

rapport

COVID-19-EPIDEMIEN:

Kunnskap, situasjon, prognose,
risiko og respons i Norge etter uke 37

Folkehelseinstituttet, 11. september 2020

Rapport

Covid-19-epidemien: Kunnskap, situasjon, prognose, risiko og respons i Norge etter uke 37

Folkehelseinstituttet 11. september 2020

Innhold

Om denne rapporten	3
DEL I – OPPDATERING OM EPIDEMIEN OG KUNNSKAPEN	4
1. Epidemiologisk situasjonsrapport	5
2. Utvalgt, ny kunnskap	10
3. Hvordan jobber Folkehelseinstituttet med covid-19?	14
DEL II – UTFORDRINGER OG FORBEDRINGER	15
4. Testing	16
5. Lokale utbrudd	19
6. Etterlevelse av råd til enkeltpersoner	21
7. Overvåking av epidemien	23
8. Vaksinasjon	26
Del III – RISIKOVURDERING OG ANBEFALINGER	28
9. Gjeldende strategi	29
10. Risikovurdering for ukene 38 - 41	30
11. Anbefalinger om endringer i strategi, mål eller tiltak	40
12. Folkehelseinstituttets prioriterte aktiviteter	43

Om denne rapporten

Denne rapporten inneholder Folkehelseinstituttets vurdering av status for covid-19-epidemien i Norge, prognose for utviklingen, vurdering av utfordringer i håndteringen av epidemien, risikovurdering og anbefalinger om smittevernstrategi.

Formålet er å støtte Helse- og omsorgsdepartementet i dets strategiske valg i bekjempelsen av epidemien og kommunene i håndtering av epidemien.

Rapporten følger mandatet FHI er tillagt i Nasjonal beredskapsplan mot utbrudd av alvorlige smittsomme sykdommer og i smittevernloven.

Vurderingene bygger på instituttets overvåking av epidemien, modellering av epidemiens spredning, kunnskap om viruset og sykdommen og smittevern faglig kunnskap og erfaring.

Dette er tolvte utgave av rapporten. Tidligere notater og rapporter¹ om risiko og respons gir mer bakgrunn.

¹ <https://www.fhi.no/publ/2020/covid-19-epidemien-risikovurdering/>

DEL I – OPPDATERING OM EPIDEMIEN OG KUNNSKAPEN

I denne delen oppdaterer vi kort om epidemien, kunnskapsbildet og Folkehelseinstituttets arbeid.

1. Epidemiologisk situasjonsrapport

Folkehelseinstituttet publiserer ukentlige rapporter² om covid-19-epidemiens utvikling i Norge, basert på en rekke overvåkingssystemer. Her følger noen hovedpunkter basert på blant annet ukerapporten 9. september³.

1.1 Situasjonen i Norge

Overvåking

I uke 36 ble det meldt 728 tilfeller mot 357 – 377 i hver av ukene 33 – 35. Økningen utgjøres i hovedsak av tilfeller knyttet til utbrudd i Bergen og Østfold.

Median alder blant meldte tilfeller i uke 33 – 36 var 27 år. Utenlandsfødte utgjorde 39 % disse ukene.

I uke 36 ble 84 423 personer testet, litt ned fra uka før. Andelen positive blant de testede gikk opp fra 0,44 % i uke 35 til 0,86 % i uke 36.

Av de 67 som var registrert smittet i utlandet i uke 35-36, var det seks som hadde vært i land som på innreisetidspunktet var unntatt karantene, og 61 personer hadde vært i land som krever karantene ved innreise til Norge.

Smittesituasjonen er foreløpig avklart for 540 som er meldt smittet i Norge i uke 35-36; 81 % hadde hatt kontakt med et kjent tilfelle. Mest vanlige antatt smittested var privat husstand (29 %), arbeidsplass, universitet (23 %), offentlig arrangement (13 %) og privat arrangement 12 %). For 62 tilfeller (12 %) var antatt smittested ukjent.

Det var tolv sykehusinnleggelser i uke 35 og ni innleggelser i uke 36. I ukene 33 – 36 er to personer blitt lagt inn i intensivavdelinger.

De siste fire ukene har fastlegene og legekantorene benyttet covid-19-relaterte diagnosekoder for over 7 % av alle konsultasjoner, inkludert fjernkonsultasjoner.

I et utvalg i befolkningen (MoBa-kohorten) som rapporterer om symptomer, var det i uke 34 økning i forekomst av feber, hodepine og sår hals.

Modellering

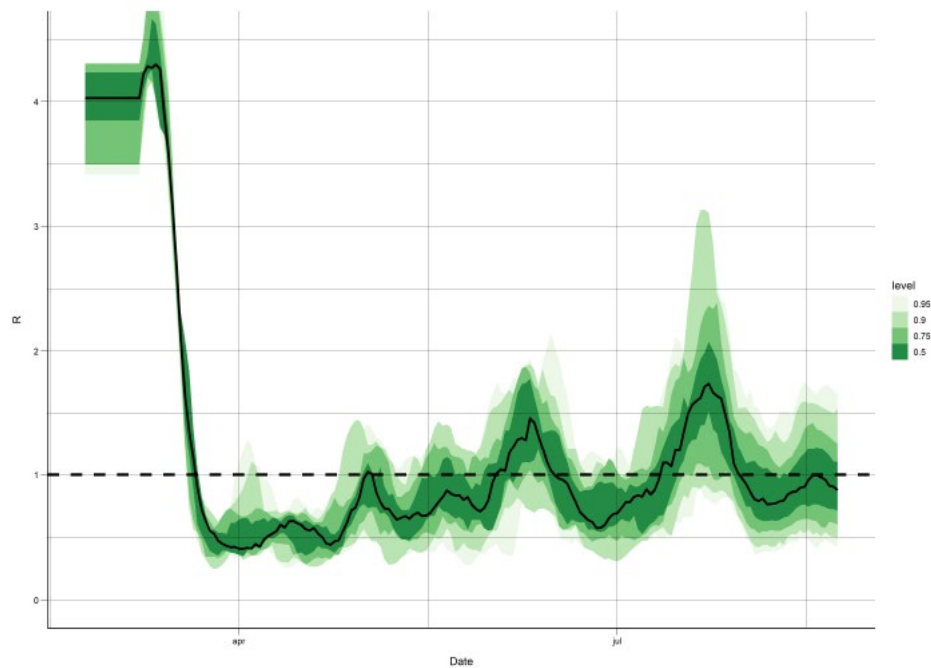
Vi analyserer utviklingen av epidemien i Norge med flere modeller⁴. Én av dem («SMC-modellen») gir det daglige effektive reproduksjonstallet med et glidende 7-dagers gjennomsnitt basert på insidens av sykehusinnleggelser. Det betyr at modellen bare kan gi anslag for hva R var et par uker tidligere (se figur under).

Det effektive reproduksjonstallet, altså pasientenes gjennomsnittlige antall sekundærsmittede, så ut til å være rett under 1 i slutten av august, men med betydelig usikkerhet. En annen metode («EpiStim»), basert på antallet bekreftede tilfeller etter testing, indikerer at det effektive reproduksjonstallet kan ha vært omtrent 1,1 da.

² <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/dags--og-ukerapporter/dags--og-ukerapporter-om-koronavirus/>

³ <https://www.fhi.no/contentassets/8a971e7b0a3c4a06bdbf381ab52e6157/vedlegg/andre-halvar-2020/2020-09-09-ukerapport-uke-36-covid-19.pdf>

⁴ <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

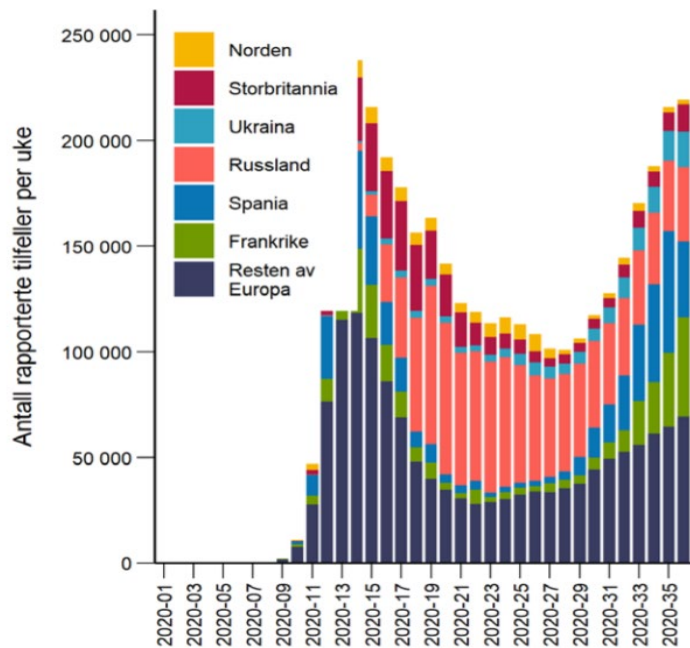


Figur 1. Effektivt reproduksjonstall over tid for covid-19-epidemien i Norge.

Den modellen som bygger på antall sykehusinnleggelser, kan gi store utslag ved små endringer når dette antallet er så lavt som nå. Modellen anslår at det er rundt 300 (100 – 700) smittede i landet nå, og at det smittes om lag 50 (10 – 100) tilfeller per dag.

1.2 Situasjonen i Europa

Siden juli har epidemien vært i økning i de fleste land i Europa, men det er bare noen få land som ser økning i sykehusinnleggelser og dødsfall.



Figur 2. Antall meldte tilfeller av covid-19 per uke i Europa.

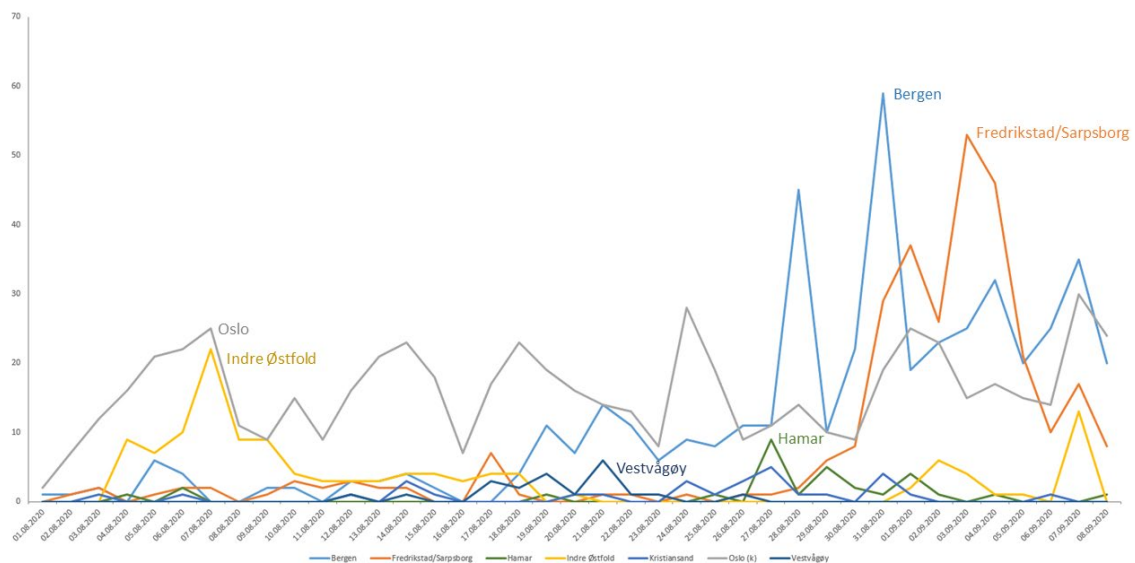
Basert på offisiell statistikk er epidemien nå mest intens i Spania, Frankrike, Kroatia og Romania.

1.3 Tolkning av situasjonen

Antallet meldte tilfeller har siden august ligget på et betydelig høyere nivå enn i april – juli, sommer. Økningen kan tilskrives flere forhold:

- Utbruddet med utgangspunkt i studentmiljøer i Bergen (så langt rundt 350 tilfeller).
- Utbruddet blant deltakere på en muslimsk religiøs feiring i Østfold (så langt rundt 250 tilfeller).
- Mange mindre utbrudd i Oslo.
- Flere mindre utbrudd i en rekke andre kommuner. Alle disse er nå brakt under kontroll.
- Importerte tilfeller (så langt nesten 400).
- Stadig bredere testing slik at en større andel av tilfellene faktisk oppdages og registreres.

