskap". HelseDirektoratet skal i henhold til samme lov " (...) gjennom råd, veiledning, opplysning og vedtak etter denne loven medvirke til at befolkningens behov for tjenester og tiltak blir dekket i forbindelse med smittsomme sykdommer. HelseDirektoratet skal innhente kunnskap fra Folkehelseinstituttet og legge denne kunnskapen til grunn for sine vurderinger".

Det vil være behov for å overvåke både smitteutbredelsen inkludert alvorlig sykdom og dødsfall av covid-19 og det virologiske bildet. Dette har FHI ansvar for. Det vil også være relevant å se til anbefalinger fra WHO og ECDC. I tillegg er det behov for en overvåking av helsesektorens kapasitet og eventuelle ressursproblemer. Dette har Hdir ansvar for.

Oppdrag

HOD ber Hdir og FHI om å beskrive hvordan covid-19-pandemien og kapasiteten i helsesektoren, med spesielt fokus på primærhelsetjenesten, bør overvåkes i den nærmeste perioden. Videre ber departementet om en vurdering av hvilke indikatorer for kapasitet i kommunale helse- og omsorgstjenester som finnes i dag, hvilke indikatorer som etter etatenes vurdering bør utvikles og hvordan man kan videreutvikle og bedre analysere rapporteringene fra statsforvalterne, slik at informasjonen kan brukes på et strategisk nivå. Kapasitetsvurderingen må ta hensyn til behandlingstilbudet til alle pasientgrupper. HOD ber videre om en vurdering av hvordan vi skal overvåke covid-19 på lengre sikt.

Frist: Overvåking på kort sikt: 10. februar kl. 12.00. Overvåking på lengre sikt: Samkjøres med strategien og besvares samtidig med den leveransen.

Vi ber Helsedirektoratet opplyse om kontaktperson for oppdraget i sin besvarelse.

Kontaktperson i HOD: Siri Helene Hauge, epost: siri-helene.hauge@hod.dep.no

Kontaktperson i Helsedirektoratet

Christian Borgen Lindstad

Bakgrunn

Som beskrevet i oppdragsteksten, har Helsedirektoratet og FHI ulike roller med hensyn til å følge med for å kunne følge opp. FHI følger med på smittesituasjon og sykdomsbyrde, utviklingen, vaksinasjon og nye virusvarianter. Helsedirektoratet har både før, under og etter en krise, herunder en pandemi, ansvar for å følge med på bl.a. kvalitet og kapasitet i spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I tillegg har direktoratet i gitte situasjoner et særskilt koordinerende ansvar for krisehåndteringen i tråd med gjeldende plan og lovverk. Informasjon om status i både spesialisthelsetjenesten og kommunene i kriser innhenter Hdir bl.a. gjennom egne rapporter via RHF'ene og statsforvalterne. Disse rapportene inngår blant annet i det nasjonale krisehåndteringssystemet som skal sikre nødvendig nasjonalt situasjonsbilde og ledelse, uavhengig av type krise og situasjon.

Helsedirektoratets koordinerende rolle for helsetjenesten (jf. Nasjonal helseberedskapsplan) gjør at direktoratet må ha lett tilgang til god og tidsriktig informasjon for å kunne følge med og følge opp både normalsituasjonen, sikre situasjonsforståelse under kriser og har forutsetninger for å kunne gjøre risiko- og konsekvensvurderinger fremover i tid samt et godt grunnlag for å vurdere og igangsette adekvate tiltak på kort og lang sikt.

Helsedirektoratet har også et særskilt ansvar for å sikre helsemyndighetenes samarbeide med Forsvaret herunder bidra til at Norge oppfyller sine forpliktelser som NATO-medlem på helse- og samfunnssikkerhetsområdet. Dette innebærer bl.a. å kunne fremskaffe styringsinformasjon om bl.a. helsetjenestens geografiske utbredelse, kapabilitet, kapasitet, tilgang til personell, forsyninger, belastning.

Nærmere om videre utvikling - scenarier over fremtidig utfallsrom

Pandemiens videre forløp er uforutsigbar. Det har hittil vist seg svært vanskelig å forutsi virusets evolusjon, og vi har ingen garanti for at fremtidige varianter vil være mindre virulente enn omikron. Det er usikkerheter knyttet til varighet av immunitet i befolkningen, ikke minst hos sårbare grupper. Erfaringer fra høsten 2021 viser at situasjonsbildet kan endre seg raskt. Vi legger videre til grunn at sykdomsbyrden ved Covid-19 ofte kommer på toppen av annen infeksjonsbyrde. Disse erkjennelsene bør ligge til grunn for overvåkning og beredskapsplanlegging, eksempelvis i forbindelse med kapasitet i primær- og spesialisthelsetjenesten.

Vi har nå tatt steget over i en normalisert hverdag. I oppdrag 610 og 630 er etatene bedt vurdere videre strategi- og beredskapsplan samt tiltakspakker på lengre sikt. Strategien tar utgangspunkt i ulike scenarier. Likevel er det viktig å understreke at scenariene bare er ment som en skisse over ulike retninger innenfor et antatt mulighetsrom. De er verken kategoriske eller uttømmende. Det vises til oppdrag 610 for nærmere beskrivelse.

Overvåkning i langsiktig perspektiv må også ta høyde for andre hendelser, der også andre helsekriser enn infeksjonssykdommer kan manifestere seg.

Norges forpliktelser som NATO-medlem

Som NATO-medlem, er Norge forpliktet gjennom artikkel 3, til å etablere robuste systemer innen syv samfunnsområder (seven baseline requirements for national resilience), blant annet helsetjenester. Dette skal sette medlemslandene i stand til å kunne yte helsetjenester i krevende situasjoner, f.eks. masseskadesituasjoner. Som en del av dette skal Norge kunne utveksle strukturerte informasjon og data om bl.a. helsetjenestenes geografiske posisjoner, kapabilitet, kapasitet og status. NATO har utviklet et eget rammeverk til dette (Capability codes and statements).

NATO har gjennom dette forventninger til at medlemslandene regelmessig kan dokumentere og rapporterer på ulike kapasiteter, bl.a. på helseområdet. Ved en krise, forventes det at dette kan gjøres løpende som en del av det nasjonale situasjonsbildet som skal kunne deles med NATO.

Avgrensning av deloppdraget

Oppdraget er todelt. I del 1 vurderte etatene overvåkning av pandemien og kapasiteten i helsetjenestene på kort sikt (gjennom den aktuelle omikronbølgen). I dette deloppdraget vurderer etatene hvordan systemene bør være på lengre sikt.

Andre relevante oppdrag

620 del 1 – overvåkning av covid-19-pandemien

610 – om strategi og beredskapsplan for håndtering av covid-19 pandemien

623 vurdering av mulig forlengelse av innreiserestriksjonslova

630 om tiltakspakker på innreiseområdet i beredskapsøyemed

637 – Anbefalinger om testing

Faglig underlag fra Folkehelseinstituttet

FHIs vurdering er vedlagt i sin helhet.

Helsedirektoratets vurdering

Helsedirektoratet vurderer i dette oppdraget den videre overvåkingen av kapasitet og beredskap i helse- og omsorgstjenestene. I tiden fremover vil det bli aktuelt å trappe ned den mest intense overvåkingen, med mulighet til å skalere denne opp igjen ved behov.

Vi finner det formålstjenlig å anse dette målbildet som todelt, selv om bildet er overlappende:

- Hva skal vi følge med på så lenge vi fortsatt har en pågående covid-19-pandemi?
- Hva skal være basalnivået av overvåking på ubestemt tid? ("frem til neste krise")

Langsiktig målbilde: Et løpende oppdatert datagrunnlag for kapasiteter i helse- og omsorgstjenestene.

Et overordnet mål på lengre sikt må være å lage et langsiktig inkrementelt system hvor det løpende registreres/rapporteres sentrale størrelser som del av normal drift. Slik kan data tas ut på det tidspunktet en krise oppstår. Det vil da være nødvendig å begrense behovet for særskilt (og tidkrevende) rapportering, slik at dataproduksjonen foregår som en mest mulig naturlig del av oppgaver i det daglige.

Systemer som er beskrevet i del 1 av oppdraget vil det være mulig å skalere opp til på nytt når vi en periode fremover reduserer på omfang og frekvens på en del følge-med aktiviteter. Vi gjentar ikke beskrivelsen gitt i del 1, men legger til grunn at dette kan tas opp på sammen nivå igjen ved behov i denne pandemien. Det vi her beskriver er muligheter og behov for følge-med system på noe lengre sikt. Det er ønskelig/nødvendig at vi i en kommende krise raskt kan etablere et system for å kunne følge med på utvikling og status på en rekke tema (jf f.eks punktliste under) for alle deler av helse- og omsorgstjenesten. For at dette raskt kan komme på plass i en krise må det etableres rutinemessige registrering eller uthenting av data som del av normalt drift, mest mulig automatisert. Det å starte opp slike systemer når krisen har oppstått vil tids- og kvalitetsmessig ikke være tilstrekkelig godt.

Det er samtidig viktig å påpeke at utviklingen av et slikt forbedret datagrunnlag for fremtidige kriser hvor det på ny blir svært viktig å kunne følge med på utvikling og status daglig, vil medføre et omfattende arbeid hvor man ut i prosessen må ned på svært detaljert og teknisk nivå. Det må derfor ikke undervurderes kompleksiteten i et slikt utviklingsarbeid og det bør derfor prioriteres tid til å utarbeide en forpliktende langsiktig plan for arbeidet. Samtidig må det jobbes videre med å utvikle og bredde eksisterende datakilder/registre slik det allerede er planlagt. Mye av det vi kjenner til i dag er knyttet til utvikling av bedre datakilder for aktivitet i ulike tjenester. Det har vært mindre fokus på utvikling av gode og oppdaterte kilder for ulike typer kapasitet (personell/årsverk, senger, utstyr, mm), kompetanse (personellsammensetning, kritisk kompetanse,) og forløp/logistikk. Godt og dekkende indikatorsett for kvalitet er også krevende å oppnå, siden det ofte må rettes spesifikt mot ulike pasient- og brukergrupper. Selv med om lag 180 nasjonale kvalitetsindikatorer er det mange områder hvor vi har få eller ingen kvalitetsindikatorer.

Rammeverk for følge-med behov i en krise og i normalsituasjonen

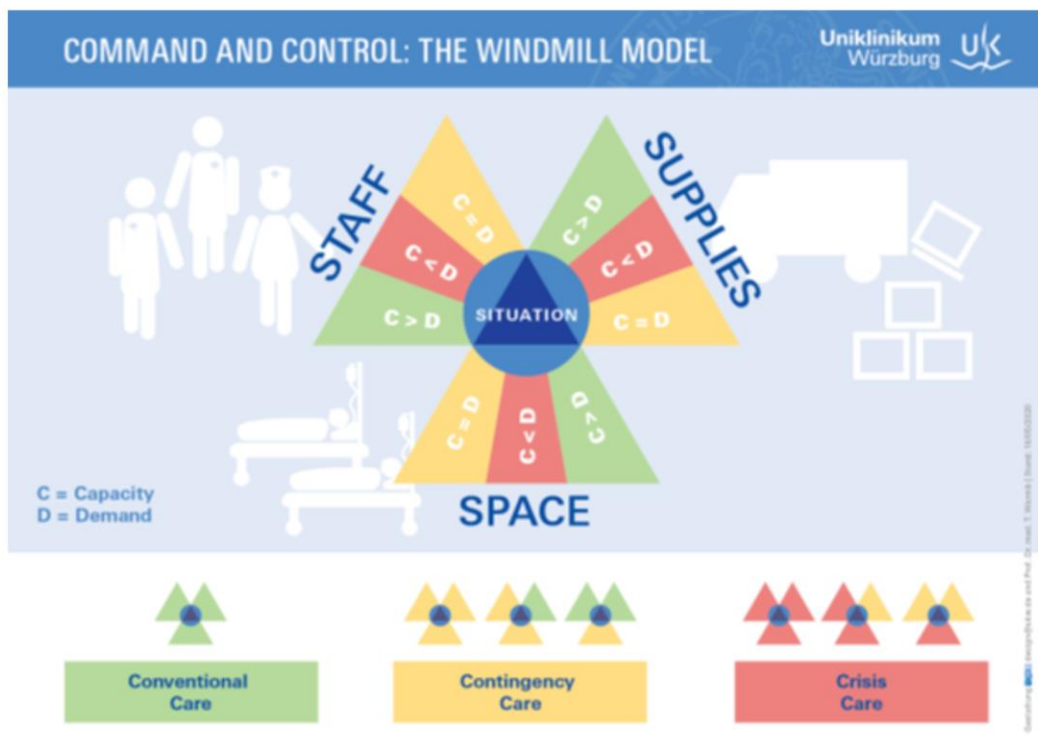
Det vil være ønskelig å følge med på kapasiteter langs en rekke områder/akser. I samarbeid med de ulike aktørene må man vurdere om det er behov for styringsdata for de ulike områdene, evt splittet opp på undertema. Vi har i et annet oppdrag i Hdir (NHSP) sett for oss følgende kategorier/tema som sentrale for å ha et dekkende system for styringsdata:

- Kapasitet
- Kompetanse
- Aktivitet

- Produktivitet
- Kvalitet
- Forløp/logistikk

Denne kategoriseringen har foreløpig ikke vært gjenstand for en bred drøfting, men det inkluderer etter vår vurdering sentrale tema som det er naturlig at inngår i et følge-med system. En annen nyttig modell med relevans for helsetjenestene, er "vindmøllemodellen". Her beskrives de essensielle hovedområdene

- Bemanning
- Forsyninger
- Areal



5

Uansett hvilke områder/akser som legges til grunn, vil man på kort sikt finne at det er mangler på hva som finnes løpende oppdatert i dag.

Nærmere om muligheten for løpende rapportering av kapasiteter og et operativt beredskapsregister
 Pandemien har gitt Helsedirektoratet et stort erfaringsgrunnlag som mottaker av data med hensyn til datakilder, rapporteringsfrekvenser, samt manuelle og automatiske rapporteringsrutiner. Fra tjenesten er det tilsvarende erfaringsgrunnlag som avsender, der det blant annet pekes på hyppige og ofte overlappende manuelle innrapporteringer, som legger beslag på mye ressurser.

Helsedirektoratet har etablert en automatisk daglig innrapportering av data til Norsk pasientregister (DUP), som grunnlag for Folkehelseinstituttets beredskapsregister under pandemien. Men, vi har ikke etablert samme grad av automatikk på beslutningsdata til bruk i Helsedirektoratets beredskapsledelse med unntak av en del pandemispesifikke dashboard knyttet til aktivitetsdata.