Vi vurderer at alle kommuner unntatt Oslo, Bergen, Sarpsborg og Fredrikstad har brakt sine utbrudd under kontroll, hovedsakelig ved hjelp av utstrakt testing og smitteoppfølging. Vi ser at kommunene gjør mye riktig, i tråd med håndboka⁵, når de opplever utbrudd, og dette gir viktige lærdommer for den videre håndteringen av epidemien i Norge.



Figur 3. Antall tilfeller (etter prøvetakingsdato) i kommuner med større utbrudd etter 1. august. (For Bergen er det tatt med personer som har tatt prøve i Bergen selv om de er registrert i Folkeregisteret i andre kommuner. For andre kommuner er tilfellene registrert etter folkeregisteradresse, men tilfeller som har tatt prøve i Bergen, er trukket fra.)

De fleste utbruddene har vært i situasjoner der mange har vært samlet, oftest innendørs uten at avstandsregelen har vært fulgt. Det har vært utesteder, leirskole, idrettsaktivitet, religiøse samlinger og private fester. Unge voksne utgjør om lag to tredeler av tilfellene.

Smitteoppfølgingen har i flere av utbruddene vært utfordrende fordi flere unge mennesker har deltatt på flere sosiale arenaer over kort tid, og dert har vært manglende

⁵ <https://www.fhi.no/nettpub/overvaking-vurdering-og-handtering-av-covid-19-epidemien-i-kommunen/>

oversikt over mulige nærkontakter. Det typiske har vært unge voksne som har vært på flere private fester og utesteder.

	Uke 29	Uke 30	Uke 31	Uke 32	Uke 33	Uke 34	Uke 35	Uke 36
Antall tester	24 053	23 270	27 724	40 665	64 680	79 295	86 606	85 364
Andel positive	0,22 %	0,40 %	0,72 %	0,88 %	0,58 %	0,45 %	0,43 %	0,86 %
Antall meldte	53	94	199	370	368	358	377	738
Andel smittet i utlandet*	32 %	47 %	22 %	20 %	26 %	17 %	10 %	5 %
Andel 20-29 år	19 %	30 %	24 %	37 %	30 %	30 %	48 %	34 %
Andel 30-49 år	40 %	36 %	43 %	32 %	33 %	33 %	21 %	29 %
Antall kommuner med > 10 tilfeller	1	2	5	6	4	4	5	8
Antall nye innleggelser	8	3	9	16	10	12	12	8

* Av alle tilfeller, også dem med foreløpig uavklart smittested.

Tabell 1. Indikatorer for epidemiens utvikling i uke 29 – 36.

Vi er mest bekymret for situasjonen i Bergen og Oslo. Spredningen blant unge voksne kan sette i gang ytterligere spredning i disse miljøene, og smitteoppsporingen er vanskelig. Disse unge voksne kan selvfølgelig også spre smitte til eldre personer. Vi er redd for at epidemien i disse byene skal stabilisere seg på et høyere nivå i stedet for å gå ned.

Det hører med til bildet at den svært utbredte testingen som gjøres nå, fører til at man finner en høyere andel av de smittede. Muligheten for skjult spredning reduseres. De fleste pasientene får symptomer, og med så bred testing av symptomatiske personer, vil «skjult spredning» ganske snart bli oppdaget.

Det er foreløpig ikke tegn på noen regional eller nasjonal oppblussing. Det er fortsatt bare åtte kommuner som forrige uke hadde flere enn ti tilfeller. Andelen positive blant de testede var forrige uke 0,86 %, opp fra 0,43 % uka før, men denne økningen forklares med testing av personer med høy prevalens fordi de har vært eksponert i et utbrudd. Ved en regional eller nasjonal oppblussing ville vi med den utstrakte testingen som foregår nå, ha forventet flere tilfeller i mange flere kommuner.

Det lave antallet innleggelser de siste ukene til tross for økningen i antall tilfeller kan ha flere forklaringer:

- Den utstrakte testingen og smitteoppsporingen gjør at vi oppdager en del tilfeller med ingen eller milde symptomer og dermed svært lav risiko for innleggelse.
- Mye av spredningen er blant unge som uansett har lav risiko for alvorlig forløp.
- De unge har kanskje begrenset kontakt med eldre og utsatte personer slik at få av dem er blitt smittet.

Situasjonen nå tilsvarer den som i regjeringens beredskapsplan⁶ kalles 1b, altså at epidemien er under kontroll med lokale klynger. Vi redegjorde i forrige risikovurdering for hvorfor situasjonen nå skiller seg betydelig fra situasjonen etter vinterferieukene.

⁶ <https://www.regjeringen.no/contentassets/67fb0104f88b4502980a97529bfff9da/beredskapsplan-for-smitteverntiltak-ved-okte-smittespredning-under-covid-19-pandemien.pdf>

2. Utvalgt, ny kunnskap

Folkehelseinstituttet følger den internasjonale kunnskapsutviklingen om covid-19 både gjennom publisert litteratur og gjennom oppsummeringer fra WHO, ECDC og søsterinstitutter. For noen særlig relevante temaer utarbeider vi kunnskapsoppsummeringer. Da oppsummerer vi den internasjonale litteraturen på en systematisk måte og presenterer kunnskapsgrunnlaget i egne notater.

Nedenfor presenterer vi nyere oppsummeringer og annen ny kunnskap knyttet til pandemien.

2.1 Risiko for smitte av covid-19 på skoler og i barnehager

Vi har oppdatert⁷ tidligere kunnskapsoversikter om covid-19 blant barn.

En canadisk oversikt⁸ over 31 artikler konkluderte:

- Barn ser ikke ut til å være sentrale smittedrivere for covid-19, men det kan se ut til at risiko for å bli smittet eller smitte andre øker med økende alder. Resultatene var konsistente på tvers av flere studier.
- Barn som smittes blir oftere smittet av en voksen enn av andre barn i barnehage eller på skole. Innenfor husstanden ble voksne oftere enn barn definert som indekspasient. Resultatene var konsistente på tvers av flere studier

En oversikt fra ECDC⁹ oppsummerte kunnskap om epidemiologi og covid-19 blant barn mellom 0 og 18 år. Forfatterne søkte systematisk etter forskningslitteratur og inkluderte 59 studier. De innhentet også primærdata fra myndigheter i EU og Storbritannia. Konklusjonene er:

- Barn under 18 år utgjør en liten andel (<5%) av rapporterte covid-19 tilfeller i EU/EØS og Storbritannia.
- Barn har oftere enn voksne mild eller asymptomatisk infeksjon uten behov for sykehusinnleggelse.
- Barn som har symptomer på smitte sprer virus i like stor grad som voksne, mens det er usikkert i hvilken grad asymptomatiske barn sprer smitte.
- Utbrudd av covid-19 på skoler er sjelden, men de forekommer og kan oppdages seint eller aldri ettersom mange barn ikke får merkbare symptomer på smitte.
- De fleste land i Europa rapporterer lavere utbredelse av antistoffer mot SARS-CoV-2 blant barn enn blant voksne, men forskjellene er små og resultatene er usikre
- Med gode smitteverntiltak vil sannsynligvis ikke skoler være mer sentrale smittearenaer enn andre arenaer med tilsvarende tetthet av mennesker.
- Det er usikkert hvilken effekt skolestenging har på smittespredning i samfunnet

Vi gjorde også et oppdateringssøk for å kartlegge om det er tilkommet nye og viktige enkeltstudier i perioden 1. juli til 25. august. Vi identifiserte ti nye, antatt relevante enkeltstudier, men vår vurdering er at resultatene fra disse ikke påvirker konklusjonene i de to kunnskapsoversiktene.

⁷ <https://www.fhi.no/publ/2020/risiko-for-smitte-av-covid-19-pa-skoler-og-i-barnehager/>

⁸ <https://www.nccmt.ca/knowledge-repositories/covid-19-rapid-evidence-service>

⁹ <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>

2.2 Psykiske belastninger for helsepersonell

Vi har laget en systematisk oversikt over litteratur om den psykiske belastningen av pandemien på helsepersonell¹⁰. Psykiske helseproblemer samvarierte med arbeidsmengde og eksponering for covid-19-pasienter. Helsepersonell rapporterte angst, depresjon, søvnvansker og uro under pandemien, men det var ingen sammenliknende data om forekomsten før pandemien eller i den allmenne befolkningen. Helsepersonell bekymret seg for å bli smittet og for å smitte andre.

Helsepersonell ønsket gode vernetiltak på jobben og sosial støtte mer enn psykologhjelp. Forskingen om nye tiltak dreide seg imidlertid mer om individuell psykologisk behandling.

2.3 Menneskerettigheter som støtte i smittevernet

Medarbeidere ved Folkehelseinstituttet har i en kommentar drøftet forholdet mellom smittevern og menneskerettigheter og foreslått hvordan hensynet til menneskerettigheter kan inkluderes i beslutningsprosessen for smitteverntiltak¹¹.

Utgangspunktet er at myndighetene har en plikt til å beskytte befolkningen mot pandemier. Samtidig må smittevernet balanseres mot de individuelle sivile og politiske menneskerettigheter, som retten til privatliv og bevegelsesfrihet. Smitteverntiltak kan i gitte situasjoner og på visse vilkår innskrenke de individuelle rettighetene. Ekspertene foreslår et enkelt flytskjema for å kontrollere om et foreslått smitteverntiltak oppfyller disse vilkårene og kan aksepteres fra menneskerettslig synspunkt. Tiltaket må ha et lovlig grunnlag, tjene et legitimt mål og være nødvendig. Videre må tiltaket stå i et rimelig forhold til det som ønskes oppnådd, være effektivt og være så lite inngripende som mulig.

2.4 Etterlevelse av råd om munnbindbruk

Vi har studert etterlevelse av rådet om å benytte munnbind i kollektivtrafikken i Oslo der det ikke er mulig å opprettholde én meters avstand (foreløpig upublisert). Totalt 1737 personer ble registrert.

Vi fant det et i rushtiden var mulig for 90% å holde avstand til andre. Ellers var andelen 95%.

Total benyttet 22% av de reisende munnbind, hvorav 16% medisinske munnbind og 6% tøyunnbind. Det var samlet sett flere som bar munnbind i rushtiden (26%) sammenlignet med andre tider på dagen (19%). Det var en større andel kvinner (27%) enn menn (18%) som bar munnbind. Munnbindbruk var økende med økende alder: 35% av de som ble vurdert til å være over 70 år bar munnbind mot 25% av de i gruppene mellom 20-60 år og 11% av de i gruppen 12-19 år.

I perioder det var mulig å opprettholde avstand, valgte 12% av både de med og de uten munnbind å stå nærmere andre enn én meter.

2.5 Etterlevelse av karantene

Folkehelseinstituttet har sammen med Universitetet i Bergen og London School of Hygiene and Tropical Medicine gjennomført en studie om etterlevelse av råd om karantene og

¹⁰ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120323271?via%3Dihub>

¹¹ <https://gh.bmj.com/content/5/7/e003048.long>

isolasjon. Studien er under publisering. Urovekkende mange sier at har brutt karanteneplikten for covid-19. Samlet sett svarte 42 prosent av deltakerne i studien at de overholdt karanteneplikten. Etterlevelse var høyere for dem som hadde symptomer (69 %) enn for dem som ikke hadde symptomer (28 %). Selv om studien hadde enkelte svakheter, indikerer den at temaet trenger flere studier, og at man fortsatt må kommunisere godt om viktigheten av karantene og isolasjon.

2.6 Medikamentell behandling av covid-19

Folkehelseinstituttet har bidratt i den første versjonen av en levende systematisk oversikt med nettverksmetaanalyser som sammenlikner effekt av ulike medikamentelle behandlingstiltak ved covid-19, som ble publisert 30. juli 2020.¹² Oversikten inkluderer kliniske studier som har randomisert pasienter med mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19 til medikamentell behandling, standard behandling eller placebo. Per 20. juli var det identifisert 32 randomiserte studier. Analysen ble utført 26. juni basert på 20 randomiserte studier. Det vil snart bli publisert en oppdatert versjon som har flere randomiserte studier i analysen.

Tilliten vurdert med GRADE var svært lav for de aller fleste sammenlikningene. Glukokortikoider var det eneste tiltaket som viste reduksjon i dødelighet sammenliknet med standard behandling (dødelighet med standard behandling 330 per 1000, med glukokortikoider 37 færre døde per 1000, 95 % kredibilitetsintervall 63 færre til 11 færre, moderat tillit) og behov for mekanisk ventilasjon (116 per 1000 med standard behandling, 31 færre per 1000 med glukokortikoider, 95 % kredibilitetsintervall 47 færre til 9 færre, moderat tillit).