5

Behovene for beslutningsstøtte og analyser eies primært av beredskapsledelsen, mens registeravdelingen i Helsedirektoratet sørger for automatisert innsamling av aktivitetsdata, som kan benyttes til beredskapsformål. Men, ordinært innsamlede datasett er spesifisert med primært hensyn på formålsparagraf for innsamling, der formålet er finansiering, kvalitetskontroll, styring og beslutningsstøtte. Data som omhandler kapasitet (feks. verneutstyr, senger, personell, laboratorieutstyr, reagenser, mm.) samles ikke inn som del av normal registerdrift og krever derfor høyere grad av manuell innrapportering i en beredskapssituasjon. Det er også usikkert hvorvidt gjeldende registerforskrifter (NPR- og KPR forskriften) hjemler innsamling av aktivitetsdata utenom i en beredskapssituasjon.

Gjennomgang av behov fra beredskapsledelsen peker på følgende hovedområder i en satsing på beredskapsregister i Helsedirektoratet:

- For å kunne følge med på situasjonen ute i tjenesten og foreta beslutninger på mest mulig oppdatert datagrunnlag, vil det være av stor betydning å ha en daglig (evt. hyppigere) oppdatering av aktivitet i sykehus og andre helsetjenester.
- Et hyppig oppdatert beredskapsregister som viser aktiviteten ute i sektoren vil sammen med kapasitetsdata gi verdifullt underlag for planlegging og koordinering av tjenestene fremover.
- Et beredskapsregister i Helsedirektoratet vil også vesentlig lette analysearbeidet under og umiddelbart i etterkant av en krise for å få en mest mulig korrekt beskrivelse og tallfesting av konsekvensene for helsetjenestene.
- Det er viktig at datagrunnlaget for beredskapsregistrene i FHI og Hdir er samkjørt til enhver tid, slik at man sitter på det samme faktagrunnlaget.
- Et beredskapsregister i Helsedirektoratet vil være nyttig og nødvendig verktøy for krisehåndtering gitt at det kan presentere «realtime» oppdaterte data som kan bidra til korrekt oppdatert situasjonsbilde, analyser og prediksjon.
- Et slikt register bør bygge på eksisterende autorative registre, f.eks. NPR, RESH, KPR, AMK-data mv. uten behov for å utvide innrapportering eller sette i gang manuelle rutiner for datainnsamling i en beredskapssituasjon.
- «Helsedirektoratets Beredskapsregister» bør sees i sammenheng med pågående prosjekt for etablering av Siv. Mil. Beredskapsregister i regi av Kartverket, Forsvaret, DSB, POD og Hdir.

Det er pt. ikke formelt besluttet å opprette beredskapsregister i Helsedirektoratet, men initiativet kommer fra flere divisjoner og som følge av interne behov - og vårt samarbeid med FHI. Helsedirektoratet har samme type behov som FHI, men med andre samfunnsoppgaver. Ad-hoc opprettelse av innrapportering fra nye kilder i en krisesituasjon er vanskelig og uønsket. Med tilstrekkelig mandat til innsamling av ferskvare-data i ordinær registerdrift, vil det også være grunnlag til å dekke de fleste behov i en krisesituasjon. Men, fokuset i løpende drift er vesensforskjellig fra en krisesituasjon (blant annet mht. økonomi, innsparing og effektivisering).

Rolleforståelse

Rolleforståelsen er sentral ved opprettelse av operativt beredskapsregister i de etater som har mandat til dette. Skillet mellom ansvar som ligger til stat/myndighet, region, fylke og kommune må avklares på forhånd, som del av harmoniserte sentrale, regionale og lokale beredskapsplaner. Sentral myndighet må tilse å ikke ende opp med ansvar for detaljstyring, slik at behovet for aggregerte/ikke-aggregert beslutningsdata er av ulike masketørrelse.

Fokus på utøvende tjenester

Det er strategisk viktig å ha fokus på utøvende tjenester, i kommunene og på helseforetakene, der systematisk og harmonisert kommunikasjon med grunnlag i autorative datakilder sikres fra myndighetene. Spesielt viktig er forståelse for- og oppfølging av kommunene og spesialisthelsetjenestene behov for elementære kapasiteter, aktiviteter og infrastruktur - nær pasientene, der de behandles og pleies. Det innebærer et stort behov for data og beslutningsstøtte.

Nasjonal aggregering versus lokale data

Hesledirektoratet har oversikt over nasjonal status med hensyn på ulike typer utstyr og personell, der man overordnet har «status grønn» for hele Norge. Men, et for høyt aggregert nasjonalt datagrunnlag innebærer at vi ikke vil fange opp om enkelte kommuner eller regioner har kritisk mangel. Dette illustrere behovet for å ha et finmasket datagrunnlag, som grunnlag for både nasjonal aggregering og for å påvise mangler i enkelte geografiske områder. I denne sammenheng er det også sentralt at innrapporterte data er beriket med geodata (eks. GPS-koordinater), slik at vi har grunnlag for å visualisere både kapasitet og aktivitet i en beredskapssituasjon. Digitale fremstillinger er også veldig motiverende for innsatsen som gjøres og sikrer god kommunikasjon.

Konklusjon

Hesledirektoratet har med erfaringene fra pandemien, en gylden mulighet til å gjennomføre en større satsing (nasjonalt program) med mål å øke bredden på innsamlet data, ved å utvide fra aktivitetsdata til også å automatisere innsamling av kapasitetsdata. Det bør også sikres at datagrunnlaget primært spesifiseres med grunnlag i direktoratets «følge-med rolle», der det skal benyttes i ordinær aktivitet, som grunnlag for styring, beslutningsstøtte, nasjonale indikatorer, kvalitetskontroll og finansieringsformål. Ved en større beredskapshendelse, vil dette datagrunnlaget gjøres tilgjengelig for kriseutvalget og beredskapsstab med dedikert støtte fra registerforvalter og analysemiljø.

Det er imidlertid viktig at et beredskapsregister så langt mulig er en iboende egenskap/kapasitet i våre faste/løpende driftssatte registre og verdikjeder. Våre erfaringer fra pandemien har demonstrert at det å etablere en ny kapabilitet av denne klassen med relevant oppdateringsfrekvens i en krisesituasjon (minimum daglig), - er svært krevende og i noen grad umulig. I en akutt situasjon/nasjonal krise vil i regelen "den skarpe enden" av tjenesten (les; de rapporterende enhetene) være fullt opptatt med sine kjerneoppgaver og ikke ha mulighet til å prioritere etablering av nye rapporteringsveier/kjeder. Et godt kurerert og tilgjengeliggjort datasett som er hyppig oppdatert kan bli et uvurderlig styringsgrunnlag i enhver krisesituasjon. Det blir imidlertid sentralt å avklare hvilke data/datadomener som er mest relevante i en potensiell krisesituasjon gitt de mest sannsynlige scenarioer vi skal planlegge for.

Pandemien viser sammenhengen mellom evnen til god planlegging og tilgang til ferske autorative data. Dersom vi på nasjonalt nivå ikke har et godt nok grunnlag, vil mye overlates til kommuner og til en viss grad RHF/HF. Utvidet datagrunnlag vil gjøre oss bedre i stand til høyere presisjon i sentrale føringer, samt grunnlag for å tilrettelegge for regionale og/eller lokale føringer. Eksempelvis ved å etablere standardiserte retningslinjer for telling av utstyr- og testkapasitet, samt en standard for hvordan sengerressurser skal klassifiseres og telles.

Primærhelsetjenesten

Samhandling med statsforvalterne og ukentlig rapportering til Hesledirektoratet (m.fl.)

Hesledirektoratets ukentlige møtedialog med statsforvaltere og ukentlige rapportering fra kommunene, er to viktige informasjonskilder for vår forståelse av ;

- Pandemi situasjonsbilde i kommunene
- Risiko for at smitten neste 1-3 uker skal overbelaste helsetjenestene i kommuner og helseforetak
- Iverksatte tiltak i kommune
- Om kommunene har beredskap for å håndtere økt smitte med TISK, vaksinerings mm.

Vi omtalte i oppdrag 620 del 1 Hesledirektoratets ukentlige møter med statsforvaltere, FHI, DSB, THF-er og Utdanningsdirektoratet, og ukentlige rapporteringssystem historikk, organisering, hensikt og indikatorer mm.

Vi omtaler i denne besvarelsen møter og rapporteringssystem innretning på lengre sikt mht.;

- Hva vi skal vi følge med på av kapasiteter, kompetanse og ressurser i primærhelsetjenesten så lenge vi fortsatt har en pågående covid-19-pandemi?
- Hva som kan være basalnivået for møter og rapportering på ubestemt tid "frem til neste krise"?

Hva vi skal følge med på av kapasiteter, kompetanse og ressurser i primærhelsetjenesten så lenge vi fortsatt er i en pandemisk situasjon

Så lenge vi har en pågående pandemi, har Helsedirektoratets covid-19 ledelse behov for en løpende dialog med statsforvaltere, regelmessig rapportering fra kommunene og støtte fra direktoratets medisinske-, juridiske-beredskap- og analyse fagavdelinger og FHI m. flere. Den faste dialogen med statsforvaltere og faste rapportering fra kommunene, er viktig for at Helsedirektoratet, statsforvaltere og kommunene skal ha en felles og riktig situasjonsforståelse, og sammen med FHI, DSB, RHF-er, Udir. og HOD m. flere, håndtere pandemien best mulig.

Vi ser for oss at vi både i møter og i rapporteringen fortsatt vil følge med på;

- Situasjonsbildet i kommunene ved kapasitet indikatorer omtalt i besvarelse del en, og ved nye indikatorer som situasjonsbildet tilsier blir viktige som data fra KPR/KUHR, fastlegeregisteret mm. Vurderinger av situasjonsbilde kan knyttes til scenarioer i ny strategi og beredskapsplan med tilhørende tiltakspakker
- Risiko for at smitten neste 1-3 uker vil overbelaste helsetjeneste kapasiteter i kommuner og helseforetak
- Iverksatte smitteverntiltak i kommunene mht. om de på den ene siden er tilstrekkelige, og på den andre siden at de er nødvendige, tjenlige og forholdsmessige. Tiltak bør også sees i relasjon til situasjonsbilde og foreslåtte tiltakspakker (i oppdrag 601)
- Om kommunene har nødvendig beredskap for å håndtere økt smitte ved å kunne oppskalere TISK, vaksinasjon og grensekontroll om dette skulle bli nødvendig. Hva vi skal anse som god nok beredskap i kommunene, forventes avklart i oppdrag 610
- Andre pandemi faktorer og forhold som vil være aktuelle å følge med på;
 - Situasjonen for barn og unge og sårbare grupper
 - Tilgangen til smittevernustyr, medisiner mm
 - Ant. innlagte i sykehus
 - Grad av sykefravær i samfunnet
 - Erfaringer fra andre land globalt, i Europa og i Norden
 - Media bilde nasjonalt og internasjonalt

Det er naturlig å tilpasse frekvenser for møter og rapportering, og omfanget av rapporteringen, til det til enhver tid foreliggende pandemi-scenario. Dersom situasjonen roer seg utover i mars og april 2022, vil vi kunne gå fra ukentlige møter til det situasjonen tilsier er tilstrekkelig frekvens for en opprettholdt god situasjonsforståelse. Dersom vi over litt lengre tid forblir i laveste risikoscenario, kan møter og rapportering trappes ned til "basalnivå".

Hva kan være basalnivået for møter og rapportering på ubestemt tid frem til neste krise?

I en situasjon med lite smitte over tid, en godt immunisert og beskyttet befolkning og liten risiko for alvorlig sykdom, er målbildet å finne en fornuftig frekvens for møter og rapportering. Rapportering omfang kan i en situasjon med lite smitte, også reduseres i omfang ved at det rapporteres på et redusert antall prioriterte indikatorer. Målbildet er å opprettholde beredskap relasjoner og systemer uten at dette er unødig belastende for kommuner, statsforvaltere og sentrale myndigheter.

Det er ønskelig å ha en viss løpende status og samhandling slik at vi som samfunn er forberedt når neste krise kommer. Dette kan innebære å ha en form for løpende registrering/rapportering av sentrale størrelser som del av normal drift der data kan tas ut på det tidspunktet en krise oppstår, og at møter med statsforvaltere gjennomføres som samhandlingsmøter med en frekvens 2-3 x årlig for å opprettholde gode samhandlingsrelasjoner.

Beredskapsaspektet er viktig for å kunne oppskalere fra et basalnivå ved ny krise. Alle virksomheter på kommunalt, regionalt og nasjonalt nivå bør planlegge for langsiktig tilgang til pandemi nøkkelpersonell med kompetanse fra covid-19 smittevern faglige miljø, nasjonale pandemi håndtering og rapportering og analysemiljøer. Dette er viktig for at kommuner, statsforvaltere og nasjonale myndigheter raskt skal kunne mobilisering ved en ny krise og kunne styre på læring fra covid-19 pandemien. Vi må lære av erfaringene, og fremover sikre at vi har gode systemer for tilstrekkelige kapasiteter av smittevernutstyr, test- og smittesporing tilbud og helsepersonell.

Følge med data for fastleger og legevakt

Det vi har beskrevet av følge med aktiviteter i del 1 av oppdraget, basert på data fra KPR/KUHR, fastlegeregisteret (FLO) og statusvurdering av kommuner via SF, vil kunne videreføres, evt oppskaleres, gitt situasjonen i denne pandemien. Det som har vært en svakhet med data fra KPR/KUHR og FLO er manglende kompletthet og hvor oppdaterte data er per i dag.

Når det gjelder KPR/KUHR-data så skyldes dette hvor hyppig fastleger og legevakt innrapporterer regningsdata. Dersom disse aktørene sammen med systemleverandører kunne etablere rutiner for mer hyppig (daglig, ukentlig) innrapportering av data, så blir det mulig raskt å fremskaffe mer oppdaterte data om aktiviteten hos disse, både på antall pasienter og kontakter, samt fordelinger på aldersgrupper, kjønn, bosted, diagnose og liknende. Det å etablere rutiner for hyppigere innrapportering av data må skje gjennom en god prosess med involverte aktører siden allmennlegetjenesten i dag er i en svært krevende situasjon. Det er derfor viktig at de ikke påføres ansvar og oppgaver som gir et merarbeid, men at det i størst mulig grad skjer automatisert i forlengelsen av det de uansett skal registrere og sende inn.

Når det gjelder data om avtaler og fastleger (FLO) så er det ikke så lett å se hvordan disse dataene kan bli mer oppdaterte enn i dag, hvor det i FLO oppdateres månedlig. Dette knytter seg til formelle krav f. eks ved skifte av fastlege som vil gjelde fra neste måned. Det er imidlertid vår vurdering at denne type data om antall fastleger (nye, sluttet), avtaler med og uten fast lege o.l. oppdateres med tilstrekkelig frekvens månedlig. Endringer på kort sikt vil kunne fanges opp gjennom aktivitetsdata fra KUHR.