Tre medikamenter kan muligens forkorte varigheten av symptomer sammenliknet med standard behandling: hydroksyklorokin (gjennomsnittlig forskjell -4.5 dager, lav tillit), remdesivir (-2.6 dager, moderat tillit), og lopinavir-ritonavir (-1.2 dager, lav tillit). Hydroksyklorokin øker muligens risikoen for bivirkninger sammenliknet med andre medikamenter, mens remdesivir sannsynligvis ikke øker risikoen for slike bivirkninger som gjør at behandlingen avsluttes. Ingen andre tiltak inkluderte tilstrekkelig mange pasienter for å kunne tolke mulige bivirkninger som årsak til seponering av medikamentet.

Oversikten konkluderte med at glukokortikoider sannsynligvis reduserer dødelighet og behov for mekanisk ventilering blant pasienter med covid-19 sammenliknet med standard behandling. Effektene av de fleste medikamentelle tiltak er usikre fordi de fleste randomiserte studier så langt har vært små og har hatt vesentlige metodiske svakheter, bl.a. mangel på blinding.

2.7 Beregning av forekomst av smittede i befolkningen

Et vedvarende problem med å få god oversikt over spredningen av covid-19 er at vi ennå ikke vet andelen infeksjoner som ikke fanges, enten fordi de som er smittet har få eller ingen symptomer, eller ikke blir testet av andre årsaker. Dette kompliserer blant annet overvåknings- og modelleringsaktivitetene våre.

Det er mulig å danne seg et bilde av dette ved å teste tilfeldige uttrekk i befolkningen. En PCR-basert test vil kunne gi et øyeblikksbilde for hvor mange som bærer smitte på test-

¹² <https://doi.org/10.1136/bmj.m2980>

tidspunktet, mens en antistoff-basert test vil kunne si noe om hvor mange som har gjennomgått infeksjon. Når det testes bredt i befolkningen, vil de aller fleste tester være negative, og at informasjonsverdien i hver enkelt test dermed er lav. Ved å blande sammen flere prøver kan testene gjennomføres uten at det i nevneverdig grad påvirker nøyaktigheten i anslagene over hvor mange som er smittet. Dermed kan laboratoriene kjøre langt færre tester enn antall prøver som er tatt i befolkningen, noe som vil kunne gi en betydelig effektivisering i arbeidstid og innsparing av reagenser.

I en nylig publisert studie fra Folkehelseinstituttet er det gjort beregninger av hvor mange prøver det er hensiktsmessig å blande (poole) i en og samme testbrønn.¹³ Når forekomsten av smitte er svært lav (<1 %) er det mulig å blande hundrevis av prøver i samme brønn uten at dette i særlig grad påvirker nøyaktigheten av det reelle prevalens estimatet. Selv ved en forekomst på så mye som 10 % kan det være mye å spare på å blande flere prøver.

Tilfeldig prøvetakning i befolkningen er en aktuell strategi for å forbedre vår forståelse av spredningen av COVID-19, og med dagens smittetall kan det være mye å hente på å benytte pooling-strategi for de prøvene som tas.

2.8 Etterlevelse av smittevern råd i Somalia

Folkehelseinstituttet har bidratt i en undersøkelse i Somalia, av befolkningens etterlevelse av myndighetenes smittevern råd.¹⁴ Det ble gjennomført to spørreskjemaundersøkelser i perioden april-juli 2020. Deltakerne ble spurt om i hvilken grad de fulgte råd om å holde avstand, bruk av ansiktsmasker, håndhygiene, tildekking av munn ved hoste, og å unngå å ta seg selv i ansiktet. Svar ble gitt på en fempunktsskala, og i gjennomsnitt lå svarene mellom 3 og 4. Kvinner og helsepersonell skåret høyere enn gjennomsnittet. Det samme gjaldt dem som fikk informasjon om covid-19 fra offisielle kilder og de med høyere utdanning. På den annen side var det lavere etterlevelse blant dem som fikk informasjon om covid-19 fra sosiale medier, og blant dem som bodde i urbane strøk.

¹³ <https://doi.org/10.1186/s12874-020-01081-0>

¹⁴ <https://www.mdpi.com/2076-0817/9/9/735>

3. Hvordan jobber Folkehelseinstituttet med covid-19?

Folkehelseinstituttet er statens smitteverninstitutt og har ansvar for overvåking, helseanalyser, forskning og vaksineforsyning, samt faglig bistand, råd, veiledning og informasjon til befolkningen, helsepersonell og lokale og sentrale myndigheter, jf. smittevernloven § 7-9.

Målet med arbeidet vårt er nå å støtte opp om tiltakene i regjeringens strategi: overvåke for å oppdage tidlige signaler og så etterforske, vurdere og håndtere utbrudd og klynger samt holde befolkningen orientert om situasjonen og smittevernradene og forberede planer for vaksinasjon i Norge.

Her er noe av det vi har arbeidet med de siste seks ukene. Noen av temaene er nærmere omtalt i del II.

Bedre overvåking av epidemien

Overvåkingssystemene forbedres stadig, men mye gjenstår (se kapittel xx). Sykdomspulsen for kommunehelsetjenesten utvides med nye data om den lokale situasjonen.

Beredskapsregisteret Beredt C19 (opprettet sammen med Helsedirektoratet og Norsk intensiv- og pandemiregister) er utvidet med ytterligere datakilder for å kunne gi mer kunnskap om pandemiens sykdomsbyrde og om tiltaksbyrden. Data om yrke og etter hvert også om hvem som er sykehjemsbeboere, blir nå inkludert.

Råd til myndighetene, kommunene og helsetjenesten

Vi har hatt betydelig dialog med en rekke kommuner som har vært rammet av lokale utbrudd. Nasjonalt smitteoppsporingsteam utvides dag for dag og gir oss mer kapasitet for slik støtte til lokal utbruddshåndtering.

Koronaveilederen forbedres stadig. Etter observasjoner av dårlig etterlevelse av munnbindråd i Oslo, har vi nå utarbeidet bedre informasjonsmateriell.

Vi har levert en rekke innspill til Helsedirektoratet og Helse- og omsorgsdepartementet som grunnlag for deres beslutninger.

Råd og veiledning til befolkningen og virksomheter

Vi benytter sosiale medier for å dele råd og annet nyttig innhold med målgruppene våre, og for å ha en dialog med dem om kunnskap, vurderinger og råd. I uke 36 ba vi spesifikt om tilbakemeldinger på jobben vi har gjort det siste halvåret på den ene Facebook-kontoen vår med befolkningen som målgruppe. Innlegget nådde ut til om lag 55 000, og genererte engasjement i form av svært mye ros og gode innspill.

Nettsiden fhi.no har hatt over 67 millioner sidevisninger hittil i 2020 (mot 12 millioner i hele 2019). I all hovedsak består økningen av informasjon i koronaveilederen og på temasiden om korona. Vi bidrar også med tekster til den godt besøkte helsenorge.no. Det illustrerer viktigheten av tilgjengelig og relevant informasjon til helsepersonell og befolkningen.

Vaksineberedskap

Vi har intensivert arbeidet med å forberede vaksinasjon mot covid-19 i Norge og etablert et eget program for dette arbeidet i instituttet, se kapittel 8.

DEL II – UTFORDRINGER OG FORBEDRINGER

I denne delen løfter vi fram utfordringer i smittevernet mot covid-19 og drøfter mulige forbedringer.

4. Testing

4.1 Utfordringen

Siden starten av pandemien har testing vært et av kjernetiltakene i smittevernstrategien¹⁵. Kapasiteten var begrenset gjennom store deler av våren, men siden har Norge ligget høyt sammenliknet med andre land i gjennomførte tester per innbygger.

Helsemyndighetene har kommunisert at det er ønskelig med lav terskel for testing. I begynnelsen av juli påla Helsedirektoratet kommunene å ha stående kapasitet for å teste 1,5 % av befolkningen per uke og planer for å øke til 5 %. Det var ikke et pålegg om faktisk å teste så mange.

Testing i seg selv er ikke et smitteverntiltak, men må suppleres med god informasjon, isolering av smittede samt oppsporing og oppfølging av nærkontakter. På den måten blir testing en av grunnpilarene i arbeidet med å holde epidemien under kontroll.

De gjeldende kriteriene for testing er:

Følgende bør testes:

1. Alle med akutt luftveisinfeksjon eller andre symptomer på covid-19
2. Alle som har vært utsatt for smitte med covid-19, enten som nærkontakt eller etter reise i land eller region med høy forekomst de siste 10 dagene*
3. Andre grupper etter vurdering av lege.
4. Alle som selv mistenker at de er smittet av covid-19, bør få anledning til å teste seg.

*Barn har en mindre rolle i smittespredning av Covid-19 enn voksne, og testing av barn i barneskole- og barnehagealder uten symptomer vil derfor være av mindre betydning. Test kan likevel gjennomføres etter ønske og i samråd med foreldre/foresatte.

Det analyseres nå prøver fra rundt 80 000 personer hver uke.

Det er flere utfordringer med testingen. Det er usikkert om den er målrettet nok, særlig når pasientene er uten symptomer og kan bestille testing selv. Formålene med testingen er flere, og vi trenger å beskrive dette bedre. Tester vi folk for å følge med på situasjonen i samfunnet, for å finne positive, eller for å unngå karantene ved å klarere folk for skole og arbeid eller etter innreise fra andre land, eller for kombinasjoner av disse formålene?

Det kan av flere grunner være vanskelig å få oppslutning om testingen blant dem vi ønsker å få testet:

- Prøvetakingen er ubehagelig.
- Enkelte steder har svartid fra laboratoriene vært lang. Siden man skal være i karantene til man får svar, er dette en ekstra byrde for pasientene.
- Det kan være praktiske hindre for å bestille prøvetaking (for eksempel telefonkø) og møte opp til prøvetaking. Hindrene kan være større for noen grupper, som fremmedspråklige og folk uten bil.

¹⁵ <https://www.fhi.no/contentassets/c9e459cd7cc24991810a0d28d7803bd0/vedlegg/risikovurdering-av-og-respons-pa-2019-ncov-infeksjon-i-norge-28.01.2020.pdf>

- Testing har ofte få fordeler for pasientene. De fleste blir friske av seg selv uavhengig av om diagnosen er kjent. På den annen side: Et negativt svar kan klarere dem for arbeid.
- Testing kan ha store negative konsekvenser for dem som får en positiv test: De må isoleres og holde seg borte fra skole eller jobb i mange dager, de risikerer stigmatisering, de må bidra til smitteoppsporing og deres nærkontakter må i karantene.

Det kan se ut til at det nå er et misforhold mellom etterspørsel etter testing og den samlede kapasiteten for prøvetaking i kommunene og for analyse og besvarelse i laboratoriene. Dette misforholdet kan føre til problemer:

- Kommunene og de medisinsk-mikrobiologiske laboratoriene bruker store ressurser på prøvetaking, analyse og besvarelser. Slik som det samlede testarbeidet er organisert nå, kan det være fare for å slite ut personellet, ramme annen virksomhet og bruke opp etterspurt utstyr og reagenser.
- Svartiden fra laboratoriene kan bli så lang at nytten ved testingen nesten faller bort. Forsinket smitteoppsporing gjør at de smittede nærkontaktens kontakter kan rekke å smitte videre.

I tillegg er det utfordringer i befolkningens oppfatning av testing.

- Medieoppslag om oppblussing av epidemien og den store oppmerksomheten om testing og stadige oppfordringer til å teste seg, fører muligens til at mange blir bekymret og tester seg uten klar grunn. Andelen positive tester er nå de fleste steder godt under 0,5 %; det er altså minst et par hundre negative for hver smittet person som finnes.
- Publikum kan mistolke en negativ test hos asymptomatiske som en frikjenning for smitte. I virkeligheten går det noen dager etter eksponering før testen blir positiv. Dette er en særlig utfordring ved prøvetakingsstasjonene i havner og lufthavner der negativ test kan oppfattes som å gi et fritak for karantene.

4.2 Forbedringer

Dagens situasjon er ikke bærekraftig og bør raskt forbedres. Misforholdet mellom etterspørsel og kapasitet må rettes opp slik at man har mulighet til å følge de gjeldende testkriterier. Med dagens kriterier for testing vil behovet for testing øke betydelig når sein-høsten og vinteren kommer med mye luftveisinfeksjoner i befolkningen.