Følge med data for nødnummer (116 117 og 113)

Helsedirektoratet har mottatt daglig oppdaterte data om henvendelser til nødnumrene 116 117 og 113 for å kunne følge med på omfanget og om dette endrer seg vesentlig nasjonalt eller lokalt. Data som mottas i dag er hjemlet i beredskapsbehov og det er etablert et system for mottak og bruk av data utenfor normalt mottaksløp i hhv KPR og NPR. Dette vil være løsningen fremover på kort/mellomlang sikt, men det er igangsatt et prosjekt som skal legge til rette for mottak av slike telefonidata i KPR og NPR på linje med andre aktivitetsdata fra tjenesten. Når dette er på plass er det forventet at det på sikt vil gi bedre sporbarhet og kontroll på datakvalitet gjennom kvalitetssikringsløyper.

Langsiktige planer for følge-med overvåking i kommunene basert på data fra KPR.

Situasjonen for sykehjem, øyeblikkelig hjelp døgntilbud (ØHD) og andre kommunale tjenester har vært viktig å følge med på under covid-19 pandemien. Det har derfor vært et behov for å få oppdaterte data for belastningen på disse tjenestene. Data fra KPR Omsorg gir blant annet informasjon om antall brukere av tjenester og omfang av ulike tjenester i ulike deler av landet. Et problem har vært at data kun oppdateres årlig. Det er igangsatt arbeid for å bedre dette. Vi gir her en kort oversikt over planer og muligheter på lengre sikt.

Helsedirektoratet er i dialog med EPJ-leverandørene om utvikling og pilotering av meldingsformat. Det er inngått en avtale med en leverandør. Leverandøren har allerede gjennomført en vellykket test av løsningene, og etter planen

skal pilotere innsending av data fra Ålesund kommune i mars. De andre leverandørene planlegger også pilotering av innsending i løpet av første halvår 2022.

Tekniske løsninger og krav til rapportering til KPR skal innrettes slik at alle nye data rapporteres løpende, minimum en gang per dag. Bakgrunnen for daglig rapportering er både beredskap i krisesituasjoner, tilgang til løpende styringsinformasjon for tjenestene og rask tilbakemelding av feilregistreringer i EPJ for korrigerende og ny overføring av data. Det må påregnes noe forsinkelse, da data som rapporteres skal være ferdig registrert i journal før de trekkes ut og overføres. Rapportering skal skje automatisk, dvs. at uttrekk av informasjon og overføring fra elektronisk pasientjournal til KPR. Helsepersonell i tjenestene skal i utgangspunktet ikke pålegges nye arbeidsoppgaver i tilknytning til rapportering av data til KPR.

Nærmere om planlagte løsninger/løp for sykehjem, helsestasjons- og skolehelsetjenesten, ØHD/KAD og allmenlegetjenesten

De første dataene som rapporteres daglig til KPR er data om beboere i sykehjem, her er pilot i gang i Setesdalskommunene. Deretter kommer data fra helsestasjons- og skolehelsetjenesten på den samme tekniske løsningen for løpende overføring av data. Videre planlegges gjennomføring av løpende rapportering av tjenester til hjemmeboende i helse- og omsorgstjenesten og tannhelsetjenesten fra 2023.

Helsedirektoratet har gitt kommunene pålegg om å rapportere aktivitetsdata fra helsestasjons- og skolehelsetjenesten fra september 2022. Data som skal rapporteres er i hovedsak gjennomførte konsultasjoner, bl.a. som grunnlag for styringsinformasjon om dekningsgrader av tjenester. Bakgrunnen for dette pålegget var også knyttet til Covid-19, og et ønske om å kunne få bedre data om i hvilken grad pandemiltak i kommunene har påvirket tilbudet til barn og unge i helsestasjons- og skolehelsetjenesten.

Oversikt over kommunenes øyeblikkelig hjelp døgntilbud (ØHD) vil også være viktig i en krise som en pandemi er. Det eksisterer ikke i dag en rutinemessig løpende innrapportering av aktivitet fra dette tilbudet, det gjennomføres kun en manuell årlig innhenting av noen utvalgte data. Det er startet et arbeid i regi av KPR for å legge til rette for en mer automatisert innrapportering av data, men dette arbeidet er i startfasen og det er tidlig å antyde når et nytt system kan være på plass. Når et slikt system er på plass vil det kunne gi rutinemessig oppdatert aktivitetsdata i første omgang. Hvor oppdaterte data kan være vil avhenge av krav til registrering i tjenesten, samt hvordan systemleverandørene kan legge til rette for hyppig innrapportering av data.

På lengre sikt (2024) planlegges datafangst fra KAD/ØHD og også allmenlegetjenesten for et nasjonalt system for kvalitetssikring av tjenestene.

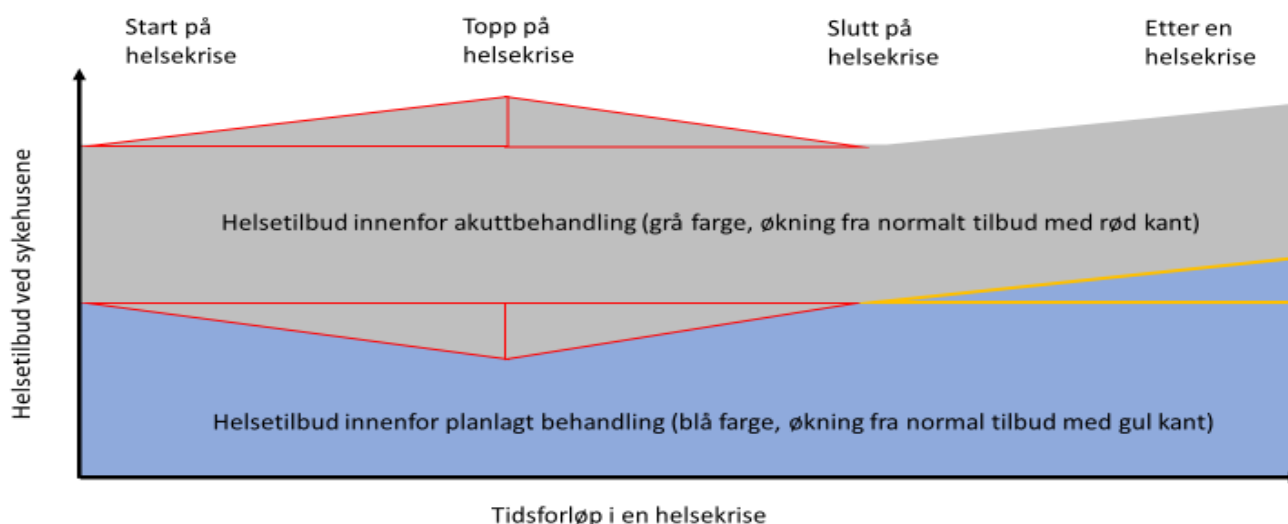
Et overordnet mål på lengre sikt må være å lage et langsiktig inkrementelt system hvor det løpende registreres/rapporteres sentrale størrelser som del av normal drift.

Spesialisthelsetjenesten

Oppdatert oversikt over kapasitet i spesialisthelsetjenesten

Tidsforløp av en helsekrise

Ved en helsekrise vil sykehusene kunne øke og omdisponere kapasiteten til pasientbehandling innenfor de ressursene de rår over. En alvorlig krise vil medføre ressursknapphet og føre til at akutte oppdrag i en periode prioriteres foran planlagt aktivitet for å unngå helsetap. Gjennom en krise vil derfor planlagt aktivitet reduseres for å opprettholde et forsvarlig akutttilbud. Når krisen går over vil planlagt aktivitet kunne økes til normalnivå, eventuelt et høyere nivå enn vanlig for å ta igjen etterslep av behandling (se figur under). Mens krisen pågår vil hovedfokus være å tilby helsehjelp til pasienter med alvorlige tilstander med fare for helsetap, mens i etterkant av en helsekrise vil fokus rettes mot å ta opp igjen planlagt aktivitet. Utfordringer for sykehusene gjennom krisen er å opprettholde akutt og planlagt tilbud til alle pasientgrupper for å begrense helsetapet.



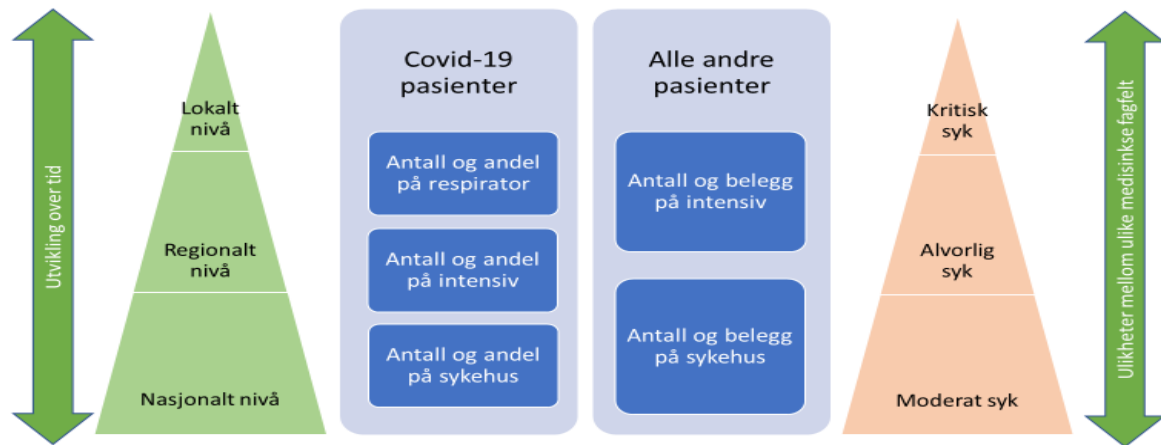
Sykehusene kan prinsipielt håndtere en krise ved å øke helsetilbudet og/eller legge om driften med omdisponering av lokaler, utstyr og personell.¹ En kortvarig krise kan løses ved å øke helsetilbudet, mens en langvarig krise vil kreve omlegging av sykehusenes drift. Ved en svært alvorlig krise kan det oppstå en situasjon hvor sykehusene blir tvunget til å prioritere mellom pasienter ut fra kriterier knyttet til nytte, alvorlighet og ressursbruk.²

Ulike dimensjoner som bør følges under en helsekrise

I en helsekrise vil det være behov for å følge med på de pasientene som er direkte rammet av krisen, men også andre pasientgrupper som indirekte får redusert sitt helsetilbud som følge av krisen. Det vil være aktuelt å følge med på regionale og nasjonale forskjeller i helsetilbudet, trender over tid, og ulikheter innenfor ulike fagfelt og alvorlighetsgrader av sykdom (se figur under).

¹ <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/pandemiplanlegging/rad-til-spesialisthelsetjenesten-om-pandemiplanlegging>

² <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/koronavirus/prioritering-i-helsetjenesten/intensivbehandling-prioritering-ved-kapasitetsbrist>



Indikatorer som gir oppdatert informasjon om belastning på sykehusene

- Belastning av covid-19

Her vil det kunne skaffes informasjon om daglige antall inneliggende covid-19 pasienter på sykehus, intensiv og med invasiv respiratorbehandling på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå.³ Utviklingstrekk vil kunne fremkomme av opplysninger om daglig antall nye covid-19 pasienter innlagt på sykehus. Det vil i tillegg foreligge beskrivelser fra helseforetakene om belastningen av covid-19 (se figur under).

- Totalbelastning

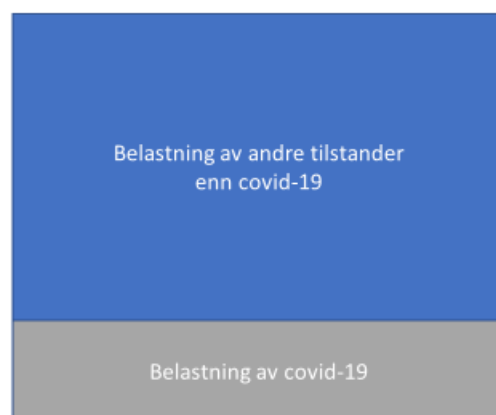
Daglig antall anrop til Akuttmedisinsk kommunikasjonssentral (AMK) sitt nødnummer 113 vil indikere belastningen på prehospitaltjenester. Daglig antall inneliggende pasienter (covid-19 og andre) på sykehus og intensiv på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå vil være uttrykk for belastningen på sykehusene.⁴ Utviklingstrekk vil kunne fremkomme av opplysninger om daglig antall nye øyeblikkelig-hjelps pasienter innlagt på sykehus. Det vil i tillegg foreligge beskrivelser fra helseforetakene om totalbelastningen (se figur under).

Indikatorer for belastningen på sykehusene

Objektiv informasjon

Antall anrop til medisinsk nødnummer 113*
 Antall nye øyeblikkelig hjelp innleggelser*
 Antall pasienter inneliggende på sykehus og intensiv*

Antall nye covid-19 pasienter innlagt på sykehus siste døgn*
 Antall covid-19 sykehus*
 Antall covid-19 intensiv*
 Antall covid-19 invasiv med invasiv respirator*



*Daglige opplysninger **Ukentlige opplysninger

Subjektiv informasjon

Beskrivelse fra helseforetakene om totalbelastningen på sykehusene**

Beskrivelse fra helseforetakene om belastningen av covid-19 på sykehusene**

³ <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/antall-innlagte-pasienter-pa-sykehus-med-pavist-covid-19>

⁴ <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/totalt-antall-pasienter-innlagt-pa-sykehus-og-intensiv>

Indikatorer som gir oppdatert informasjon om kapasiteten ved sykehusene

- Kapasitet til akuttbehandling

Daglig andel anrop til medisinsk nødtelefon 113 besvart innen 10 sekunder gir informasjon om kapasiteten ved akuttmedisinsk telefonsentral (AMK). Opplysninger om daglig antall og andel tilgjengelige sykehussenger og intensivsenger vil belyse sykehusenes kapasitet, i tillegg til ukentlig rapporter om beleggsprosent på barneavdelinger. Ukentlig beskrivelse av situasjonen ved sykehusene vil i tillegg gi opplysninger om kapasitet til akuttbehandling (se figur under).

- Kapasitet til planlagt behandling

Daglig fordeling mellom akutte og planlagte døgnopphold på somatiske sykehusavdelinger vil indikere i hvilken grad sykehusene har redusert sin planlagte virksomhet. Andel av planlagte døgnopphold på somatiske sykehusavdelinger i 2022 sammenliknet med samme kalenderuke i 2019 vil gi tilleggsinformasjon om hvor mye nedtrekk det er sammenliknet med en normalsituasjon. I tillegg til helseforetakenes beskrivelse av nedtrekk av planlagt aktivitet innenfor ulike fagfelt på døgn-, dag- og poliklinisk behandling gi informasjon (se figur under).

Indikatorer for kapasiteten ved sykehusene

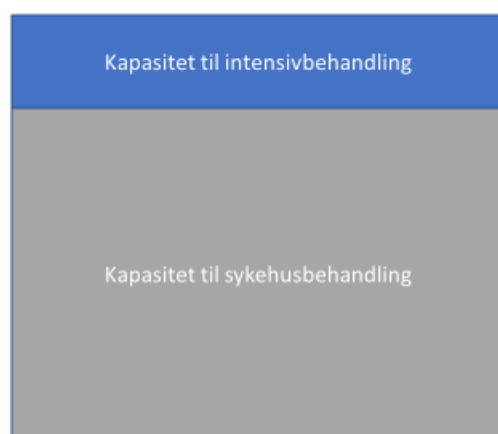
Objektiv informasjon

Andel anrop til medisinsk nødnummer 113 besvart innen 10 sekunder*

Antall tilgjengelige intensivsenger*, barneavdelings-senger** og somatiske sykehussenger*

Fordeling mellom akutte og planlagte døgnopphold på sykehus*

Andel planlagte døgnopphold i 2022 sammenliknet med samme kalenderuke i 2019**



*Daglige opplysninger **Ukentlige opplysninger

Subjektiv informasjon

Beskrivelse fra helseforetakene om intensivkapasiteten ved sykehusene**

Beskrivelse fra helseforetakene om sengekapasiteten ved sykehusene**

Beskrivelse av nedtrekk av planlagt aktivitet innenfor ulike fagfelt på døgn-, dag- og poliklinisk behandling**

Andre kilder til oppdatert informasjon om status ved sykehusene

- Drift ved sykehusene beskrives i ukentlig situasjonsbeskrivelser fra helseforetakene (se figur under).
- Bemanningssituasjonen ved sykehusene beskrives i ukentlig situasjonsbeskrivelser fra helseforetakene, i tillegg fremskaffes det informasjon om sykefravær (Se avsnitt om sykefravær under) (se figur under).
- Sykehusenes administrative respons på en krise kan følges ved oppdatert informasjon om beredskapsnivåer ved sykehusene (se figur under).
- Testkapasitet ved sykehusene kan følges gjennom ukentlig beskrivelse av covid-19 testkapasiteten ved sykehusene, i tillegg rapporteres det fra sykehusene om ukentlig status på covid-19 analyser og prøvetakingsutstyr (se figur under).
- Smittevernutstyr ved sykehusene kan følges gjennom ukentlig beskrivelse av forsyningssituasjonen for smittevernutstyr ved sykehusene (se figur under).
- Medisinsk forbruksmateriell og medisinsk utstyr ved sykehusene kan følges gjennom ukentlig beskrivelse av forsyningssituasjonen for medisinsk forbruksmateriell og medisinsk utstyr ved sykehusene (se figur under).

- Legemidler ved sykehusene beskrives i ukentlige situasjonsbeskrivelser fra helseforetakene (se figur under). Se avsnitt om medikamentsikkerhet under.
- Annen informasjon
Informasjon fra Folkehelseinstituttets ukerapporter om koronavirus og covid-19 og framskrivninger som gjøres av Folkehelseinstituttet (se figur under).⁵ Muntlig formidling av utfordringer ved helseforetakene på møter.

For å vurdere forsyningssituasjonen for helseforetakene vil det være aktuelt å følge med på internasjonal forsyningssituasjon for aktuelle produkter, se avsnitt under.

Andre kilder til informasjon om status ved sykehusene



Hvordan følge belastningen av covid-19 på sykehusene fremover i tid?

Her kan man følge med på belastningen av covid-19 og totalbelastningen med de parameterne som er beskrevet i avsnittet over. Det er aktuelt å følge med på covid-19 pasientene, men også andre pasientgrupper som får redusert sitt helsetilbud som følge av krisen. Det vil være aktuelt å følge med på regionale og nasjonale forskjeller i helsetilbudet, trender over tid, og ulikheter innenfor ulike fagfelt og alvorlighetsgrader av sykdom.

Det bør fremstilles utvikling over tid på følgende hovedparametere:

- Antall anrop til medisinsk nødtelefon 113
- Antall nye covid-19 innleggelser på sykehus per dag
- Antall covid-19 pasienter inneliggende på sykehus, intensiv og invasiv respiratorbehandling
- Antall nye akuttinnleggelser på sykehus per dag
- Antall innlagte pasienter totalt (covid-19 og andre) på sykehus og på intensiv

Hvordan følge kapasiteten ved sykehusene fremover i tid?

Her kan man følge med på kapasitet til akuttbehandling og planlagt behandling med de parameterne som er beskrevet i avsnittet over. Det er aktuelt å følge med på covid-19 pasientene, men også andre pasientgrupper som får redusert sitt helsetilbud som følge av krisen. Det vil være aktuelt å følge med på regionale og nasjonale forskjeller i helsetilbudet, trender over tid, og ulikheter innenfor ulike fagfelt og alvorlighetsgrader av sykdom.

⁵ <https://www.fhi.no/publ/2020/koronavirus-ukerapporter/>

Det bør fremstilles utvikling over tid på følgende hovedparametere:

- Andel anrop til medisinsk nødtelefon 113 besvart innen 10 sekunder
- Antall og andel tilgjengelige sykehussenger og intensivsenger
- Andel tilgjengelige senger på barneavdeling
- Daglig fordeling mellom akutte og planlagte døgnopphold på somatiske sykehusavdelinger
- Andel av planlagte døgnopphold på somatiske sykehus i 2022 sammenliknet med samme kalenderuke i 2019

Som oppsummering bør belastning og kapasitet på sykehusene fremover følges med indikatorene som er angitt over. For å fremstille utvikling over tid samt forskjeller i ulike deler av landet, alvorlighetsgrader og fagfelt bør opplysningene sammenstilles i form av en ukesrapport. Basert på utviklingen av pandemien vil det være aktuelt å løpende endre antall og type parametere som følges basert på hva som enhver tid er behovet.

Data og analyser for trender og utviklingstrekk i spesialisthelsetjenesten

Vi viser også til Helsedirektoratets besvarelse på oppdrag 620 del 1, under avsnittet "Oversikt over langsiktige parametere for overvåkning av kapasiteten i spesialisthelsetjenesten". De følge-med analyser basert på månedsdata fra NPR som er beskrevet i del 1 av oppdraget vil også være aktuelle her. Datakilden i dette er i midlertidig begrenset til det som er avtalt utarbeidet til RHF-ene. I tillegg vil det være mulig å etablere et alternativt eller supplerende følge med datasett/system basert på bredden i måneds- og tertialdata fra NPR, ikke kun de aggregerte data som er avtalt med RHF-ene. Det kan derfor utarbeides data og indikatorer basert på alle de informasjonselementer som innrapporteres månedlig, målrettet mot problemstillinger som er aktuelle for situasjonen man er i. Det må imidlertid påregnes god tid til å identifisere og definere nye indikatorer dersom de ikke allerede finnes, samt etablere rutiner og systemer for dataflyt av aktuelle registerdata. Dersom det blir behov for utvikling av et slikt system vil man også måtte nedprioritere andre oppgaver. Ved å kombinere månedsdata med tertialdata, vil det være mulig å analysere de mer lange linjer, inkludert perioder i pandemien, på en robust måte.

Nærmere om overvåkning av kapasitet i helsetjenestenes tilbud om rehabilitering etter covid-19

De fleste som får covid-19 blir friske, men noen kan oppleve plager som varer flere måneder etterpå eller lenger. Pasienter som har hatt alvorlig forløp er mest utsatt for slike senfølger. Denne formen for langvarige og uspesifikke plager er tidligere rapportert også i forbindelse med andre infeksjoner. Etter oppdrag fra HOD sommer 2021 ble det etablert senfølgeklinikker i alle de regionale helseforetakene. Det ble anbefalt at pasienter utredes og vurderes ved en senfølgeklinikk dersom det er usikkerhet om årsak til vedvarende symptomer og ved komplekse sykdomstilstander i forbindelse med covid-19. I dialog med de fire regionale rehabiliteringskontaktene har vi fått formidlet at pasientenes behov i stor grad dekkes av eksisterende tilbud, men at det kan være tilfeller hvor mer tverrfaglighet er nødvendig. Mange får også tilbud gjennom kommunale tjenester og frisklivsentraler.

Tall hentet ut fra NPR (februar 2022) viser at i 2020 var kun 11 episoder med rehabilitering kodet med U099 ("Postinfeksiøs tilstand etter covid-19" (totalt for sykehus og private). I 2021 (sykehus per 2.tertial) var det totalt 114 episoder (både rehabilitering og ikke rehabilitering) som var kodet med U099, hvorav 64 hadde denne koden på tilstand 1.1 (hoveddiagnose). Totalt 190 episoder kategorisert som rehabilitering var kodet med U099 i 2021.

Det er utfordrende å avgrense spørsmål om kapasitet for rehabilitering og senfølger etter covid-19, ettersom mange av disse pasientene kanaliseres gjennom ordinære løp og ikke til senfølgeklinikkene. Vi antar at kapasitet for oppfølging av senfølger etter covid-19 i stor grad vil samvariere med kapasiteten for det øvrige helsetilbudet til elektive pasienter med tilsvarende plager. Vi antar likevel at ventetider ved de dedikerte senfølgeklinikkene, ev. rehabiliteringsklinikene, kan være en nyttig indikator for kapasiteten til å følge opp pasientene med uavklarte og komplekse tilstander.

For øvrig påpekes at det er svært utfordrende å gjøre deduksjoner om kapasitet i tjenestene basert på telling av diagnosekoder alene. Det relativt begrensede antallet bruk av U099 gir imidlertid ikke holdepunkter for at slike pasienter tar en betydelig stor andel av behandlingsskapasiteten slik situasjonen har vært til nå.

Sykefravær

Det vises til omtale i oppdrag 620 del 1.

Internasjonal forsyningssituasjon

Helsedirektoratet leverte våren 2021 svar på Oppdrag 392 om organisering av fremtidig nasjonal beredskapslagring av smittevernutstyr. Som en del av besvarelsen ble det også fremmet forslag til et oppfølgende arbeid med å beskrive fremtidige mulige løsninger ut over permanente lagre, herunder lagringsstrategier, ivaretagelse av nasjonale hensyn ved innkjøp, innkjøpssamarbeid, beredskapsavtaler og en mulighetsstudie for økt nasjonal produksjon av smittevernutstyr. Det ble også pekt på viktigheten av internasjonalt beredskapssamarbeid knyttet til forsyningssikkerhet. Som oppfølging jobber nå både de regionale helseforetakene og Helsedirektoratet med konkrete oppdrag langs anbefalingene i oppdrag 392.

Vi erfarer at lignende problemstillinger og temaer drøftes på strategisk nivå i EU og inngår i deres programmer som rescEU og etableringen av HERA. EU4Health sitt årsprogram for 2022 legger også opp til en dialog om offentlige anskaffelser i helsesektoren, som vil få betydning for hvordan Norge bør legge opp sitt arbeide for å sikre tilstrekkelig forsyningssikkerhet. Utvikling av parametere for forsyningssituasjon og herunder hvilke indikatorer det bør følges med på, vil være en del av dette arbeidet.

Ytterligere om medikamentsikkerhet - system/tiltak for oppfølging av tilgang og forsyning av legemidler på lang sikt

Vi viser primært til vår beskrivelse av medikamentsikkerhet i oppdrag 620 del 1. Vi gjør her enkelte ytterligere betraktninger mtp. et lengre tidsperspektiv.

Helsedirektoratet har på oppdrag fra HOD foretatt en vurdering av behov, innretning og ansvar for et permanent beredskapslager av legemidler for primær- og spesialisthelsetjenesten. HOD har besluttet en forskriftregulert beredskapsplikt for primærhelsetjenesten og en avtalebasert beredskapsplikt for spesialisthelsetjenesten.

Forvaltning av forskriftsfestet legemiddelberedskap

Vi viser til utkast til høringsnotat om legemiddelberedskap i primærhelsetjenesten som ble sendt Helse- og omsorgsdepartementet 1. desember 2021. Helsedirektoratet har ansvar for forvaltning av primærhelsetjenestens legemiddelberedskap, og vil etablere rutiner for dette i samarbeid med Legemiddelverket når utvidelse av forskriftens er vedtatt.

Etablering av Nasjonal prioriteringsutvalg for legemiddelberedskap

Helsedirektoratet har et koordinerende ansvar for legemiddelberedskapen og har foreslått etablering av et Nasjonalt prioriteringsutvalg for legemiddelberedskap som omfatter hele helsetjenesten. Det er foreslått at dette blir en videreføring av Spesialistutvalget B180 og også en erstatning for Nasjonal legemiddelberedskapskomite. Dette prioriteringsutvalget vil være en felles overbygging mellom primær- og spesialisthelsetjenesten.

Videreføring av tiltak for å ivareta tilgangen til legemidler

§ 3 i Forskrift om tiltak for å ivareta tilgangen til legemidler, medisinsk utstyr og verneutstyr under covid-19 pålegger legemiddelgrossister plikt til å melde fra til Legemiddelverket om eksport av legemidler som står på en liste angitt i forskriften. Dette er en midlertidig forskrift, og om forskrifter opphører er det fare for at dette kan bidra til å

svekke legemiddelberedskapen. Tiltak som regulering av paralleleksport, rasjonering og innsyn i apotekenes og grossistenes lagersaldo bør er viktige bidrag for at Legemiddelverket har godt oversikt over status legemiddelomsetningskjeden, og det anbefales at dette fortsetter på lang sikt.

Innhente oversikt over status

Danmark har et lovregulert system (Minerva) for å innhente data fra grossister og apotek, i tillegg til annet relevant data på nasjonalt nivå. Med dette har de mulighet til å innføre tiltak ift legemiddelforsyning, og bedre informasjonsflyt.

Med en tilsvarende ordning i Norge vil det gi muligheter til å følge opp forsyningsikkerhet og beredskapslagre tettere på nasjonalt nivå både når det gjelder primær- og spesialisthelsetjenesten. Vi vil da ha en totaloversikt over hva som finnes av legemidler i Norge, noe som vil gjøre det enklere å monitorere for å følge med på legemiddelbruk både kvantitativt og kvalitativt under en pandemi som covid-19 .

Helsedirektoratets konklusjon

Etatene vurderer overvåking av covid-19-pandemien og kapasiteten i helsetjenestene. I dette deloppdraget beskrives overvåking på lengre sikt.