- Et eget prosjekt med deltaking fra Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet, de regionale helseforetakene og kommunene er etablert for å følge opp og sikre tilstrekkelig testkapasitet i hele kjeden fra prøvetaking til besvarelse.
- Ny teknologi bør supplere dagens testsystemer der det er nyttig. Spytt som prøvemateriale kan redusere ressursbruken og ubehaget ved prøvetaking, men gjør analysen i laboratoriet noe mer komplisert. Pasientnære tester («hurtigtester») kan ha en rolle i noen sammenhenger.
- Teststrategien bør oppdateres i lys av de kommende utfordringene. Det trengs større bevissthet om testingens formål og hva som skal til for å nå disse formålene (se tabell under). Uansett antatt utbredelse av epidemien i en bo- og arbeidsmarkedsregionen må testing på et visst nivå opprettholdes for overvåkingsformål. Hyppigheten må kunne økes raskt dersom det oppdages utbrudd.

- Det bør utredes hvordan prøver fra ulike grupper og med ulike formål kan kanaliseres til vanlige laboratorier eller spesialiserte høyvolumlaboratorier. Man kan for eksempel ha ett løp for prioriterte prøver fra alvorlig syke pasienter og pasienter som er involvert i utbrudd, ett løp for alle dem som har milde symptomer og ett løp for forsknings- og overvåkingsprosjekter (med blandete prøver).

Nr	Formål og beskrivelse	Kategori	Kommentarer	Anslått kapasitetsbehov
1	Teste for å finne smittede og isolere dem og følge opp deres kontakter	Smittevern	Testingen kan prioriteres til risikogrupper, personer med høyere sannsynlighet for smitte og personer som kan smitte mange eller smitte risikogrupper.	Moderat
2	Teste for å klarere folk for arbeid eller annen aktivitet eller for å avkorte karantene	Smittevern / administrativt	Denne formen for testing kan prioriteres ned i områder som lenge har hatt lav forekomst av smitte.	Økende og vil bli stort
3	Teste for tidlig å oppdage skjult spredning i samfunnet	Overvåking	Et par hundre tester etter formål 1 og 2 bør foretas hver uke i hver bo- og arbeidsmarkedsregion for å fange opp eventuelle utbrudd.	Moderat
4	Teste alvorlig syke (eller dem som har forhøyet risiko for alvorlig sykdom) for å stille riktig diagnose og yte helsehjelp	Diagnostikk og behandling	Dette skjer i primærhelsetjenesten, men også i sykehus for å avklare diagnosen. På sykehus undersøkes det gjerne for flere smittestoffer samtidig.	Lite
5	Teste utvalg av befolkningen i prosjekter for å måle prevalens	Overvåking	Prøvetaking og analyse skjer som regel separat fra annen testing, i et planlagt prosjekt, evt. med blandete (pooled) prøver.	Lite
6	Teste folk i prosjekter for å lære mer om sykdommen	Forskning		

Tabell 2. Formål med testing.

5. Lokale utbrudd

5.1 Utfordringen

Som ventet har det i sommer vært en rekke lokale utbrudd av covid-19, i størrelse fra en håndfull til et par hundre tilfeller. Utbruddene har vært knyttet til skip, skoler, universiteter, serveringssteder og arrangementer, herunder korøvelser og religiøse seremonier. Blant kommunene som har vært eller er rammet er Oslo, Bergen, Trondheim, Kristiansand, Lillehammer, Hamar, Indre Østfold, Moss, Sarpsborg, Fredrikstad og Vestvågøy.

Utbruddene har vært håndtert av kommunene, som regel med nært samarbeid med Folkehelseinstituttet, herunder med drøfting av relevante tiltak. Hovedtiltakene ved alle utbruddene har vært økt testing og smitteoppsporing. Andre tiltak har variert betydelig etter utbruddenes natur og kommunenes ønsker. Noen kommuner har valgt å stenge (gjennom lokal forskrift) alle serveringssteder og skoler for en kort periode.

Det har altså vært et mangfold av typer av utbrudd og håndtering, og utbruddene har kommet under kontroll etter hvert. Det har vært lite videre smitte når utbruddene først er oppdaget. Dette gir gode muligheter for læring om hvilke tiltak som er tilstrekkelige i hvilke situasjoner. Erfaringsgrunnlaget er så langt basert på en kort periode, og det har vært begrenset med kapasitet til å analysere og hente ut kunnskapen fra de forskjellige utbruddene i større detalj.

Den viktigste lærdommen er at håndteringen krever svært store ressurser lokalt i noen uker. Behovet øker akutt og ligger lenge på et høyt nivå. Det gjelder kommunens prøvetakingssystem og smitteoppsporing og kommunelegens overvåking, koordinering, strategivalg og ledelse, jf. håndboka for kommuneleger¹⁶.

Vanskeligheter med informasjonsbehandling er en annen utfordring. Kommuner uten digitale verktøy for å holde oversikt i smitteoppsporingsarbeidet sliter med å skape god situasjonsforståelse, og med å dele data med Folkehelseinstituttet.

Noen steder har testkapasiteten vært utfordret, enten på prøvetakingssiden eller på laboratoriesiden, og dette svekker håndteringen.

Videre har det vært stor medieoppmerksomhet, lokalt og nasjonalt, samt stort informasjonsbehov hos befolkningen, noe som også har krevd innsats fra kommunen. Det er en bekymring for at kommuneleger i slike situasjoner kan bli utslitt og at den samlede kapasiteten i kommunene ikke vil være tilstrekkelig.

5.2 Forbedringer

Landet skal trolig stå i en situasjon med lokale utbrudd helt fram til vi får effekt av at befolkningen blir vaksinert. Disse utbruddene skal oppdages, etterforskes, vurderes og håndteres av kommunene, med kommuneoverlegen som ansvarlige fagperson.

Vi anbefaler følgende forbedringer:

- Kommunene må planlegge for utbrudd som medfører et akutt stort behov for personell, utstyr og lokaler for en rekke oppgaver: testing, isolering, smitteoppsporing, kontaktoppfølgning, overvåking og analyse, etterforskning, risikovurdering, risikohåndtering (tiltak) og risikokommunikasjon. Når utbruddet

¹⁶ <https://www.fhi.no/nettpub/overvaking-vurdering-og-handtering-av-covid-19-epidemien-i-kommunen/>

oppdages, må kommunens apparat kunne styrkes i løpet av timer. Tydelig ledelse, rolleforståelse og arbeidsfordeling mellom aktører i kommunen er viktig.

- De kommunene som ikke allerede har gjort det, må sikre gode arbeidsforhold og støtte for kommuneoverlegen (kommunens smittevernlege) slik at hun kan utføre oppgavene beskrevet i smittevernloven § 7-2 og andre relevante oppgaver. Lokale smitteoppsporingsteam må være trent og stå klare. Bidrag fra andre sektorer i kommunen og fra frivillige samt samarbeid med laboratorier og sykehuset må være avklart. Oppgavene kommer til å bli større de kommende månedene.
- Kommunens valg av tiltak mot et utbrudd bør være veloverveid og bygge på en god situasjonsforståelse og risikovurdering med kommuneoverlegen som rådgiver og politisk ledelse som beslutningstaker. Rådføring med Folkehelseinstituttet bør gjøres rutinemessig. Hvert utbrudd er unikt, og derfor bør også den lokale tiltakspakke være unik. Erfaringer fra tidligere utbrudd (i andre kommuner) kan bidra til bedre håndtering av nye utbrudd slik at man finner de tiltak som er tilstrekkelige for å få situasjonen under kontroll uten for stor tiltaksbyrde. Kommunene kan innføre kraftige, men kortvarige tiltak, om nødvendig gjennom en lokal forskrift.

Ved lokale utbrudd kan kommunene innføre lokale tiltak som er omfattende og kraftige, men målrettede og kortvarige.

- Siden hovedresponsen nå bestemmes og utføres i kommunene, må statlige etater være støttespillere for kommunene og hjelpe dem til å benytte lokal kunnskap til å finne de rette tiltak. Dersom flere kommuner er involvert, kan Folkehelseinstituttet bidra til samordning. I noen situasjoner kan det bli nødvendig at tiltak for en kommune eller region vedtas av nasjonale myndigheter. Det bør skje i nær dialog med de involverte kommunene og Folkehelseinstituttet.
- Folkehelseinstituttet vil ytterligere forsterke støtten til kommunene slik:
 - Ved alle utbrudd i kommunene vil Folkehelseinstituttet søke kontakt og tilby støtte til arbeidet mot utbruddet, herunder bistand til å samle og analysere data fra smitteoppsporingen og vurdering av tiltak. Gjennom Nasjonalt smittesporingsteam har instituttet bedre kapasitet til dette arbeidet nå.
 - Ved utbrudd som omfatter flere kommuner, vil Folkehelseinstituttet tilby kommunene å bistå i koordineringen av samarbeidet ved behov.
 - Håndboka for kommuneoverleger og koronaveilederen vil bli forbedret som følge av ny kunnskap og nye erfaringer, blant annet med forslag til flere lokale tiltak tilpasset ulike typer utbrudd. Folkehelseinstituttet vil fortsette med regelmessige seminarer for landets kommuneoverleger.
 - Folkehelseinstituttet vil samle kommunenes utbruddsrapporter og publisere dem som vedlegg til håndboka for kommuneleger. Andre erfaringer vil også benyttes i forbedring av håndboka.
 - Folkehelseinstituttet vil fortsette tilretteleggingen av flere overvåkingsdata for kommunene, basert på Sykdomspulsen, MSIS og MSIS-labdatabase, Beredt C19 og etter hvert Symptometer og prevalensundersøkelser og eventuelt andre helseregistre.

6. Etterlevelse av råd til enkeltpersoner

6.1 Utfordringen

Smittevernet mot covid-19 bygger på blant annet en rekke råd til enkeltpersoner, dels til alle og dels til personer i visse situasjoner. Graden av etterlevelse av disse rådene er med på å bestemme hvor effektivt smittevernet er. Den negative effekten på smittevernet varierer med hvilke råd som ikke etterleves og hvor mange som ikke etterlever dem.

Råd til enkeltpersoner*	Utfordring	Mulige årsaker	Mulig løsning
Ha god håndhygiene	Muligens noe synkende oppslutning	Tiltakstrøtthet.	Gjentatt kommunikasjon. Fortsatt tilrettelegging.
Hold 1 m avstand alltid (§)	Rapporter om synkende oppslutning, særlig blant unge	Tiltakstrøtthet.	Nye kommunikasjonsgrep, systemtiltak og tilrettelegging.
Bruk munnbind der det er anbefalt	Behovet er lite i kollektivtrafikken i Oslo der det nesten alltid er mulig å opprettholde avstand.	Ubehagelig. Dyrt. Man skiller seg ut.	Bedre og målrettet kommunikasjon.
Unngå private samlinger med flere enn 20 personer (§)	Rapporter om synkende oppslutning, særlig blant unge	Tiltakstrøtthet. Spørsmål ved begrunnelsen. Hemmer livsutfoldelse, spesielt for unge.	Gjentatt kommunikasjon. Vurdere om tiltaket kan differensieres geografisk.
Unngå unødvendige utenlandsreiser	Usikkerhet om alle overholder innreisekarantene	Tiltakstrøtthet. Spørsmål ved begrunnelsen. Hemmer livsutfoldelse og forretningsliv og for noen kontakt med familie i utlandet.	Tydligere anbefaling. Bedre overholdelse av innreisekarantene. Mulighet for testing etter reise selv om dette ikke fritar for karantene.
Bli hjemme ved symptomer	Barnehager og skoler opplever at barn med milde symptomer møter opp. Uklarhet om hvor grensa for utelukkelse går.	Ønske om å være på skole/jobb, og ikke hjemme ved milde symptomer; fravær kan føles unødvendig. Mange fraværsepisoder utover kan gi press fra arbeidsgiver. Har ikke mulighet til mer fravær.	Definere bedre hvilke symptomer som bør medføre fravær. Vurdere om fraværskvoter bør økes. Raskere testing for å utelukke covid-19 og dermed slippe langvarig fravær.
Test deg ved symptomer	Mange med relevante symptomer blir ikke testet.	Praktiske hindringer. Ubehagelig prosedyre. Positiv test medfører lenger fravær.	Fjerne praktiske hindringer. Spytt som prøvemateriale.
Gå i isolasjon ved påvist infeksjon (§§§)	Synkende oppslutning, særlig ved asymptomatisk infeksjon.	Upraktisk. Må være borte fra skole/jobb. Kan føles unødvendig ved fravær av symptomer.	Bedre forklaring til pasientene og bedre oppfølging fra kommunen.
Bidra til smitteoppsporing (§§)	Noen vil ikke eller kan ikke oppgi navn.	Ønske om ikke å involvere andre. I noen miljøer mistro til myndighetene. Husker ikke eller vet ikke hvem som er nærkontakter.	Bedre forklaring fra legen eller kommunelegen. Digitale hjelpemidler.
Gå i karantene hvis du er nærkontakt (§§§)	Synkende oppslutning.	Upraktisk. Kan føles unødvendig når sannsynligheten for at man er smittet, er så lav.	Bedre forklaring til pasientene og bedre oppfølging fra kommunen.