- FHI beskriver overvåking av smittesituasjonen og pandemien, inkludert smitteutbredelse, sykdomsbyrde, virusvarianter og vaksinasjon/immunitet. I denne besvarelsen fokuserer FHI på integrert overvåking, kunnskapsutvikling og hvordan ulike elementer i overvåkingen kan styrkes, mens den løpende overvåkingen også beskrives i oppdrag 610.
- Basert på vurderingene som gjøres i dette oppdraget vil FHI utarbeide en overordnet strategi og mer detaljert tids- og gjennomføringsplan for overvåking og økt kunnskap, som ivaretar behovene for en samlet overvåking for covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner den kommende perioden fra sommeren/høsten 2022.
- FHI beskriver ny strategi for digital smittevernberedskap.
- Helsedirektoratet drøfter hvordan man kan utvikle og følge med på indikatorer for kapasitet og beredskap i spesialisthelsetjenesten og den kommunale helse- og omsorgstjenesten.
- Helsedirektoratet innhenter informasjon om status i helsetjenestene gjennom egne rapporter via RHF-ene og statsforvalterne. Disse rapporteringene vil inngå i det nasjonale krisehåndteringssystemet, uavhengig av type krise og situasjon. Hyppighet av rapportering og dialog kan nedjusteres på sikt forutsatt en fortsatt gunstig utvikling.
- Et overordnet mål på lengre sikt er å lage et system hvor det løpende rapporteres sentrale kapasitetsindikatorer som del av normal drift i helsetjenestene. Det bør utarbeides en langsiktig plan for et slikt arbeide. Vi skisserer her på overordnet nivå hvordan et slikt system kan se ut.
- Vi drøfter også kapasitet for rehabilitering etter covid-19, internasjonal forsyningsikkerhet og medikamentsikkerhet, samt Norges forpliktelser gjennom NATO.

Vedlegg til malen

FHIs vurdering

COVID-19
Oppdrag fra HOD nr. 620
Overvåking av covid-19

2. mars 2022



Oppdragstekst

Bakgrunn

De negative konsekvensene og omfanget av Covid-19-pandemien i Norge forventes å avta i perioden fremover, og de registrerte smittetallene vil være mindre pålitelige når testaktiviteten endres. Det er likevel et behov for å overvåke situasjonen, slik at man har mulighet til å gjøre tiltak dersom det er behov for det.

Folkehelseinstituttet (FHI) skal i henhold til smittevernloven " (...) overvåke den nasjonale epidemiologiske situasjonen og delta i overvåkingen av den internasjonale epidemiologiske situasjonen, utføre helseanalyser, drive forskning på smittevernområdet og sikre nødvendig vaksineforsyning og vaksineberedskap". Helsedirektoratet (Hdir) skal i henhold til samme lov " (...) gjennom råd, veiledning, opplysning og vedtak etter denne loven medvirke til at befolkningens behov for tjenester og tiltak blir dekket i forbindelse med smittsomme sykdommer. Hdir skal innhente kunnskap fra FHI og legge denne kunnskapen til grunn for sine vurderinger".

Det vil være behov for å overvåke både smitteutbredelsen inkludert alvorlig sykdom og dødsfall av covid-19 og det virologiske bildet. Dette har FHI ansvar for. Det vil også være relevant å se til anbefalinger fra WHO og ECDC. I tillegg er det behov for en overvåking av helsesektorens kapasitet og eventuelle ressursproblemer. Dette har Hdir ansvar for.

Oppdrag

Helse og Omsorgsdepartementet (HOD) ber Hdir og FHI om å beskrive hvordan covid-19-pandemien og kapasiteten i helsesektoren, med spesielt fokus på primærhelsetjenesten, bør overvåkes i den nærmeste perioden. Videre ber departementet om en vurdering av hvilke indikatorer for kapasitet i kommunale helse- og omsorgstjenester som finnes i dag, hvilke indikatorer som etter etatens vurdering bør utvikles og hvordan man kan videreutvikle og bedre analysere rapporteringene fra Statsforvalterne, slik at informasjonen kan brukes på et strategisk nivå. Kapasitetsvurderingen må ta hensyn til behandlingstilbudet til alle pasientgrupper. HOD ber videre om en vurdering av hvordan vi skal overvåke covid-19 på lengre sikt.

Frist: Overvåking på kort sikt: 10. februar. Overvåking på lengre sikt: Samkjøres med strategien og besvares samtidig med den leveransen.

Vi ber Hdir opplyse om kontaktperson for oppdraget i sin besvarelse.

Kontaktperson i HOD: Siri Helene Hauge, epost: siri-helene.hauge@hod.dep.no

Innhold

1	Oppsummering.....	3
2	Bakgrunn	4
3	Strategi og plan for styrket overvåking og kunnskap ved pandemier.....	9
4	Strategi for digital smittevernberedskap	11
5	Juridisk grunnlag for overvåking.....	12
6	Behov for bredere kunnskapsgrunnlag i håndteringen.....	12
	Vedlegg 1: Foreløpige vurderinger og eksempler på behov for gjennomgang av det juridiske rammeverket for overvåking.....	14
	Vedlegg 2: Datakilder for vaksineeffektanalyser.....	16
	Vedlegg 3: Vaksinasjonsdekning	18
	Vedlegg 4: Akronymer til tabell 1.....	19
	Vedlegg 5: Oppsummering av strategi for digital smittevernberedskap	20

1 Oppsummering

Overvåking, kunnskap og forskning

- Folkehelseinstituttet (FHI) skal overvåke den nasjonale epidemiologiske situasjonen og delta i overvåkingen av den internasjonale epidemiologiske situasjonen, utføre helseanalyser, og drive forskning på smittevernområdet. FHI skal gi faglig bistand, råd, veiledning og informasjon til kommunale, fylkeskommunale og statlige institusjoner, helsepersonell og befolkningen om smittsomme sykdommer, smittevern og valg av smitteverntiltak. På denne måten skal FHI bidra til godt folkehelsearbeid, og gode helse- og omsorgstjenester.
- Under epidemier er overvåking av situasjonen essensielt for situasjonsforståelse og risikovurdering, kunnskapsbehovet er enormt og mangelen på vitenskapelig kunnskap stor. Den vitenskapelige kunnskapen som understøtter håndteringen, må både være pålitelig og fremskaffes raskt.
- Kunnskapsinnhenting, tilgjengeliggjøring og løpende analyser av data fra de sentrale smittevernregistrene, andre helseregistre, laboratorieundersøkelser og helseundersøkelser samt epidemietterretningen vil fortsatt være sentralt for overvåking av covid-19.
- Koblinger av ulike data som vaksinasjonsdata, laboratoriedata, risikogruppetilhørighet, bivirkninger, sykehusinnleggelses og dødsfall er essensielt for overvåkingen, og for å generere ny og tidsriktig kunnskap. Beredskapsregisteret Beredt C19 har vært, og vil fortsette å være sentralt i håndteringen og oppfølgingen fremover, og det er et sterkt behov for en liknende løsning også på lengre sikt.
- For å skaffe ny kunnskap må FHI oppsummere eksisterende kunnskap, drive forskning i samarbeid med andre i Norge, Norden og internasjonalt, og kommunisere kunnskap til de som skal bruke den.

Pandemien har tydelig vist hvor viktig overvåking og kunnskapsgenerering er for beredskap og håndtering av pandemier. Formålet med overvåkingen er å få en løpende situasjonsforståelse og raskt oppdage signaler og kunnskap for å vurdere risiko samt foreslå, følge med på og evaluere tiltakene og deres konsekvenser. Systemer for å raskt kunne fange opp, generere og oppsummere kunnskap i en beredskapssituasjon er nødvendig for håndteringen. Behovet for informasjon vil endre seg over tid.

Fremover vil FHI styrke overvåkingen og systemer for raskt å kunne generere kunnskap som er viktig for håndteringen i krisesituasjoner. Kunnskapsinnhenting og tilgjengeliggjøring av data fra de sentrale smittevernregistrene, andre helseregistre, helseundersøkelsene og laboratorieundersøkelser vil fortsatt være sentralt for overvåking av covid-19. Det blir viktig å justere og samkjøre overvåkingssystemene for covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner med epidemisk potensial for å få mer langsiktige, robuste og bærekraftige systemer. Når testsystemet tas ned er det flere ulike elementer av overvåkingen som bør forbedres for å få godt datagrunnlag for en god situasjonsforståelse, risikovurdering og anbefalinger om tiltak. Både WHO og ECDC legger vekt på at det nå fremover er viktig å få på plass robuste og bærekraftige overvåkingssystemer, som ivaretar behovene vi har ved covid-19, og samtidig dekker influensa og andre aktuelle og nye agens.

I 2020 etablerte FHI Beredt C19, et beredskapsregister der det løpende kobles data fra ulike kilder i sanntid for overvåking og kunnskapsgenerering til støtte i håndteringen. Beredt C19 vil fortsatt være helt sentral i pandemihåndteringen, og det er behov for en tilsvarende løsning på lengre sikt.

I dette oppdraget beskrives enkelte elementer som må forberedes i overvåkingssystemer samt for å dekke kunnskapsbehov. Noen tiltak for å bedre overvåkingssystemet kan og vil gjennomføres på kort

og mellomlang sikt, mens andre har et langsiktig perspektiv og vil først og fremst komme til nytte for en fremtidig pandemi. En overordnet og langsiktig strategi og plan for overvåking må inkludere investeringsbehov og arbeid med digitalisering, testing og sekvensering, løsninger for enklere innrapportering, bedre integrering av data for analyser og presentasjon, samt en gjennomgang av hjemmelsgrunnlaget.

FHI vil gjøre en helhetlig gjennomgang av behovene knyttet til overvåking og kunnskap i perioden fremover, og utarbeide en overordnet strategi og plan for å styrke overvåkingen som skissert over. Arbeidet vil bygge på erfaringer så langt i pandemien og internasjonale anbefalinger samt allerede pågående prosesser med blant annet kunnskapssystem for pandemier og strategi for digital smittevernberedskap.

2 Bakgrunn

Overvåking og kunnskapsgenerering er helt nødvendige elementer av en god beredskap for håndtering av pandemier og det har vært høyt fokus gjennom hele pandemien for å sikre best mulig data for situasjonsforståelse, risikovurdering og håndtering. I dette oppdraget bes FHI og Hdir om å beskrive hvordan covid-19-pandemien og kapasiteten i helsesektoren, med spesielt fokus på primærhelsetjenesten, bør overvåkes i den nærmeste perioden. I del 1 av oppdraget, levert 10.02.22, ble endringer i overvåkingen som følge av endringer i testsystemet og overvåkingsbehovene på kort sikt beskrevet. I dette oppdraget beskriver vi hva som bør gjøres på mellomlang sikt (de kommende månedene), og de mer langsiktige behov og prosesser skisseres.

2.1 Formål med overvåkingen

Formålet med overvåkingen er å få en løpende situasjonsforståelse og raskt oppdage signaler og kunnskap for å vurdere risiko samt foreslå, følge med på, og evaluere tiltak. Behovet for informasjon vil endre seg over tid.

Valg av indikatorer og situasjonsforståelse basert på overvåkingen vil være avgjørende for risikovurdering og håndtering. Det vises til oppdrag 610 for anbefalt målbilde for strategien for videre håndtering av covid-19-pandemien samt mer detaljert beskrivelse av hvilke indikatorer som FHI anbefaler følges fremover, og hva slags overvåking som må være på plass for å følge med på disse indikatorene.

Overvåking av smittesituasjonen og sykdommen

Frem til nå har det i pandemien vært stort behov for å kontrollere smittespredningen, da smitten både har store konsekvenser for den enkelte og for samfunnet. Vi er nå over i en fase med utbredt smitte i samfunnet, men med få tilfeller av alvorlig sykdomsforløp og det er flere mulige scenarioer for videre utvikling av pandemien. I tiden fremover vil overvåkingen justeres i tråd med behovene i denne fasen, med mulighet til å skalere denne opp igjen ved behov. I overvåkingsarbeidet så langt har formålet vært å fange opp og følge opp flest mulig smittetilfeller og utbrudd raskt, og implementere smitteverntiltak rundt hvert enkelt tilfelle og hvert enkelt utbrudd. Overvåkingen fremover vil i større grad ha som hensikt å følge med på situasjonen og utviklingen i befolkningen som gruppe, oppdage signaler og endringer som tilsier behov for å endre på tiltak/beredskap, samt ha informasjon og data som understøtter raske risikovurderinger og kunnskap om vaksinasjon. Sentralt vil være å følge utvikling av nye varianter, sykdomsbildet for de som er smittet, med fokus på innleggelser, intensivbehandling, dødsfall og mer langvarige effekter av smitte og effekt av vaksinasjon. Her vil videreføring av sanntidsovervåking i Beredt C19 der bl.a Norsk intensiv- og pandemiregister inngår være sentralt

Overvåke vaksineeffekt og grunnlag for fremtidig vaksinasjonsstrategi

I en situasjon der indikasjon for testing ikke omfatter alle smittede, vil ikke testresultater alene gi et representativt bilde av gjennomgått infeksjon i befolkningen. Det vil da være behov for andre metoder for å kunne beskrive beskyttelse i befolkningen mot smitte med SARS-CoV-2, både nåværende og nye varianter. Analyser av vaksineeffekt mot alvorlig sykdom og innleggelse vil gi sikrere resultater enn analyser av vaksineeffekt som ser på beskyttelse mot infeksjon når testingen i befolkningen reduseres. For å planlegge fremtidig vaksinasjonsstrategi kreves kunnskap om immunitet, som er et resultat av vaksinasjon, samt gjennomgått infeksjon. For å få bedre oversikt over immuniteten i befolkningen og vurdere hvor mange som kan ha vært smittet uten at det er registrert noe sted (mørketall) vurderes det å gjennomføre jevnlig seroprevalensundersøkelser og å følge utviklingen av cellulær immunitet.

Det finnes en rekke internasjonale og norske data som omhandler overvåking av vaksineeffekt. Se vedlegg 2 for ytterligere informasjon.

Følge vaksinedekning

Vaksinasjon mot covid-19 er meldepliktig til det nasjonale vaksinasjonsregisteret SYSVAK på lik linje med andre vaksiner, og SYSVAK er dermed utgangspunktet for å følge vaksinasjonsdekningen i befolkningen. For behandlingsformål har helsepersonell mulighet til å se pasientens vaksinasjonsstatus i sanntid via kjernejournal. Vaksinasjonsdata fremvises for innbygger på helsenorge.no via vaksinetjenesten, og på koronasertifikatet. Disse tjenestene må videreføres dersom det er behov for videre vaksinasjon av større befolkningsgrupper i løpet av høsten 2022 og vinteren 2023. Se vedlegg 3 for mer utfyllende informasjon om vaksinasjonsdekning.

Etterspørsel etter daglige oppdateringer av vaksinasjonsdekning vil avhenge av de ulike vaksinasjonsscenariene. I oppdrag 65 beskrives fremtidig vaksinasjonsbehov for ulike grupper i befolkningen, basert på mulige scenarier for den videre utviklingen av epidemien i Norge.

Overvåking og kunnskap framover

FHI vil også fremover jobbe proaktivt med å styrke overvåking og kunnskapsgenerering, og det blir viktig å tilpasse overvåkingen av covid-19 til behovet, og samkjøre overvåkingssystemene for covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner i størst mulig grad. Testaktiviteten for covid-19 er tatt betydelig ned, og anbefalt indikasjon for testing vil etter hvert bli mer sammenlignbar med andre luftveisinfeksjoner. Med mindre testing i offentlig regi kreves det styrking av flere elementer i overvåkingssystemene for å ha god beredskap både i forkant av forventet økning i luftveisinfeksjoner til høsten og på lengre sikt. Gode og robuste overvåkingssystemer er en viktig del av beredskapen for å kunne håndtere ulike scenarier, og vil kreve investeringer i og ressurser til utvikling, etablering, drift og digital infrastruktur for å få på plass helhetlige, integrerte data i sanntid. Det forventes også at kunnskapstilfanget vil bli større i tiden fremover og FHI vil derfor ha behov for å fortsette og bruke mye ressurser på å innhente, oppsummere og generere kunnskap som del av den løpende overvåkingen og risikovurderingen.

Tabell 1 gir en oversikt over overvåkingsformål i dag, og de ulike datakildene som er sentrale. Overvåking og rapportering på helsesektorens kapasitet og konsekvenser av stor belastning er også sentralt for en helhetlig vurdering av situasjonen. Dette beskrives av Hdir.

Tabell 1. Oversikt over overvåkingsformål i dagens situasjon, og de ulike datakildene som er sentrale (akronymer er forklart i vedlegg 4)

Formål	Hva har vi	Eksempler på elementer som bør styrkes (se også tabell 2)
Beskrive smittesituasjonen og utviklingen (se oppdrag 620 del 1)		
Følge forekomst og trend av covid-19 i befolkningen (inkl pasienter/beboere i helseinstitusjoner) samt akutte luftveissymptomer i befolkningen	<ul style="list-style-type: none"> • Symptometer • MoBa, NorFlu og andre befolkningsundersøkelser • Sentinelovervåking • sKUHR • MSIS/MSIS-labdatabasen • Beredt C19 (med blant annet KPR-KUHR og IPLOS, MSIS, NPR; konsultasjoner, innleggelsler) • Modelleringer basert på data på kildene nevnt ovenfor • Trendanalyser og signalanalyser for å bedre overvåking og beredskap basert på data fra kildene nevnt ovenfor 	<ul style="list-style-type: none"> • Styrke sentinelovervåkinge med økt deltagelse fra leger, geografisk representativitet og bedre digitale løsninger og samkjøring med influensa og andre luftveisinfeksjoner • Analysekapasitet og infrastruktur til å sette sammen informasjon fra alle kildene og se dem i sammenheng og til å gjøre trendanalyser og signalanalyser for bedre overvåking og beredskap • Styrke Symptometer med prevalensundersøkelser¹ i et representativt utvalg av befolkningen. • Kapasitet til å fortsette hyppige datainnsamlinger i befolkningsundersøkelsene og til å motivere og engasjere deltakerne
Beskrive omfang og alvorlighet av covid-19 sykdom Oppdage og vurdere signaler på uventede sykdomsbilder, alvorlig sykdom, og annen uheldig utvikling	<ul style="list-style-type: none"> • Beredt C19 (konsultasjoner KPR-KUHR og IPLOS, innleggelsler inkl. intensiv/respirator NiPar, NIR, NPR, DÅR koblet mot andre kilder) • Modelleringer basert på data på kildene ovenfor • Trendanalyser og signalanalyser for å bedre overvåking og beredskap basert på data fra kildene nevnt ovenfor • Nasjonal og internasjonal epidemietterretning; fange opp og vurdere signaler om alvorlig forløp i grupper uten forhøyet risiko, uventede og alvorlige sykdomsbilder, vaksinesvikt med flere 	<ul style="list-style-type: none"> • Videreføring av Beredt C19 (hjemmel for datakilder, robust og sikker infrastruktur, økt kapasitet til å ivareta sikker drift og analyse) • Gjennomgang av hjemmelsgrunnlag for mer langvarig bruk i sanntidsovervåking av befolkningens helse jf. FHIs ansvar iht. smittevernloven, folkehelseloven, samt helseberedskapslove • Analysekapasitet (se kommentar over) • Gjennomgang av epidemietterretningen; varslingsplikt (Vesuv), datakilder etc

¹ Office for National Statistics, UK. (2022). Coronavirus (Covid-19) Infection Survey: methods and further information. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/methodologies/covid19infectionsurveyspilotmethodsandfurtherinformation#study-design-sampling>

Beskrive immunitet i befolkningen	<ul style="list-style-type: none"> • Beredt C19 (SYSVAK, MSIS - vaksinedekning og smitte) 	<ul style="list-style-type: none"> • Seroprevalensundersøkelser (Symptometer, befolkningsundersøkelsene MoBa NorFlu, seniorkohorten, UngVoksen, blodbankene)
Oppdage, monitorere og risikovurdere virusvarianter		
Raskt oppdage nye virusvarianter og overvåke utbredelse av ulike virusvarianter (Se oppdrag 620 del 1)	<ul style="list-style-type: none"> • Sentinelovervåking • Sekvensering av representativt utvalg av prøver analysert ved norske laboratorier • Intensivert overvåking av innlagte pasienter • Styrket sekvenseringskapasitet med ekstern aktør • In-House metoder for hurtig variantpåvisninger, kunnskap til å utvikle egne påvisningsmetoder tilpasset nye varianter • Aktive aktører i internasjonale overvåkings-nettverk arbeidsgrupper og virus-variantmøter 	<ul style="list-style-type: none"> • Styrke sentinelovervåkingen (se over) • Øke kapasitet for prevalensundersøkelser • Pilot avløpsvannovervåking • Bedre beredskap for oppskalering av sekvenseringskapasitet, systemer for innsamling, analyse og rapportering • Øke kapasitet for håndtering i lab av sammenfallende covid-19 og influensaepidemi • Forskriftendringer for å sikre mer tidsriktig deling av gensekvenser internasjonalt
Vurdere egenskaper ved ulike virusvarianter i Norge; smittespredningspotensiale og risiko for alvorlig sykdom hos vaksinerte og uvaksinerte	<ul style="list-style-type: none"> • Beredt C19 (innleggelsler, dødsfall fra ulike kilder – NPR, NIPaR, DÅR, MSIS-labdatabsen med flere) • Internasjonal overvåking, rapporter og nettverk • Studere nye virusvarianter ut fra vaksinasjons- eller innleggsstatus • Funksjonsanalyser av SARS-CoV-2-virusene (vekstfordeler, virusnøytralisasjonsstudier, varianters evne til å unngå immunitet fra vaksine eller naturlig immunitet) • Risikovurdere spesifikke virusmutasjoner ift. lokasjon i genomet og eksisterende kunnskap for mutasjonene, f.eks. virulens eller immunevasjon • Overvåke reinfeksjoner 	<ul style="list-style-type: none"> • Styrke den virologiske overvåkingen ved FHI i tett samarbeid med regionale mikrobiologiske laboratorier, med fokus på molekylærbiologi og bioinformatikk • Digitalisering av prøveflyt og nyttiggjøring av registerdata for å se i sammenheng med virussekvensene • Bedre kapasitet for å utføre funksjonsundersøkelse i BL3 laboratoriet • Bedre serumpanel fra vaksinerte og smittede med ulike varianter • Følge internasjonale rapporter og artikler • Delta i nettverk og i større grad bruke nasjonale og internasjonale fagmiljøer
Monitorere vaksinasjon; vaksinedekning, vaksineeffekt og vaksinebivirkninger		

Vaksineeffekt mot smitte og alvorlig sykdom	<ul style="list-style-type: none"> • Beredt C19 (koblinger av SYSVAK med NPR, KPR, DÅR med flere) • MoBa/Norflu, andre internasjonale og norske data (se vedlegg 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortsette effektanalyser i Beredt C19 med fokus på alvorlig sykdom • Vurdere fellesanalyser med andre nordiske landene for raskere og mer robuste analyser
Vaksinebivirkninger	<ul style="list-style-type: none"> • BIVAK/Bivirkningsregisteret (i samarbeid med Statens legemiddelverk) • Beredt C19 (koblinger av mange kilder i Beredt C19) 	<ul style="list-style-type: none"> • Den viktigste kilden til å styrke /svekke mistanker om alvorlige bivirkninger er registerepidemiologiske analyser i Beredt C19. Gode data om andre forklarings-variabler som samtidig legemiddelbruk, underliggende sykdommer og sosioøkonomiske faktorer er sentralt. NPR data er dataminimert til Beredt C19, og flere viktige diagnoser/prosedyrer mangler, slik at både bekreftelse og avkreftelse av bivirkninger kan være krevende. Fortløpende data om legemiddelbruk bør også på plass.
Vaksinedekning i ulike grupper	<ul style="list-style-type: none"> • Beredt C19 (kobling av opplysninger fra Folkeregisteret, SYSVAK, SSB, MFR, Aa (yrke/arbeidsted) med flere) 	<ul style="list-style-type: none"> • Behov for å kunne inkludere graviditet som en registreringsindikator i SYSVAK • Behov for data om beboere på sykehjem
Samlet overvåking luftveisinfeksjoner – covid-19, influensa, RS og andre luftveisagens		
Forekomst og trend	<ul style="list-style-type: none"> • MSIS-laboratoriedatabase • sKUHR • Beredt C19, kobling av blant annet MSIS-labdatabasen og KPR-KUHR • Virusovervåking • Virus sentinelovervåking av luftveivirus • Trendanalyser og signalanalyser for å bedre overvåking og beredskap basert på data fra kildene nevnt ovenfor 	<ul style="list-style-type: none"> • Styrke virus sentinelovervåkingen bla ved å tilrettelegge EPJ systemene ved legekantor for digital overføring av data • Bedre nyttegjøring av data fra flere registre på FHI slik at man kan se forekomst og trend samlet fra flere registre samtidig og i sanntid. • Analysekapasitet og infrastruktur til å sette sammen informasjon fra alle kildene og se dem i sammenheng • Analysekapasitet til å gjøre trendanalyser og signalanalyser for bedre overvåking og beredskap • Bedre presentasjon og tilgjengeliggjøring av data eksternt, ved f.eks. dashboards
Alvorlig sykdom – SARI overvåking	<ul style="list-style-type: none"> • Beredt C19, koblinger av blant annet MSIS-labdatabasen og NPR, og andre kilder • Virusovervåking 	<ul style="list-style-type: none"> • Mer robust og varig mulighet for kobling av sanntidsdata for overvåking av alvorlig sykdom med

		covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner
Virologisk overvåking	<ul style="list-style-type: none"> • MSIS-labdatabasen • Sentinelovervåkingen av luftveivirus - referanselaboratoriet 	<ul style="list-style-type: none"> • Styrke sentinelovervåkingen med differensialdiagnostikk for en rekke luftveisinfeksjoner, fram til uke 39 (se over) • Etablere bærekraftige løsninger for videre samlet overvåking av luftveisinfeksjoner gjennom den generelle sentinelovervåkingen og den mer målrettede overvåkingen og til vinter 2023
Vaksinasjon	<ul style="list-style-type: none"> • SYSVAK • Beredt C19 	<ul style="list-style-type: none"> • Se under og i vedlegg

3 Strategi og plan for styrket overvåking og kunnskap ved pandemier

FHI benytter flere ulike kilder for å vurdere utvikling og trender. Fremover vil det være behov for å styrke flere av disse kildene for å sikre robust overvåking i den kommende perioden, samt sikre at data tilgjengeliggjøres på en sikker og god måte for de som trenger dette både lokalt og nasjonalt, i tråd med hjemmelsgrunnlag.

Sentralt i overvåkingen er de nasjonale smittevernregistre MSIS, SYSVAK, MSIS-laboratedatabase, den virologiske overvåkingen og beredskapsregisteret Beredt C19. Data for en rekke av indikatorene som må følges med på fremover innhentes gjennom disse systemene (se tabell 1). For å følge disse indikatorene er overvåkningsarbeidet avhengig av både gode og sikre digitale systemer, samt et hjemmelsgrunnlag for overvåkningssystemene. I relasjon til dette er det identifisert en rekke forbedringsområder som må følges opp, hvor enkelte elementer også er beskrevet i arbeid med strategi for digital smittevernberedskap i kapittel 4. I tillegg må flere andre systemer forsterkes for å styrke samtidig overvåking av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner i tiden fremover. Dette er kort beskrevet i tabell 1, samt listet opp i punktlisten i tabell 2.

Basert på vurderingene som gjøres i dette oppdraget vil FHI utarbeide en overordnet strategi og mer detaljert tids- og gjennomføringsplan for overvåking og økt kunnskap, som ivaretar behovene for en samlet overvåking for covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner den kommende perioden fra sommeren/høsten 2022. Noen elementer som FHI må jobbe videre med i tillegg til de nasjonale smittevernregistre er presentert i tabell 2, og flere forbedringsområder er også beskrevet i arbeidet med strategi for digital smittevernberedskap (omtalt under). Oversikten er ikke komplett, men løfter noen viktige områder det vil være fokus på den kommende perioden. Dette arbeidet vil avhenge av tilgjengelige ressurser og kapasitet for planlegging, og gjennomføring, og tidsplanen er foreløpig.