* §§§ betyr at atferden er pålagt i lov/forskrift, og at brudd kan straffes. §§ betyr at atferden er pålagt i lov/forskrift, men at brudd ikke straffes. § betyr at atferden er anbefalt etter lov/forskrift.

Tabell 3. Etterlevelse av råd til enkeltpersoner.

Tiltaksstrøtthet, manglende kriseforståelse (få sykehusinnleggelse og dødsfall) og uklart trusselbilde kan være en felles begrunnelse for at tiltakene etterleves dårligere nå enn i vår. Det har så langt i Norge ikke vært noen folkelig motstand mot smitteverntiltakene slik vi har sett i en del andre land. Det henger trolig sammen med at befolkningen generelt er godt opplyst og har tillit til myndighetene samt at tiltakene har framstått som nødvendige. Det er likevel grunn til å følge situasjonen.

Det forblir en utfordring at tiltaksbyrden i stor grad bæres av barn, unge og yrkesaktive mens sykdomsbyrden bæres av de eldre. Atferdsendring forventes altså av grupper som vil bli lite rammet av sykdommen som atferden skal forhindre. Befolkningsundersøkelser viser at unge voksne er mer engstelig for å smitte andre enn for selv å bli smittet. Dette gir grunnlag for atferd begrunnet i solidaritet.

6.2 Forbedringer

Det er forståelig at etterlevelsen av tiltakene synker over tid, særlig blant unge. Sykdommen er også mindre synlig og oppleves kanskje ikke som noen særlig trussel. Noen steder kan tiltak føles nokså meningsløse og overdrevne.

Vi anbefaler:

- Myndighetene bør fortløpende og kritisk revurdere tiltakene med tanke på fjerning av unødvendige tiltak, forenklinger og eventuelt geografisk differensiering (slik man har for munnbind). Det er viktig at folk opplever tiltakene som godt og forståelig begrunnet, relevante og forholdsmessige. Derfor bør også tiltakene differensieres etter den epidemiologiske situasjonen i kommunene. Samtidig skal dette veies mot risikoen for at tiltakene oppfattes som uklare og kompliserte.
- Stat, kommune og virksomheter bør legge til rette for at befolkningen så enkelt som mulig kan etterleve anbefalingene. Barrierer må identifiseres og reduseres eller fjernes. Folkehelseinstituttet og samarbeidspartnere vil intensivere forskningen og forskningsoppsummeringen for å forstå befolkningens etterlevelse av tiltak og faktorer som påvirker denne.
- Myndighetene må fortsette å forklare hvorfor anbefalingene må følges, og hvilken trussel denne pandemien er. Selv om unge i liten grad rammes av sykdommen, vil tiltaksbyrden bli verre også for dem dersom større restriksjoner må innføres.

For alle disse punktene er det nødvendig å ha et særlig blikk på grupper som kanskje ikke så lett forholder seg til offentlig informasjon, for eksempel ungdom og folk med annen språkbakgrunn.

I smittevernet benyttes sjelden pålegg, trusler om straff eller faktisk straff for å påvirke atferd. Man ønsker ikke å flytte smittevernet fra helsevesenet til rettsvesenet. Vi tror det på sikt vil undergrave smittevernets legitimitet og suksess. Særlig i noen grupper av minoriteter og innvandrere tror vi det er viktig å understreke at det er tette skott mellom kommunelege og politi. I stedet forsøker man å bygge tillit til publikum og pasienter og legge til rette for at riktig atferd velges frivillig, at det blir normen. Eksempler er både kampen mot HIV-epidemien og vaksinasjonsprogrammet. Vi er altså skeptiske til unødig bruk av lovverket og trusler om straff for å øke etterlevelsen.

7. Overvåking av epidemien

7.1 Utfordringen

I smittevernet bruker man begrepet overvåking som betegnelse på det å følge nøye med på situasjonen ved hjelp av vedvarende og systematisk innsamling, sammenstilling og analyse av data om smittsomme sykdommer og tilbakemelding om resultatene til bruk for smittevernet. Overvåking har normalt tre formål:

1. Oppdage utbrudd så de kan stoppes. I overvåking av smittsomme sykdommer snakker vi gjerne om å oppdage signaler som kan indikere at «noe skjer». Et signal skal føre til nærmere undersøkelser og etterforskning for å avklare om noe skjer og i så fall hva. Underveis i et utbrudd ønsker man å følge utviklingen tett slik at man ser om tiltakene virker og eventuelt kan justere dem og etter hvert avslutte dem.
2. Beskrive sykdomsforekomst, immunitet og vaksinasjon (etter tid, sted, kjønn, alder, situasjon mv) for å støtte risikovurderinger av situasjonen og utforme og evaluere smitteverntiltak. Overvåkingen skal bidra til en tidsriktig situasjonsforståelse og til kunnskap om sykdommens spredningspotensial og sykdomsalvorlighet til bruk i risikovurdering og vurdering av tiltak.
3. Skaffe data for forskning og helseanalyse om smittsomme sykdommers utbredelse, årsaker og konsekvenser.

Overvåkingen i smittevernet har i mange år vært preget av et stort digitalt etterslep, men siden pandemiens start er det kommet betydelige forbedringer. Sammen med manuelle løsninger har dette gitt Folkehelseinstituttet mulighet til å presentere detaljerte ukerapporter som er blant de fremste i Europa.

Det er nå behov for å forbedre overvåkingen ytterligere og sikre god samhandling mellom kommunene og Folkehelseinstituttet. Kjernen i overvåkingen er meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) og den tilhørende MSIS-laboratedatabasen. De største svakhetene er nå:

- Laboratoriene må ringe kommuneoverlegene om hvert positive svar i stedet for at disse svarene kan formidles elektronisk fra laboratoriene eller fra den nasjonale MSIS-laboratedatabasen.
- Legene som har rekvirert prøvene får svarene elektronisk fra laboratoriene, men kan ikke sende elektroniske meldinger direkte fra journalsystemet til MSIS med detaljerte data om smitteforholdene for pasientene. Legene må enten logge inn på en separat side for å sende meldingen eller sende den i posten. Dessuten er det uklarerhet rundt melding fra teststasjonene der rekvirerende lege ikke nødvendigvis har tilstrekkelig informasjon til å fylle ut meldingen.
- Kommuneoverleger som har digitale smitteoppsporingsverktøy, får ikke positive prøvesvar rett inn i disse og kan heller ikke formidle data fra disse verktøyene til MSIS.
- Kommuneoverlegene kan ikke lese data i MSIS om tilfellene i egen kommune.
- Presentasjon av løpende statistikk for egen kommune fra MSIS og andre systemer er ikke godt nok tilgjengelig for kommuneoverlegene.

- Elektronisk registrering i vaksinasjonsregisteret SYSVAK må kunne gjøres fra flere steder enn helsestasjonene og fastlegekontorene slik at vi får en rask, nasjonal oversikt under utrulling av vaksinasjonskampanjen mot covid-19. SYSVAK-data må raskt kunne kobles med MSIS-data slik at vi kan måle vaksinasjonseffekten.

Samlet gir disse manglene kommuneoverlegene (for sine kommuner) og Folkehelseinstituttet (for kommuner, regioner og landet) utilstrekkelig mulighet til å fange opp signaler og forstå situasjonen.

Årsakene til manglene er dels tekniske og dels juridiske.

7.2 Forbedringer

Pandemien preger hele samfunnet, og sammen med befolkningen er store deler av den offentlige forvaltningen i kommuner og stat er på en eller annen måte engasjert i å holde pandemien under kontroll og lindre tiltaksbyrden. Noen av de mer sentrale aktørene er:

- Kommunenes ledelse og kommuneoverlegene som sammen følger den lokale situasjonen, bygger beredskap, sørger for prøvetaking og håndtering av pasienter og ved behov iverksetter nye tiltak.
- Fylkesmannen som støtter kommunene og holder oversikt regionalt og formidler viktige beskjeder mellom kommunalt og statlig nivå.
- Helseforetakene som sørger for diagnostikk (testing) og behandling av dem som trenger sykehusbehandling.
- Helsedirektoratet som samordner helsesektorens innsats, gir retningslinjer og eventuelt vedtar tiltak med hjemmel i lov.
- Direktoratet for e-helse og Norsk helsenett som bidrar til den digitale infrastrukturen for innsatsen.
- Folkehelseinstituttet som overvåker epidemien, skaffer kunnskap, gir råd til befolkningen, helsesektoren og kommunale og nasjonale helsemyndigheter om tiltak og tilrettelegger for vaksinasjon.
- Helse- og omsorgsdepartementet, de andre departementene og regjeringen som leder innsatsen og tar de overordnede beslutningene.
- Stortinget som bevilger penger til innsatsen og fastsetter lover.

All denne innsatsen, alle rådene og alle beslutningene er avhengig av at vi så godt som mulig forstår hva situasjonen er nå og hvordan epidemien utvikler seg så å si fra dag til dag. **Derfor trenger vi en veldig god overvåking av epidemien.**

Digitaliseringen av pandemiberedskapen må intensiveres slik at epidemien kan håndteres på best mulig måte. Systemene må være robuste og varige og raskt gi nyttige data i den aktuelle situasjonen, men også komme til nytte ved de årlige influensaepidemiene og nye pandemier. Løsningene må ta hensyn til arbeidsfordelingen mellom Folkehelseinstituttet og kommuneoverlegene, men også fremme samhandlingen mellom dem og med spesialisthelsetjenestene og innbyggerne

Vi anbefaler at følgende kommer på plass så fort som mulig for å styrke kommunelegene og Folkehelseinstituttets evne til å oppdage utbrudd og oppnå god situasjonsforståelse:

- Kommuneoverlegen må få elektronisk formidlet og varslet nye tilfeller i egen kommune fra enten laboratoriet eller Folkehelseinstituttets MSIS-laboratoriedatabase.
- Fastlegenes (og etter hvert sykehuslegenes) elektroniske pasientjournalssystemer må kunne sende elektroniske meldinger til MSIS for å sikre god situasjonsforståelse hos kommuneoverlegen og Folkehelseinstituttet.
- Kommuneoverlegenes må kunne formidle data fra sine digitale smitteoppsporingsverktøy til Folkehelseinstituttet.
- Kommuneoverlegene må få presentert daglig eller ukentlig oppdaterte indikatorer for epidemien for sine kommuner (se tabellen under) samt kunne slå opp detaljer om meldte tilfeller i egen kommune i MSIS. Et særlig behov er kunnskap om covid-19 og testing blant ansatte og beboere i sykehjem.
- Tilsvarende data må også være tilgjengelig for grupper av kommuner, fylker og landet slik at regionale oppblussinger kan oppdages tidlig.

Utfall	Indikator	Overvåkingssystem	Frekvens for oppdatering
Alvorlig sykdom	Antall sykehusinnleggelseser per dag Effektivt reproduksjonstall R_E Prognose tre uker	Beredt C19, NPR, NIPaR Modellering Modellering	Daglig Ukentlig Ukentlig
Utbrudd	Varslede utbrudd	Vesuv	Daglig
Infeksjon	Antall bekreftede tilfeller per dag Andel av bekreftede tilfeller uten kjent smittekilde/smittesituasjon	MSIS Smitteoppsporingsverktøy	Daglig Daglig
Testing	Antall tester per dag Andel positive tester per dag	MSIS-labdatatabasen	Daglig Daglig
Legesøkning	Andel av konsultasjoner hos fastlege og legevakt med relevante diagnosekoder	Sykdomspulsen	Ukentlig
Symptomer	Andel av innbyggerne med relevant symptombilde siste uke	Symptometer MoBa (Den norske mor-, far- og barnundersøkelsen)	Ukentlig Hver 14. dag

Tabell 4. Indikatorer som kan presenteres for kommunelegene.

8. Vaksinasjon

8.1 Utfordringen

Det er håp om at vaksinasjon av deler eller hele befolkningen mot covid-19 kan redusere trusselen fra pandemien betydelig slik at de fleste smitteverntiltakene kan avvikles uten at det fører til ny noen ny bølge av sykdommen.