Tabell 2. Systemer som må forsterkes for å styrke overvåking av covid-19, influensa og andre luftveisinfeksjoner

Datakilde/system	Tiltak	Periode (i 2022)
Smittevernregistrene (MSIS, MSIS-lab, SYSVAK)	<ul style="list-style-type: none"> Notat om behov for forskriftsendringer i MSIS og SYSVAK sendt til HOD januar 2022. Se vedlegg 1 og 3 Flere tiltak beskrevet i strategi digital smittevernberedskap 	<p>Oppfølging mot HOD andre kvartal 2022</p> <p>Tidsplan under utarbeidelse</p>
Beredt C19	<ul style="list-style-type: none"> Overføre fra prosjekt til ny avdeling for mer robust drift og vurdering av ny-infrastruktur Videreføring (hjemmel for datakilder, analyse, bedre utrapportering) i 2022 Gjennomgang av behov for data; eksisterende og nye kilder for eksempel mer oppdaterte data fra KPR-IPLOS Evt. videreføring i 2023, må vurderes i samråd med HOD 	<p>Andre kvartal 2022</p> <p>Løpende vurderinger av innhold gjennom 2022</p>
KUHR-data	<ul style="list-style-type: none"> Utrede muligheter for raskere tilgang på data Ha en gjennomgang av kodebruk i primærhelsetjenesten 	Andre kvartal 2022
Symptometer	<ul style="list-style-type: none"> Rekruttere flere deltagere Inkludere barn Utvikle app for innrapportering Vurdere prevalensundersøkelser 	Mars-juni
Seroprevalensundersøkelser	<ul style="list-style-type: none"> Utarbeide plan for jevnlige seroprevalensundersøkelser ved bruk av Symptometer, MoBa eller blodbanker 	Andre kvartal 2022 Blodbanker (årlig (sommer) eller adhoc)
Avløpsvanns-overvåking	<ul style="list-style-type: none"> Oppstart av pilot 	Mars-mai
Sentinelovervåking for covid-19, influensa og andre luftveisagens:	<ul style="list-style-type: none"> Etablere robuste og bærekraftige løsninger for å forbedre det tidligere fyrtårnsystemet for influensa for bredere dekning 	Før høst/vinter-sesongen 2022
Virologisk overvåking (se tabell 1)	<ul style="list-style-type: none"> Styrke beredskap for sekvensering og økt kapasitet i laboratoriedriften ved FHI for å kunne håndtere sammenfallende influensa- og covid-19-epidemi gjennom høst og vintersesongene 	Fortsette avtale med ekstern sekvenserings-partner etter april 2022-prosess i gang.
Presentasjons-verktøy "Dashboard"	<ul style="list-style-type: none"> Bedre løsninger for automatisert presentasjon og sammenstilling av data fra den samlede overvåkingen for bedre situasjonsbilde 	Andre kvartal 2022

Datakilde/system	Tiltak	Periode (i 2022)
Sykdomspulsen for kommunehelsetjenesten	<ul style="list-style-type: none"> • Bedre presentasjon av tilpasset og samlede data for kommuner og statsforvaltere 	Andre kvartal 2022
Internasjonal overvåking	<ul style="list-style-type: none"> • Vurdere behov for å styrke epidemietterretningssystemet for å raskere fange opp signaler 	Andre kvartal 2022
Smittesporings-verktøy	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrevet i strategi digital smittevernberedskap og 592 	Til beredskap
Selvregistrering av selvtester	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrevet i strategi digital smittevernberedskap og 592 	Til beredskap
Sykdomspulsen infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Videreutvikles for å kunne vaske, sammenstille og analysere data for å levere ut til forskjellige formål både internt og eksternt 	2022

4 Strategi for digital smittevernberedskap

Det var fra før koronapandemien et stort digitalt etterslep i smittevernberedskapen og overvåkingen, og pandemien har tydelig belyst en rekke utfordringer innenfor dette området. FHI har gjennom høsten og vinteren 2021 utarbeidet en **ny strategi for digital smittevernberedskap**. Denne skisserer mål og tiltak som skal øke evnen til digital smittevernberedskap i nåværende pandemi og ved fremtidige helsekriser. Strategien inneholder fem strategiske målbilder og 14 tilhørende tiltak. Strategien har et femårsperspektiv, og det legges til grunn at mange av tiltakene vil kreve endringer i dagens hjemmelsgrunnlag, men også betydelig behov for ytterligere digitalisering av data inn, kvalitetssikring av data samt tilgjengeliggjøring av data for aktuelle kilder til overvåking.

Strategien løfter frem flere viktige satsingsområder innenfor overvåking og kunnskap:

- Mål om at tjenestebrukere (som f.eks. kommuneleger og helseforetak) skal ha riktige data til riktig tid
- Mål om mer automatisert overvåking og analyse
- Mål om moderniserte datakilder
- Mål om effektiv innmelding og innhenting av data

Mål om at tjenestebrukere skal ha riktige data til riktig tid omfatter kommunal helseberedskap, spesialisthelsetjenesten, myndigheter, beslutningstakere, media og forskere. Strategien skisserer tiltak som skal tilrettelegge for enklere tilgang på data fra og informasjon til brukerne gjennom bruk av felles plattform, samt videreutvikling av tjenester for utbruddshåndtering.

Mål om mer automatisert overvåking og analyse handler om at data og kunnskap må bli enda raskere og enklere tilgjengelig enn i dagens situasjon. Det skal utredes behov for en innsiktsplattform og fellestjenester for automatisk infeksjonsovervåking og analyse. Også andre aspekter ved befolkningens helse er viktig å følge, både i kriser og i fredstid, for eksempel hvordan befolkningens psykiske helse påvirkes av kriser og tiltak mot kriser.

Flere av strategiens tiltak er påbegynt, og kan gi gevinst i dagens pandemi (for eksempel modernisering av SYSVAK og mer automatisering på labfeltet). For de større og mer komplekse tiltakene må ytterligere utredning til, og arbeidet må finansieres. Mål om automatisert overvåking er et stort og

komplekst tiltak som sannsynligvis vil få liten eller begrenset effekt på inneværende pandemi, men som er en nødvendig styrking for fremtiden.

5 Juridisk grunnlag for overvåking

Pandemien har vist enkelte begrensninger i det juridiske grunnlaget for overvåkingen og FHI planlegger en gjennomgang av det juridiske rammeverket for overvåkingen. Dette gjelder blant annet MSIS- og SYSVAK-forskriften, smittevernloven, samt helseberedskapsloven og helseregisterloven. Denne gjennomgangen vil gjøres for å belyse eventuelle begrensninger og områder som bør justeres, også med tanke på det mer langsiktige perspektivet for overvåking av covid-19 sammen med andre luftveisagens. FHI er allerede i dialog med HOD om behov for avklaringer i MSIS- og SYSVAK-forskriftene på kort sikt (se også vedlegg 1 og 3), og noe er belyst i arbeidet med digital beredskap for smittevern (se kapittel 4) og dekket i andre pågående prosesser (bl.a. ift. Beredt C19).

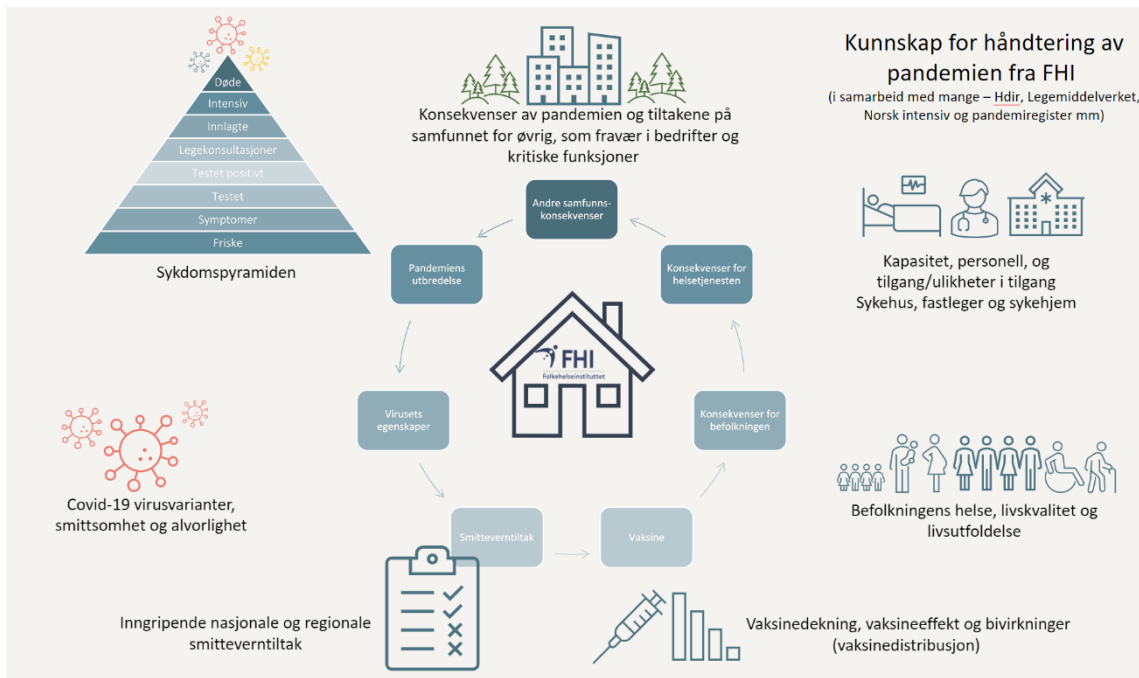
6 Behov for bredere kunnskapsgrunnlag i håndteringen

FHI forventer at kunnskapsbehovet for håndteringen av pandemien og dens konsekvenser vil være stort også i årene som kommer. Samtidig vil behovene utvikle seg i takt med epidemien, inkludert eventuell overgang til endemisk fase. Beslutninger som gjelder koronapandemien må være basert på oppdatert kunnskap om en rekke sentrale områder, blant annet bedre kunnskap om effekt og kostnytte av ulike tiltak, samt pandemiens og tiltakenes effekt på befolkningen og samfunnet på kort og lengre sikt.

FHIs ansvar i smittevernloven, og overvåkingen av den nasjonale epidemiologiske situasjonen på kort sikt er beskrevet over. I tillegg er det viktig å innhente kunnskap om den totale sykdomsbyrden, effekter av pandemien og tiltakene på befolkningens helse, helsetjenester, inkludert pandemiens effekt på kvalitet på helsetjenester og helsetjenesteassosierte infeksjoner, samt andre konsekvenser i samfunnet. Dette er områder som er sentrale å følge også videre.

I oppdrag 610 beskriver FHI det mer langsiktige perspektivet og behov for å styrke kunnskapssystemet for pandemier.

Figur 1 illustrerer ulike elementer i overvåking og kunnskapsbehov i håndteringen.



Figur 1. Kunnskapsbehov for håndtering av pandemien

Merknad

FHI ber om at vurderingen i sin helhet, inklusiv grafisk utforming, legges ved i det endelige svaret til HOD.

Vedlegg 1: Foreløpige vurderinger og eksempler på behov for gjennomgang av det juridiske rammeverket for overvåkingen

Under beskriver vi enkelte elementer som er identifisert, men det er ikke foretatt en helhetlig gjennomgang av det juridiske rammeverket for overvåkingen og evt. behov for å vurdere justeringer.

MSIS

Hjemmel for å beholde direkte personidentifiserbar informasjon for covid-19 relaterte prøvesvar oppheves 23. juni 2022. For andre prøvesvar enn de som påviser meldingspliktige sykdommer til MSIS i gruppe A, og for alle negative prøvesvar er det med dagens hjemmelsgrunnlag ikke lov til å beholde direkte personidentifiserbar informasjon etter kvalitetssikring. Manglende hjemmel for å beholde direkte personidentifiserbar informasjon for alle prøvesvar, deriblant alle covid-19 relaterte prøvesvar, reduserer nytten av dataene. For eksempel kan covid-19 relaterte prøvesvar ikke lenger utleveres til Beredt C19 for kobling med andre kilder. Beredt C19 kan fremdeles lagre og behandle data allerede utlevert fra MSIS, men dersom utlevering fra MSIS stopper, vil viktig kunnskap mangle etter 23. juni 2022. FHI ser at det er behov for å endre MSIS-forskriften slik at det blir hjemmel til permanent lagring av personidentifiserbar informasjon i MSIS-labdatabasen, for alle prøvesvar. For covid-19 relaterte prøvesvar er det viktig å få en rask avklaring av dette, da dagens hjemmel oppheves 23. juni 2022.

I MSIS er hjemmel for å koble med andre kilder relatert til kvalitetssikring, det vil si at informasjonen må være meldingspliktig fra en aktør til MSIS, for at det skal være mulig å koble med en annen kilde. Det er behov for å endre hjemmelsgrunnlaget, slik at det er mulig å innhente relevant informasjon fra andre kilder, i tråd med hjemmelsgrunnlag hva som kan lagres i MSIS, jf. MSIS-forskriften § 1-7, uavhengig av samtidig meldeplikt. For eksempel innhente informasjon om covid-19 relaterte dødsfall direkte fra Dødsårsaksregisteret eller covid-19 relaterte innleggelses i helseinstitusjoner fra Norsk pasientregister og KPR-IPLOS, uten at lege samtidig har meldeplikt til begge registrene. Mulighet til å berike informasjon i MSIS fra andre kilder, uten samtidig meldeplikt vil effektivisere overvåkingen, og redusere rapporteringsbyrden til registrene.

For ytterligere beskrivelse av behov, vises det til notat sendt fra FHI til Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) 24.01.2022 om ønskede forskriftsendringer i SYSVAK og MSIS.

Beredt C19

Beredt C19s hjemmelsgrunnlag og innhold både i 2022 og utover dagens slettefrist 31.12.2022, må vurderes. Gjennom 2022 vurderes dette løpende, basert på det aktuelle kunnskapsbehovet, og en grundigere vurdering gjøres i tillegg hver tredje måned. Datakildene som inngår i Beredt C19 omfatter de fleste sentrale helseregistre i Norge, samt opplysninger fra SSB, NAV, Folkeregisteret, Legemiddelverket, DSBs innreiseregister og smittesporingsdata fra noen kommuner (se www.fhi.no). Om lag 20 analyseteam kobler opplysninger på individnivå og fremskaffer sanntidskunnskap om selve pandemien, inklusive vaksinedekning, vaksineeffekt og bivirkninger, samt effektene av pandemien og tiltakene mot den på befolkningens helse, helsetjenestene og andre helserelaterte effekter i samfunnet. Kunnskapen benyttes løpende til håndtering av pandemien. Det har gjennom hele pandemien vært en gråsonerom analyser i Beredt C19 faller innenfor eller utenfor helseforskningsloven. Enkelte analyser i Beredt C19 har derfor godkjenning fra REK, men det er ikke opplagt om dette er nødvendig når kunnskapen anvendes umiddelbart i håndteringen av pandemien. Vilklårene som settes fra REK, for eksempel at data skal oppbevares i 5 år, vil heller ikke gjelde for et beredskapsregister, hvor sletting skjer i henhold til helseberedskapslovens bestemmelser.

Opplysningene i et beredskapsregister skal som hovedregel slettes etter at hendelsen er «avklart og evaluert», jfr. Helseberedskapslovens siste ledd. Hva som ligger i «avklart og evaluert» fremgår ikke tydelig av lovforarbeidene, og må beskrives nærmere. HOD kan avgjøre at opplysningene kan oppbevares også etter at hendelsen er avklart og evaluert. FHI vil ha dialog med HOD om dette i 2022.

Trolig vil vi ha behov for sanntidskunnskap i overvåkingen også fremover, og det må utredes behov for mer langsiktige løsninger.

Deling av genetiske virussekvenser

På grunn av uklarheter rundt deling av virussekvenser og GDPR får ikke Norge delt viktige gensekvenser fra flere laboratorier i Norge. Dette er til direkte hinder for god intensjonal overvåking og beredskap og direkte motarbeider prinsippene i tidsriktig og offentlig deling av virusinformasjon. Den juridiske kunnskapen rundt laboratedrift, laboratorieanalyser, gensekvenser og deling av laboratedata må styrkes og prioriteres. Det samme må bruk, analyse og publisering av registerdata som FHI er ansvarlig for. Direkte bruk og analyse av slike data for overvåking og forskning internt på FHI hindres og forsinkes av juridiske uklarheter og begrensninger i bruk.

Vedlegg 2: Datakilder for vaksineeffektanalyser

Internasjonale data

Noen land som Israel, Storbritannia og USA startet vaksinasjon mot covid-19 tidligere enn Norge og har større befolkningstall å beregne effekt ut fra. Data fra disse landene har derfor vært nyttige. Kunnskap om effekt av vaksinasjon fra andre land innhentes systematisk ved deltagelse i internasjonale fora for deling av data via blant annet WHO og ECDC. FHI deltar også i samarbeidsprosjekter rundt estimering av vaksineeffekt i Norden og EU. De nordiske landene har også utvekslet data og diskutert felles, aktuelle problemstillinger rundt evaluering av effekt i jevnlig møter under pandemien. Disse utvekslingene vil videreføres i arbeidet fremover.

FHI har i tillegg arbeidsgrupper som kontinuerlig innhenter data som publiseres om vaksineeffekt internasjonalt i pre-print databaser, ulike mediekkanaler og via myndighetenes hjemmesider i ulike land.

Norske data

Grunnet ulike prioriteringer av vaksinasjon til undergrupper i befolkningen og ulik bruk av vaksintyper, kombinasjoner av vaksiner, antall doser og intervall mellom dosene, vil beregninger av vaksineeffekt basert på norske tall få en viktigere rolle i vurderinger av vaksinestrategien fremover.

Effekt av vaksinasjon evalueres med ulike metoder og er avhengig av gode og tidsriktige datakilder. Koblinger av ulike helseregistre gjennom Beredt C19 er essensielt for å kunne utføre mange av analysene. I tillegg er data fra befolkningsundersøkelser viktige for å få kunnskap om vaksinasjonens effekt i ulike grupper av befolkningen, som er basert på data som ikke nødvendigvis er tilgjengelig via helseregistrene.

Koblinger av ulike parametere som vaksinasjonsdata, laboratoriedata, risikogruppetilhørighet, sykehusinnlegger og dødsfall i Beredt C19 bidrar til oppfølging og overvåking av vaksineeffekt i ukerapporten. Ved å koble data fra SYSVAK i Beredt C19 til flere andre kilder har analyser om vaksinasjonseffekt i ulike grupper i befolkning blitt mulig gjort fortløpende i løpet av koronavaksinasjonsprogrammet.

Estimater av vaksineeffektivitet mot SARS-CoV-2-infeksjoner, sykehusinnleggelse, innleggelser på intensivavdeling og covid-19 relaterte dødsfall sett i forhold til tidsperiode, virusvarianter, vaksinasjonsregime og bakenforliggende faktorer gjøres på befolkningsnivå og innenfor relevante grupper som blant annet eldre og andre risikogrupper, og helsepersonell. Analysene er kompliserte og tidkrevende, og krever analytikere som har erfaring med slike analyser. Det er ikke tilfeldig hvem som tilbys eller lar seg vaksinere. Analysene må sees i lys av rekkefølgen på anbefalinger og prioriteringer i koronavaksinasjonsprogrammet, og det må også tas hensyn til den epidemiologiske situasjonen og endringer i viruset i perioden som studeres. Indikasjon for testing av covid-19, og valg av analysemetoder (PCR, hurtigtester, selvtester) har endret seg kontinuerlig i løpet av pandemien. Eksempelvis vil de siste endringene som ble innført i januar 2022 i teststrategi medføre at færre vil komme til å teste seg fremover. Dermed vil estimer på vaksinebeskyttelse mot infeksjon være svært usikre. Derimot vil analyser som fokuserer på endepunkt som covid-19 relatert sykehusinnleggelse, intensivopphold og død fortsatt være viktige for å vurdere behov for videre vaksinasjon. Disse analysene kan suppleres med andre datakilder som covid-19 relaterte konsultasjoner i primærhelsetjenesten.

I tillegg til å evaluere vaksinenes evne til å hindre alvorlige utfall som sykehusinnleggelse, overvåker FHI også i hvilken grad vaksinasjon påvirker behandlingsforløpet i form av liggetid i sykehus og behov for intensiv behandling.

Kohortundersøkelser er også viktige kunnskapskilder for effekt av vaksinasjon i mindre grupper. Forekomst av infeksjon og mild sykdom blant vaksinerte og uvaksinerte sammenlignes over tid. Nå når testaktiviteten er kraftig redusert, vil informasjon fra kohortene være ekstra viktige for evaluering av vaksinenes beskyttelse mot mildere utfall av koronasykdom. Kohortene brukes også for å undersøke smittemønstre og hvordan videre smitte i for eksempel husstander påvirkes av vaksinasjon. Immunrespons etter vaksinasjon avhenger av faktorer som alder, helsetilstand, genetikk og tidligere eksponering, og innebærer dermed at det vil være individuelle variasjoner i effekt av vaksinasjon. Immunresponsanalyser kan utføres i kohortene og er et viktig komplement til vaksineeffektivitetsstudier, dels for å forstå hvilke deler av immunresponsen som er viktige for å oppnå beskyttelse, men også for å få kunnskap som kan ligge til grunn for å spisse anbefalinger om ulike vaksintyper eller vaksinasjonsregimer til ulike grupper av befolkningen hvor effektivitetsstudier ikke er mulig.

Effekt av vaksinasjon overvåkes også utover den direkte effekten av vaksinen på infeksjon og sykdom med koronaviruset. FHI evaluerer effekt av vaksinasjon på helsetjenestebruk ved bruk av registerdata i Beredt C19. Både bruk av primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten er interessant i denne sammenheng. Ved å sammenligne helsetjenestebruk før og etter covid-19 for vaksinerte og uvaksinerte kan man evaluere effekt av vaksiner. FHI vil evaluere hvordan vaksinenes effekt avtar over tid ved å vurdere helsetjenestebruk ut fra tid siden vaksinetidspunkt på smittetidspunktet.

De rike registerdataene i Norge gjør det mulig å følge helsetjenestebruk over tid, og gir spesielt gode muligheter til å følge med på eventuelle senfølger av covid-19 ut fra vaksinestatus. Ved å estimere effekter på ulike typer helsetjenestebruk i etterkant av covid-19-smitte for ulike vaksinasjonsstatus kan man få oversikt over senfølger. Det vil også være et viktig bidrag til kunnskapsgrunnlaget å undersøke om senfølger av covid-19-smitte kan ha en sammenheng med tid siden vaksinering.

Matematisk modellering har vært og vil fortsatt være viktig for situasjonsforståelse, prediksjoner og langtidsscenarioer under koronapandemien som en del av grunnlaget for vurderinger rundt strategi og håndtering. Modellene estimerer helseutfall som antall covid-19-relaterte sykehusinnleggelser og dødsfall, og kan ta høyde for både direkte og indirekte effekter av vaksinasjon i tillegg til andre faktorer som kontaktmønstre i befolkningen og virusets spredningsevne og virulens. Norske data, deriblant data om vaksineeffekt nevnt ovenfor, bidrar til å gjøre modellene mer relevante for den norske situasjonen. Matematisk modellering har vært og vil være et viktig verktøy for å understøtte valg av vaksinestrategi i forhold til mulige scenarier for videre utvikling av pandemien.

Vedlegg 3: Vaksinasjonsdekning

Vaksinasjon mot covid-19 er meldepliktig til det nasjonale vaksinasjonsregisteret SYSVAK, på lik linje med andre vaksiner. SYSVAK gir løpende oversikt over hvem som er vaksinert, hvilke vaksiner og hvor mange doser som er gitt, og hvilken batch som er benyttet når dette er registrert. Tilgjengeliggjøring av vaksinasjonsdata til Beredt C19 inngår i oppfølging og overvåking av vaksinasjonsdekning, dagsrapporter og ukerapporter, samt oppfølging av sikkerhet og effekt av vaksinasjon. Ved å koble data fra SYSVAK i Beredt C19 til flere andre kilder har kompletterende analyser om vaksinasjonsdekning i ulike grupper i befolkningen blitt muligjort i sanntid.

For løpende oversikt av vaksinasjon i sanntid er det viktig å innføre elektronisk meldeplikt for alle vaksinasjoner til SYSVAK, og ha mulighet for å registrere opplysninger om svangerskap/graviditet som indikasjon for vaksinasjon i SYSVAK for bedre overvåking av bivirkninger. Dette er behov som er spilt inn til HOD i januar 2022 etter etatstyringsmøtet høsten 2021.

Etterspørsel etter daglige oppdateringer vil avhenge av de ulike vaksinasjonsscenarioene. Dersom det er behov for daglige oppdateringer av vaksinasjonsdekning, har en egen Koronavaksinasjonsstatistikkside blitt etablert på FHIs nettsider. I tillegg viser SYSVAK-statistikkbank i dag daglige tall på antall vaksinasjoner i koronavaksinasjonsprogrammet. Dette behovet bør vurderes og sees i lys av andre visualiseringsbehov for overvåking som presenteres og diskuteres i oppdrag 610.

Data fra SYSVAK har blitt tilgjengeligjort til Sykdomspulsen for kommunehelsetjenesten. Kommunelegene har også kunnet søke om å få hente vaksineinformasjon elektronisk fra SYSVAK for planlegging og oppfølging av koronavaksinasjon gjennom digitale løsninger hos kommunenes sentralforbund (KS) via Fiks-plattformen til KS.

For behandlingsformål har helsepersonell mulighet til å se pasientens vaksinasjonsstatus i sanntid via kjernejournal. Vaksinasjonsdata fremvises for innbygger på helsenorge.no via vaksinetjenesten, og på koronasertifikatet.

Disse tjenestene må videreføres dersom det er behov for videre vaksinasjon av større grupper av befolkningen høsten 2022 og vinteren 2023. Koronasertifikatet vil videreføres for innbygger så lenge EU-forordningen er gyldig, og innbyggerne har behov for det.

Vedlegg 4: Akronymer til tabell 1

- **MoBa** - Den norske mor, far og barn-undersøkelsen
- **NorFlu** - Den norske influensaundersøkelsen
- **KUHR** - Kontroll og utbetaling av helserefusjoner. Et system som håndterer refusjonskrav fra behandlere og helseinstitusjoner til staten (**sKUHR** viser til utvalget av data som innhentes i Sykdomspulsen)
- **KPR** - Kommunalt pasient- og brukerregister
- **MSIS** - Meldingssystem for smittsomme sykdommer
- **NPR** - Norsk pasientregister
- **SYSVAK** - Nasjonalt vaksinasjonsregister
- **NiPar** - Norsk pandemiregister
- **NIR** - Norsk intensivregister
- **DÅR** - Dødsårsaksregisteret
- **MFR** - Medisinsk fødselsregister

Vedlegg 5: Oppsummering av strategi for digital smittevernberedskap

Strategi for digital smittevernberedskap					
Rammer og føringer § Smittevernloven § Helseberedskapsloven → Helsepolitiske mål → FHI's strategi mot 2024					
Brukergrupper 					
Brukerbehov 1. Innbyggere har behov for konsistent informasjon fra myndighetene, og enkle tjenester for selvhjelp i en helsekrise. 2. Kommunal helseberedskap, spesialisthelsetjenesten og andre brukere har behov for rask og enkel tilgang til oppdaterte data for å utføre sine oppgaver effektivt. 3. Helsetjenesten, laboratorier og andre innmeldere har behov for enkel og effektiv innmelding av data til FHI. 4. FHI har behov for modernisering av den digitale infrastrukturen, og bevege seg ut av sloer og over til instituttverdigende løsninger og analyser.					
Mål					
Styrket smittevernberedskap gjennom effektiv dataflyt, automatiske analyser og økt digital modenhet					
1. Innbyggere Bedre kommunikasjon og samspill med innbyggere.	2. Tjenestebrukere Økt bidrag til at kommuner, helsetjenesten og andre relevante aktører kan utføre sin jobb mer effektivt.	3. Overvåking Mer effektiv og aktuell infeksjonsovervåking og kunnskapsproduksjon før og under en krise.	4. Vaksinasjon Bedre planlegging, gjennomføring og overvåking av vaksinasjon.	5. Laboratorie Mer stramlinjeformet gjennomføring av laboratorieaktiviteter.	6. FHI Tverrfaglig, effektiv og sikker måte å jobbe på i FHI
Prinsipper					
1. Like prosesser Prosesser for digitalt smittevern som man opererer med under kriser skal være mest mulig lik prosessene som man har til vanlig.	2. Rask skalering Nye digitale tjenester skal kunne etableres raskt, utvikles stegvis og skaleres og tilpasses etter behovet i en krise.	3. Brukerinvolvering Digitale tjenester skal legges til rette for samarbeid med innbyggere og andre sluttbrukere.	4. I og utenfor krise Digitale løsninger som etableres utenfor krise skal også kunne brukes i krisetid.	5. Bruk på tvers Digitale løsninger skal kunne brukes på tvers i FHI.	
6. Automatisering Alle nye, gjentakende oppgaver, bør automatiseres og ikke gjøres manuelt.	7. Oppdaterte data FHI skal gi rask tilgang til de enhver tid beste data. Oppdaterte data til riktig tid er viktigere enn komplett og kvalitet i en krisituasjon.	8. Nasjonale tjenester FHI skal tilby nasjonale tjenester når det er gode argumenter for at FHI skal løse behovet nasjonalt, og/eller når det ikke allerede finnes etablerte løsninger.	9. Tilpasset bruk Informasjon skal være konsistent, tilpasset og enkelt tilgjengelig for rette vedkommende.	10. Ivareta sikkerhet Personvernet og IT-sikkerheten skal alltid ivaretas.	
Strategiske satsningsområder og tiltak					
Medvirkende innbyggere	Riktig data til brukerne til riktig tid	Automatisert overvåking og analyse	Moderniserte datakilder	Effektiv innmelding og innhenting av data	
1.1 Etablere og videreutvikle selvbetjenings tjenester for innbyggere	2.1 Utarbeide og realisere kanalstrategi for data og informasjon til sluttbrukere	3.1 Vurdere optimeringsmodell for vaksinefordeling	4.1 Utrede konsept for forvaltning av interne og eksterne datakilder	5.1 Sikre elektronisk innmelding til smittevernsregistrene	
1.2 Etablere og videreutvikle innbytter tjenester for relevant og riktig informasjon	2.2 Videreutvikle tjenester for utbruddshåndtering	3.2 Utrede konsept for felles innsiktsplattform med analysekapabilitet	4.2 Effektivisere kvalitets sikring av data i registrene		
1.3 Videreutvikle sykdomsstatus- og vaksineeffektivitet		3.3 Utrede og etablere felles tjenester for automatisk infeksjonsovervåking og analyse	4.3 Effektivisere håndtering av prøvetilfyll og delresultater i FHI mikrobiologiske laboratorier		
			4.4 Automatisere praksis for sending, lagring og kvalitets sikring av data på tvers av laboratorier		
			4.5 Modernisere tekst i MSIS-forskriften		