Det er nå 34 vaksinekandidater som er kommet til utprøving på mennesker, 12 i kombinert fase 1 / 2 og seks i fase 2. Ni kandidater prøves ut i store beskyttelsesstudier (fase 3) i Brasil, Argentina, USA, Russland og De forente arabiske emirater. Legemiddelfirmaer har de fleste kandidatene, mens en del kandidater kommer fra universitetsmiljøer og en del kommer fra partnerskap mellom flere aktører.

De fleste vaksinekandidatene tar sikte på å lage et immunsvaret mot virusets S-protein, men er ellers bygd opp på ulike måter. Noen benytter et annet, ufarlig virus til å bringe S-proteinet inn i kroppen. Noen består av RNA som koder for S-proteinet som dermed skal lages av kroppens egne celler. Noen er bare S-proteinet alene, og noen består av inaktivert («dødt») SARS-CoV-2-virus.

Foreløpige data fra flere utprøvinger tyder på at vaksinene gir bare milde og forbigående bivirkninger og at immunresponsen er god, men at noen typer vaksiner trolig vil trenge adjuvans (forsterkningsstoffer). Selv om det haster å få klar vaksiner, vil legemiddelmyndighetene i Europa og Norge stille de samme strenge kravene til disse vaksinene før de kan bli godkjent for bruk.

Regjeringen arbeidet for å få kjøpt vaksiner til Norge gjennom EUs felles innkjøpsprogram. Planleggingen av vaksinasjon i Norge må skje under en rekke usikkerheter ettersom det ennå er usikkert hvilke vaksiner Norge får kjøpt, mengdene og leveringstidspunktene av vaksinene og framfor alt egenskapene til disse vaksinene.

De avgjørende egenskapene gjelder:

- Effekt av vaksinene på infeksjon, alvorlig sykdom og smittespredning, varigheten av beskyttelsen, nødvendig antall doser for beskyttelse, variasjon i beskyttelse etter alder og andre forhold.
- Sikkerhet av vaksinene, altså hvilke bivirkninger som kan forventes og hvilke grupper som ikke bør vaksineres.
- Bruksområde, altså hvilke aldersgrupper godkjenningen vil gjelde for, doseringsintervall og vaksinens stabilitet og holdbarhet.

Først med kunnskap om disse forholdene er det mulig å bestemme det overordnede formålet med vaksinasjonen, altså om man primært skal sikte mot å redusere risikoen for alvorlig sykdom hos den enkelte vaksinerte eller om man i stedet for eller i tillegg også skal sikte mot å gi befolkningen immunitet gjennom indirekte beskyttelse. Et slikt strategisk valg bestemmer igjen hvilke grupper som vil bli anbefalt vaksinasjon og i hvilken rekkefølge.

8.2 Forbedringer

Folkehelseinstituttet har som landets smittevern- og vaksineinstitutt et særlig ansvar¹⁷ for å kjøpe inn og distribuere vaksiner til vaksinasjonsprogrammet, utrede og foreslå vaksinasjonsstrategi og støtte gjennomføringen av programmet. Folkehelseinstituttet opprettet allerede i vår ei utredningsgruppe for vaksinasjon mot covid-19. Nå er tida inne for å styrke arbeidet, og instituttet etablerer nå et eget program for vaksinasjon i Norge mot covid-19.

Programmet samler nå kompetanse på tvers av instituttet, herunder erfaringer fra innføringene av flere nye vaksiner de senere årene. Hovedoppgavene er blant annet å:

- Gjennomføre samfunnsøkonomiske, etiske og juridiske vurderinger
- Bestemme vaksinasjonsstrategier og identifisere målgrupper for vaksinasjon
- Planlegge gjennomføringen av vaksinasjon
- Klargjøre kommunikasjon med publikum og rådgivning til helsetjenesten
- Klargjøre for registrering og overvåking av vaksinasjon, herunder registrering av vaksinasjon i det nasjonale vaksinasjonsregisteret SYSVAK og bivirkninger i BIVAK
- Planlegge oppfølging av programmet gjennom overvåking, forskning og evaluering

Programmet vil fortløpende rapportere til Helse- og omsorgsdepartementet og holde samarbeidspartnere i stat og kommune orientert om arbeidet.

¹⁷ Ansvarer følger av smittevernloven § 7-9, Forskrift om nasjonalt vaksinasjonsprogram og Nasjonal beredskapsplan mot utbrudd av alvorlige smittsomme sykdommer.

Del III – RISIKOVURDERING OG ANBEFALINGER

I denne delen drøfter vi risikoen og gir overordnede anbefalinger om strategi og tiltak.

9. Gjeldende strategi

Regjeringen vedtok 7. mai «Langsiktig strategi og plan for håndteringen av covid-19-pandemien»¹⁸ og utga 10. juni «Beredskapsplan for smitteverntiltak ved økt smittespredning under covid-19-pandemien»¹⁹.

9.1 Mål

Regjeringens mål er at smittespredningen til enhver tid skal være under kontroll slik at sykdomsbyrden er lav, og at antall pasienter er håndterbart i helse- og omsorgstjenesten. Lokale oppblussinger skal slås ned.

Håndteringen skal ivareta helse, redusere forstyrrelser i samfunnet og beskytte økonomien. Strategien er dynamisk. Pakken av tiltak må justeres i tråd med utviklingen av både pandemien og kunnskap. Ved endring av tiltakspakken må også eventuelle negative konsekvenser for sårbare grupper og samfunnet som helhet vurderes.

9.2 Smitteverntiltak

Kjernen er fortsatt hygienetiltak (holde avstand, vaske hendene, beskyttende hoste/nysevener mv.) tidlig oppdaging gjennom testing ved symptomer, isolering av smittede og smitteoppsporing med oppfølging (og karantene) av nærkontakter til de smittede.

De fleste reisetiltakene, de mest omfattende (befolkningsrettede) kontaktreduserende tiltakene (stenginger) og enkelte av skjermingstiltakene for sykehjem avvikles gradvis. Dersom disse tiltakene skal gjeninnføres eller styrkes, lokalt eller nasjonalt, må man først vurdere tiltakenes positive og negative effekter samt pandemiens omfang, kapasitet i helse- og omsorgstjenesten, tiltakenes samfunnsøkonomiske kostnad, tilgjengelig kunnskap og tilgang på vaksiner og andre legemidler.

Strategien er at inngripende tiltak i størst mulig grad skal målrettes mot der smitten skjer, og brukes lokalt basert på den lokale smittesituasjonen. Dette tillater at virksomheter og befolkningen andre steder i landet kan fortsette sin aktivitet.

¹⁸ Langsiktig strategi og plan for håndteringen av covid-19-pandemien.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/langsiktig-strategi-og-plan-for-handteringen-av-covid-19-pandemien-og-justering-av-tiltak/id2701518/>

¹⁹ Beredskapsplan for smitteverntiltak ved økt smittespredning under covid-19-pandemien.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/67fb0104f88b4502980a97529bfff9da/beredskapsplan-for-smitteverntiltak-ved-okte-smittespredning-under-covid-19-pandemien.pdf>

10. Risikovurdering for ukene 38 - 41

Vår overordnede risikovurdering for de neste fire ukene er gitt i tabellen. Tabellen må leses sammen med kapittel 10.2 og 10.3 under:

Risiko	Vurdering		Risiko	Begrunnelse
	Sannsynlighet	Konsekvens		
Økende import av smitte	Lav	Liten / moderat	Lav	Se 10.1 og 10.2
Oppblussing i Norge	Lokalt	Høy	Høy	Se 10.1 og 10.3
	Regionalt	Moderat	Moderat	Se 10.1 og 10.3
	Nasjonalt	Lav	Moderat / stor	Se 10.1 og 10.3

Tabell 5. Overordnet risikovurdering for ukene 38 – 41.

Nedenfor vurderer vi effekt av gjeldende tiltak og vurderer risiko før vi i kapittel 11 foreslår eventuelle endringer i strategi og tiltak.

10.1 Tiltaksvurdering

Regjeringens beredskapsplan²⁰ lister opp en rekke tiltak mot epidemien. Effekten av tiltak påvirkes av hvor godt tiltaket gjennomføres i kommunen eller landet og av virksomheters og publikums etterlevelse av tiltaket (se også kapittel 6). Nedenfor lister vi tiltakene med våre vurderinger, peker på utfordringer og anbefaler endringer med utgangspunkt i erfaringene hittil og vår vurdering av smittesituasjonen vi har nå og antatt utvikling²¹.

Tiltaksgruppe 1. Hygiene

Tiltak	1a. Hygiene (håndhygiene, hostehygiene, selvisolering ved sykdom)
Nivå	Nasjonalt
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneffekt	Moderat / stor
Tiltaksbyrde	Liten
Utfordringer	Håndhygiene og hostehygiene er godt innarbeidet. Vi regner med at det over tid blir dårligere oppslutning om at folk selv ved milde symptomer skal selv-isolere seg og ikke gå på skole eller jobb. Vi har observert at denne anbefalingen er utfordrende å praktisere i barnehager; en del av barna har jo stadig rennende nese for eksempel. Utfordringen kan bli større utover høsten når sesongen for andre luftveisinfeksjoner begynner. Terskelen for å holde seg borte fra barnehage, skole eller jobb ved luftveissymptomer skal være lavere, men dette kan utfordres av krav fra virksomhetene om bemanning.
Anbefalt endring	Reglene for egenmelding i arbeidslivet bør gjennomgås. ²²

²⁰ <https://www.regjeringen.no/contentassets/67fb0104f88b4502980a97529bfff9da/beredskapsplan-for-smitteverntiltak-ved-okte-smittespredning-under-covid-19-pandemien.pdf>

²¹ Denne vurderingen er også et svar på Helse- og omsorgsdepartementets oppdrag 110.3.

²² Det er også aktuelt å forbedre overvåkingen av andre luftveisinfeksjoner som kan forveksles med covid-19, slik at legene og legevaktene bedre kan vurdere hva pasientene sannsynligvis lider av.

Tiltak	1b. Munnbind i offentlig kollektivtransport (der avstand 1 m ikke er mulig)
Nivå	Nasjonalt eller i berørte områder
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneeffekt	Liten / moderat
Tiltaksbyrde	Liten / moderat
Utfordringer	Kunnskapsgrunnlaget er utilstrekkelig. Noen kan se på munnbind som en erstatning for og ikke et tillegg til avstandsregelen. Etterlevelsen hos trafikanter på buss og bane i Oslo er moderat.
Anbefalt endring	Munnbind anbefales på kollektivtrafikken i områder med høyt smittepress når det ikke er mulig å holde 1 meters avstand, for tida bare i Oslo og Bergen.

Tiltaksgruppe 2. Oppdaging og isolering av smittede

Tiltak	2a. Oppdage og isolere smittede ved klinisk indisert testing
Nivå	Nasjonalt
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneeffekt	Stor
Tiltaksbyrde	Liten / moderat
Utfordringer	Se kapittel 4 og 6.
Anbefalt endring	Se kapittel 4 og 6.

Tiltak	2b. Oppdage og isolere smittede uten symptomer etter faglige vurderinger
Nivå	Berørte områder
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneeffekt	Moderat / stor
Tiltaksbyrde	Liten / moderat
Utfordringer	Se kapittel 4.
Anbefalt endring	Se kapittel 4.

Tiltaksgruppe 3. smitteoppfølging og karantene

Tiltak	3. Smitteoppfølging og karantene
Nivå	Nasjonalt
Iverksettelsesmåte	Lov og forskrift
Antatt smitteverneeffekt	Moderat / stor
Tiltaksbyrde	Moderat
Utfordringer	Se kapittel 6.
Anbefalt endring	Se kapittel 6.

Tiltaksgruppe 4. Reisetiltak

Tiltak	4a. Innreiserestriksjoner og innreisekarantene til landet
Nivå	Nasjonalt
Iverksettelsesmåte	Lov og forskrift
Antatt smitteverneeffekt	Moderat (størst når det er stor forskjell mellom smittepresset i landene)
Tiltaksbyrde	Stor til svært stor for individuell frihet, reiseliv mv.
Utfordringer	Se kapittel 6.
Anbefalt endring	Se kapittel 6.

Tiltak	4b. Unngå unødvendige utenlandsreiser
Nivå	Nasjonalt
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneeffekt	Moderat (størst når det er stor forskjell mellom smittepresset i landene)
Tiltaksbyrde	Stor til svært stor for individuell frihet, reiseliv mv.
Utfordringer	Se kapittel 6.
Anbefalt endring	Se kapittel 6.

Tiltak	4c. Unngå unødvendige innenlands reiser
Nivå	Berørte områder
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneeffekt	Moderat (størst når det er stor forskjell mellom smittepresset i områdene)
Tiltaksbyrde	Stor til svært stor for individuell frihet, reiseliv mv.
Utfordringer	Det har vært enkelte lokale utbrudd, og noen kommuner har en del flere tilfeller mens mesteparten av landets kommuner har få eller ingen tilfeller.
Anbefalt endring	<p>Dette er et inngripende tiltak med store ringvirkninger, for eksempel for pendlere og næringslivet. Lokale eller nasjonale myndigheter bør være tilbakeholdne med å fraråde eller forby reiser til eller fra en kommune. Prinsippene fra reguleringer av utenlandsreiser kan ikke automatisk overføres til innenlands reiser, blant annet fordi noen få tilfeller kan gi en høy insidensrate i små kommuner.</p>

Tiltaksgruppe 5. Kontaktreduserende tiltak

Tiltak	5a. Holde avstand minst 1 m
Nivå	Nasjonalt
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneeffekt	Moderat
Tiltaksbyrde	Moderat til stor; konsekvenser særlig for en del bedrifter
Utfordringer	Observasjoner i kommunene indikerer at oppslutningen sank i sommer da trusselbildet ble opplevd som mindre. Det ble meldt om dårlig etterlevelse av avstandsregelen i parker, serveringssteder og kollektivtrafikken. Nå kan det se ut som etterlevelsen er bedre. Se kapittel 6.
Anbefalt endring	Etterlevelsen bør styrkes gjennom god kommunikasjon med befolkningen. Se kapittel 6.

5b. Fjernarbeid, digitale møter	
Tiltak	
Nivå	Berørte områder
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneffekt	Moderat
Tiltaksbyrde	Moderat til stor
Utfordringer	De fleste arbeidsplasser har allerede normalisert driften og gått bort fra hjemmekontor. Dermed kan belastningen øke på kollektivtrafikken. Dette kan bli verre når sykkelsesongen går mot slutten for mange.
Anbefalt endring	Kommuner som har utbrudd, kan gi lokale råd om mer fjernarbeid. Dette kan også inngå i den nasjonale kommunikasjonen slik som i dag, men det er viktig at oppfordring om fjernarbeid ikke da går på bekostning av nødvendige og viktige tjenester.

5c. Stenge barnehager og grunnskoler	
Tiltak	
Nivå	Berørte områder
Iverksettelsesmåte	Forskrift (vedtak hvis bare de berørte virksomhetene)
Antatt smitteverneffekt	Usikkert, trolig liten til moderat (avhengig av innretning)
Tiltaksbyrde	Svært stor
Utfordring	Tiltaket er benyttet i korte perioder i noen kommuner som respons på et utbrudd. Det er utfordrende hvis stengninger skulle bli gjort nesten automatisk uten en god vurdering, og hvis stengningene varer lenger enn nødvendig. (Noen kommuner har stengt bare enkelte berørte virksomheter etter ett eller flere tilfeller blant elever eller ansatte i virksomhetene. Andre steder har man valgt bare karantene av berørte kohorter.)
Anbefalt endring	Folkehelseinstituttet har gitt kommuneoverlegene veiledning ²³ og kan hjelpe til med drøfting av tiltaket før eventuell iverksetting.

5d. Stenge vg skoler, fagskoler, høgskoler og universiteter	
Tiltak	
Nivå	Berørte områder
Iverksettelsesmåte	Forskrift (vedtak hvis bare de berørte virksomhetene)
Antatt smitteverneffekt	Moderat
Tiltaksbyrde	Stor til svært stor
Utfordring	Tiltaket er benyttet i korte perioder i noen kommuner som respons på et utbrudd. Det er utfordrende hvis stengninger skulle bli gjort nesten automatisk uten en god vurdering, og hvis stengningene varer lenger enn nødvendig. (Noen kommuner har stengt bare enkelte berørte virksomheter etter ett eller flere tilfeller blant elever eller ansatte i virksomhetene. Andre steder har man valgt bare karantene av berørte kohorter.)
Anbefalt endring	Folkehelseinstituttet har gitt kommuneoverlegene veiledning ²⁴ og kan hjelpe til med drøfting av tiltaket før eventuell iverksetting.

²³ <https://www.fhi.no/nettpub/overvaking-vurdering-og-handtering-av-covid-19-epidemien-i-kommunen/>

²⁴ <https://www.fhi.no/nettpub/overvaking-vurdering-og-handtering-av-covid-19-epidemien-i-kommunen/>

Tiltak	5e. Stenge lokaler og arrangementer som samler mange
Nivå	Berørte områder
Iverksettelsesmåte	Forskrift
Antatt smitteverneffekt	Moderat
Tiltaksbyrde	Stor
Utfordring	Tiltaket vil ramme befolkningen, kulturlivet og foreningslivet, men kan trolig bidra bra ved lokale utbrudd.
Anbefalt endring	Tiltaket bør fortsatt vurderes ved større, lokale utbrudd.

Tiltak	5f. Unngå kollektivtrafikk
Nivå	Berørte områder
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneffekt	Moderat
Tiltaksbyrde	Stor
Utfordring	Samfunnet har startet opp igjen etter sommeren, og dermed er det blitt fullere i kollektivtrafikken. Antallet reisende vil øke ytterligere når temperaturen synker og folk setter bort sykkelene.
Anbefalt endring	Kommuner som har utbrudd, kan gi lokale råd om mindre bruk av kollektivtrafikk, eventuelt innføre tiltak for å spre arbeidsdagen. Her må det tas hensyn til lokale forhold, for eksempel innbyggertall, erfaringer med trengsel i busser og vogner, avstander mv. Incentivordninger for sykling til jobb eller skole kan være nyttig.

Tiltak	5g. Stenge serveringssteder
Nivå	Berørte områder
Iverksettelsesmåte	Forskrift
Antatt smitteverneffekt	Moderat
Tiltaksbyrde	Stor
Utfordring	Tiltaket vil ramme befolkningen og bransjen (herunder mange arbeidstakere), men kan trolig bidra bra ved lokale utbrudd.
Anbefalt endring	Stenging eller ytterligere restriksjoner på serveringssteder er nok blant de mest relevante tiltakene ved større, generelle utbrudd blant voksne i kommuner. Som andre tiltak, må det vurderes nøye før iverksetting.

Tiltak	5h. Portforbud
Nivå	Berørte områder, nasjonalt
Iverksettelsesmåte	Forskrift
Antatt smitteverneffekt	Stor
Tiltaksbyrde	Svært stor
Utfordring	Tiltaket har svært store omkostninger.
Anbefalt endring	Det bør fortsatt være svært høy terskel for innføring av et slikt tiltak. Lokale myndigheter bør drøfte situasjonen med Folkehelseinstituttet før et slikt tiltak vurderes innført.

Tiltaksgruppe 6. Beskyttelse av personer i risikogruppene

Tiltak	6a. Beskyttelsestiltak for helseinstitusjoner
Nivå	Nasjonalt / berørte områder
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneffekt	Moderat
Tiltaksbyrde	Varierer med type tiltak
Utfordring	Kommunene og sykehusene har laget besøksordninger som balanserer smittevern og besøksbehovet, i tråd med Folkehelseinstituttets anbefalinger. Dette ser ut til å fungere bra. Vi har i sommer ikke oppdaget noen utbrudd som følge av besøk i sykehjem.
Anbefalt endring	Kommunene bør fortsatt legge til rette for besøk som ivaretar både behovene for kontakt og for smittevern. Strengere besøksordninger kan vurderes gjeninnført ved lokale utbrudd, men pasientenes behov for besøk av pårørende må også ivaretas på en god måte. Da kan også ordninger med regelmessig testing av ansatte vurderes utprøvd, gjerne i samarbeid med Folkehelseinstituttet.

Tiltak	6b. Streng skjerming av risikogrupper
Nivå	Berørte områder
Iverksettelsesmåte	Anbefaling
Antatt smitteverneffekt	Moderat
Tiltaksbyrde	Stor til svært stor for enkeltpersoner dersom det fører til sosial isolasjon
Utfordring	Tiltaket har store omkostninger.
Anbefalt endring	Det bør fortsatt være høy terskel for innføring av et slikt tiltak. Lokale myndigheter bør drøfte situasjonen med Folkehelseinstituttet før et slikt tiltak vurderes innført.

10.2 Risiko for økende import av smitte til Norge

Covid-19 er foreløpig ikke eliminert i noe land. Siste halvdel av sommeren ble det åpnet for karantenefri innreise til Norge fra mange land, og flyselskapene startet flygninger til EU/EØS-land og mange andre land. Det medførte påvisning av nærmere fire hundre importerte covid-19-tilfeller, i hovedsak med norske reisende.

Generelt er det liten tilleggsrisiko for import med personer som kommer fra områder med samme gunstige situasjon som Norge, eller som oppholder seg i karantene de første ti dagene i Norge. Andre personer kan bringe smitte til Norge.

Epidemien er i økning i store deler av EU/EØS nå. Det kan bety at turister fra gule land i EU/EØS kan bidra til smittespredning i Norge selv om sommerferien nå er over i Europa. Om få uker er det imidlertid høstferie i Norge. Vår risikovurdering bygger på at dagens tiltak videreføres, altså at det ikke blir lettelsener i reiseanbefalinger eller krav om innreisekarantene.

Vi er bekymret for innvandrere i Norge som reiser på besøk til opprinnelsesland med utbredt epidemi. Disse personene, som gjerne bor hos slektninger og nær lokalbefolkningen, har stor risiko for å bli smittet.

Utfordringen knyttet til skipstrafikk er redusert i og med antallsbegrensningene.

Sannsynligheten for økende import til Norge av covid-19 vurderes nå som lav.

Konsekvensene av importerte tilfeller avhenger av antallet og av om de gir opphav til lokal spredning i Norge og av størrelsen på denne spredningen i forhold til den allerede etablerte innenlandske epidemien. Betydningen av importerte tilfeller øker når den innenlandske epidemien er liten. Sannsynligheten for at smittede reisende til Norge skal sette i gang lokal oppblussing, øker med antallet personer og med nærhet og varighet av kontakt med personer i Norge. Helsetjenesten har god kapasitet til å identifisere, følge opp og behandle smittede reisende. Ei rekke havner og lufthavner tilbyr testing ved ankomst. De fleste ankommende reisende skal uansett i karantene, men vi hører at noen reisende oppfatter at en negativ testing ved ankomst gir fritak for karantene.

Dersom det importeres bare enkelttilfeller, vil en rekke av disse ikke føre til videre smitte, mens noen kan starte smittkjeder som kan gå noen ledd før de blir oppdaget. Importert smitte har vært del av forklaringen i noen av de lokale utbruddene i sommer.

Konsekvensene av import av covid-19 til Norge vurderes nå som små til moderate.

Vår konklusjon er dermed: **Risikoen for økende import av smitte til Norge vurderes derfor nå som lav**, gitt videreføring av råd og restriksjoner med samme virkning som i dag. Vurderingen gjelder for ukene 38 – 41.

10.3 Risiko for oppblussing i Norge

Sannsynligheten for økt smittespredning i Norge kan splittes i to ledd, nemlig sannsynligheten for at det finnes personer som ikke vet at de er smittsomme, og sannsynligheten for at disse smitter videre.

Det er nå flere smitteførende personer i landet enn ved inngangen til sommeren. Det skyldes i hovedsak innenlands smitte som følge av innenlandske aktiviteter. Basert på modelleringen av epidemien²⁵, anslår vi at rundt to tredeler av tilfellene diagnostiseres nå. Det betyr at det til enhver tid vil være bare et par hundre uoppdagete og dermed ikke isolerte smittede. Det er disse som særlig kan gi opphav til videre smitte.

Erfaringen fra smitteoppsporingen og fra forskningen er at de fleste smittede ikke smitter noen andre. Noen smitter kanskje én-tre andre, gjerne i husstanden, mens noen få smitter flere. Noe forskning tyder på at ved covid-19 står rundt 10 % av pasientene for 80 % av den videre smitten²⁶.

Litt over 1 % av befolkningen ser ut til å ha vært smittet. Det betyr at det antakelig er lite spesifikk immunitet i befolkningen, og at de fleste fremdeles kan bli smittet, selv om kryss-immunitet fra andre liknende virus kan endre dette. Sannsynligheten for at intetanende smitteførende personer skal smitte videre avhenger av deres kontakthyppighet og karakteristika ved disse kontaktene, som nærhet og varighet, sted (utendørs eller innendørs med god eller dårlig ventilasjon) og oppførsel under kontakten.

De fleste av vårens spesifikke kontaktreduserende tiltak er fjernet. Vi var bekymret for semesterstart på høyskoler og universiteter, men dette ser ut til å ha gått bra unntatt i Bergen og kanskje Oslo. Seinsommerens utbrudd har økt oppmerksomheten om epidemien. Dette vil forhåpentligvis bedre etterlevelsen av det generelle rådet om avstand.

²⁵ <https://www.fhi.no/contentassets/e6b5660fc35740c8bb2a32bfe0cc45d1/vedlegg/nasjonale-rapporter/2020.09.07-national-corona-report.pdf>

²⁶ <https://wellcomeopenresearch.org/articles/5-67>

Vi minner om at denne sykdommen kan spres nokså skjult – mellom personer med få eller bare milde symptomer – i flere ledd før det dukker opp noen tilfeller med alvorlig sykdomsforløp som så fører til sykehusinnleggelse. Spesielt er det viktig å være oppmerksom på at ungdom og yngre voksne kan ha beskjedne symptomer som de kanskje ignorerer. Dermed forsinkes oppdagelsen av at det allerede finnes en del tilfeller i lokalsamfunnet. På den annen side vil det også blant unge være pasienter som får såpass uttalte symptomer at de velger å teste seg. Med dagens brede testing av symptomatiske personer, vil «skjult spredning» ganske snart bli oppdaget.

Vi har siden i juni sett at en rekke kommuner har oppdaget, etterforsket, vurdert og håndtert lokale utbrudd med god effekt (se kapittel 5). De to store pågående utbruddene nå, i Bergen og i Fredrikstad med nabokommuner, har rammet to forskjellige grupper (henholdsvis studenter og medlemmer av et trossamfunn), men ser begge ut til å bli brakt under kontroll. Ingen av sommerens utbrudd har ført til ukontrollert regional eller nasjonal oppblussing. Dette gir grunn til håp om at også framtidige lokale utbrudd kan bli slått ned.

Vi er imidlertid noe bekymret for at man ved lokale utbrudd, særlig i tettbygde strøk, som ikke raskt bringes under kontroll, etter hvert mister oversikten og risikerer en regional oppblussing. Dette kan oppdages som tilfeller i flere nabokommuner der sammenkoblingen til det opprinnelige utbruddet er uklar.

Folkehelseinstituttet har ved siden av å utgi ei håndbok for kommunenes arbeid, holdt nær kontakt med de berørte kommunene og bidratt til drøftinger av tiltak. Gjennom Nasjonalt smittesporingsteam har vi nå større kapasitet til slik støtte og til smittesporing rundt pasienter (som flypassasjerer) som ikke kan knyttes til en bestemt kommune og derfor blir et nasjonalt ansvar.

Vi må regne med flere lokale utbrudd ut over høsten og vinteren. Kommunenes evne til å håndtere disse blir stadig bedre, og det er stadig mer erfaring å bygge på.

Vi må også minne om at det fortsatt er mye vi ikke vet om dette viruset og dets spredning. Faren for skjult spredning og massesmittehendelser gjør risikovurderingene usikre.

Sannsynligheten for spredning i Norge vurderes nå som høy på lokalt nivå og moderat på regionalt nivå. Sannsynlighet for oppblussing på nasjonalt nivå, der smitten ikke er knyttet til identifiserte lokale utbrudd, vurderes som lav.

Konsekvensene av økt smittespredning avhenger av hvor raskt en slik utvikling kan oppdages og bringes under kontroll, lokalt, regionalt eller nasjonalt, og av helsetjenestens evne til å behandle pasientene samt av hvilke aldersgrupper som rammes.

Det er god behandlingsskapasitet både i kommunehelsetjenesten og i sykehusene landet over, og det er ikke mangel på beskyttelsesutstyr for helsepersonell. Sykehusene har forbedret sine planer for å kunne tilby behandling til mange alvorlig syke covid-19-pasienter. Mange sykehus har fått erfaring med behandling av slike pasienter, og resultatene er gode. Det er likevel usikkert hvor stor reell reservekapasitet landets sykehus har for intensivbehandling, og hvor effektivt sykehusene kan overføre pasienter til andre deler av landet ved behov.

Det er fortsatt behov for å forbedre overvåkingen av covid-19-epidemien og formidlingen av resultatene til kommunene slik at vi kan være tryggere på at vi evner å oppdage en uheldig lokal utvikling tidlig og følge utbruddene opp effektivt gjennom smittesporing og andre tiltak.

Situasjonen nå er at økt smittespredning foregår særlig blant unge voksne. Denne aldersgruppen har lav risiko for alvorlig sykdom, Det er imidlertid alltid en fare for videre spredning til de eldre og syke, altså de som kan få alvorlig sykdom.

Konsekvensene av spredning i Norge vurderes nå som moderate til store på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå.

Vår konklusjon er dermed: **Risikoen for spredning i Norge vurderes derfor nå som høy på lokalt nivå, moderat på regionalt nivå og lav på nasjonalt nivå.** Vurderingen gjelder for ukene 38 – 41.

Det mest sannsynlige bildet vi vil se fremover er stadige lokale utbrudd av varierende størrelse, omtalt som scenario 1 i regjeringens strategi. Vi tror særlig utbrudd blant unge voksne kan bli store gjennom smitte i sosiale sammenhenger. Utbruddene kan bli oppdaget sent ettersom symptomene i denne aldersgruppa ofte er milde. Videre må vi være på vakt for utbrudd knyttet til samlinger i foreninger, lag og trossamfunn.

Vi må også planlegge for regionale oppblussinger og en ny, nasjonal bølge, selv om målet er at vi skal unngå slike ved å følge strategien slik den nå foreligger. Hvis regionale oppblussinger eller en nasjonal bølge skulle komme, er det mer sannsynlig at det vil skje til høsten og vinteren når folk i større grad samles innendørs. Siden viruset fremdeles finnes i Norge, og befolkningen ikke er immun, er epidemien ikke over i Norge.

10.4 Sykdommens alvorlighet

Covid-19 kan forløpe alvorlig hos noen. Den klart største andelen får mild sykdom, og noen får svært mild eller asymptomatisk infeksjon.

Barn får svært sjeldent alvorlig sykdom. Ungdom, unge voksne og middelaldrende kan få alvorlig forløp. Sykdommen er betydelig farligere for eldre og skrøpelige. Også personer med hjertesykdom, lungesykdom, kreft og diabetes ser ut til å rammes hardere.

Samlet letalitet²⁷ regner vi med er rundt 0,4 – 0,6 % av de smittede²⁸, men sterkt aldersavhengig. Dersom intensivavdelinger blir overbelastet, kan letaliteten forverres. Hittil har nesten 90 % av dødsfallene skjedd i gruppa over 70 år. For personer over 80 år ser sykdommen ut til å være svært farlig med letalitet langt over 10 %. Det kan være at generell skrøpelighet forklarer mer av dødsrisikoen enn alderen²⁹.

Så langt i Norge ser det ut til at i underkant av 2 % av alle smittede (ikke bare av de syke) har behov for sykehusinnleggelse³⁰, men denne andelen påvirkes betydelig av aldersfordelingen blant de smittede. Erfaringen i Norge er at om lag en firedel av de innlagte vil ha behov for mekanisk pustehjelp.

²⁷ Letaliteten (engelsk case fatality rate (CFR) eller infection fatality rate (IFR)) er andelen av dem som får en sykdom som dør av den, altså dødsrisikoen.

²⁸ <https://www.cebm.net/covid-19/global-covid-19-case-fatality-rates/>

²⁹ [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30146-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30146-8/fulltext)

³⁰ Basert på 1051 innleggelse blant det estimerte antallet totalt smittede (oppdagete og ikke oppdagete) på rundt 65 000, jf.

<https://www.fhi.no/contentassets/e6b5660fc35740c8bb2a32bfe0cc45d1/vedlegg/nasjonale-rapporter/2020.09.07-national-corona-report.pdf>

10.5 Fortsatt beredskap

De kommende årene er det vedvarende fare for lokale utbrudd eller nye bølger av denne epidemien.

Kommunene må derfor planlegge for kapasitetsøkning og opprettholdelse av denne kapasiteten over tid innen alle arbeidsområder:

- Prøvetaking, isolering, smitteoppsporing og oppfølging av kontakter samt melding til MSIS
- Behandling og pleie av pasienter som ikke legges inn i sykehus
- Oppdaging, etterforskning og risikovurdering av utbrudd
- Vurdering, iverksetting og oppfølging av lokale smitteverntiltak ved behov
- Risikokommunikasjon

Sykehusene må også planlegge for kapasitetsøkning og opprettholdelse av denne kapasiteten over tid av innen alle arbeidsområder:

- Utførelse av mikrobiologiske analyser
- Besvaring av analysen til pasientene, kommunelegene og MSIS
- Behandling og pleie av pasienter som legges inn i sykehus. Særlig er det nødvendig med reelt økt beredskap (utstyr, lokaler og personell) for intensivbehandling.

Både kommuner og helseforetakene må om kort tid starte planleggingen også for:

- Vaksinasjon.

Folkehelseinstituttet vil om kort tid sende ut veiledning om dette, som tilpasning av Massevaksinasjonsveilederen³¹.

³¹ <https://www.fhi.no/nettpub/veileder-for-massevaksinasjon-mot-pandemisk-influensa-i-kommuner-og-hel/>

11. Anbefalinger om endringer i strategi, mål eller tiltak

11.1 Generell anbefaling

Vi anbefaler at strategien i hovedsak videreføres, og at de nåværende nasjonale restriksjoner videreføres.

Lokale tiltak

Hele samfunnet må forberede seg på lokale utbrudd som skal oppdages og håndteres lokalt i tråd med regjeringens beredskapsplan og håndboka for kommuneleger³². Dette krever styrking særlig på fire områder:

1. Det må være god kapasitet for testing og raske svar, spesielt på prøver fra pasienter som er knyttet til utbrudd (se kapittel 4).
2. Kommunene må være beredt på å håndtere utbrudd; spesielt må kommunelegene og deres smitteoppsporingsteam være godt rustet for langvarig beredskap (se kapittel 5).
3. Befolkningen må gjennom god risikokommunikasjon forberedes på at de generelle tiltakene skal vare lenge (se kapittel 6).
4. Overvåkingen og delingen av data mellom kommunene og Folkehelseinstituttet må forbedres (se kapittel 7).

Siden epidemien skal holdes under kontroll hovedsakelig gjennom oppdaging og håndtering av lokale utbrudd, må Folkehelseinstituttet legge økende vekt på støtte til berørte kommuner og eventuelt samordning med nabokommuner for å unngå for stor variasjon i tiltak.

I vår håndbok for kommunelegene³³ legger vi opp til at de skal risikovurdere situasjonen i kommunen basert på informasjon fra overvåkingen og smittesporingen og så velge tiltak som svarer på den identifiserte risikoen. Kommunelegene er nærmest til å gjøre slike vurderinger, men vi veileder dem slik at de kan gi gode råd til sine kommunestyre ved eventuelle vedtak eller forskrift etter § 4-1. Håndboka gir forslag til tiltak som kan benyttes i ulike, grovt skisserte scenarier, og slike tiltakspakker vil bli videre utviklet basert på erfaringer fra kommuner som har håndtert utbrudd. Ved lokale utbrudd kan kommunene innføre lokale tiltak som er omfattende og kraftige, men målrettede og kortvarige.

Regionale tiltak

Vi mener det er nødvendig med økt oppmerksomhet på faren for overgang fra lokale utbrudd til regional oppblussing. Dersom et utbrudd i en kommune har forgreininger til flere andre, kompliseres håndteringen betydelig og dermed også faren for at man mister kontrollen. I slike situasjoner vil Folkehelseinstituttet ta en mer aktiv rolle for å støtte samhandlingen, i tråd med instituttets mandat (smittevernloven § 7-9 og MSIS-forskriften § 3-3) og samtidig holde nasjonale myndigheter orientert.

Ved truende regional oppblussing kan man gå trinnvis fram med stadig mer omfattende tiltak som er tilpasset den lokale situasjonen og som gjelder bare den aktuelle regionen. Jo større område det er aktuelt å innføre tiltakene for, desto viktigere blir det å sørge for at

³² <https://www.fhi.no/nettpub/overvaking-vurdering-og-handtering-av-covid-19-epidemien-i-kommunen/>

³³ <https://www.fhi.no/nettpub/overvaking-vurdering-og-handtering-av-covid-19-epidemien-i-kommunen/>

tiltakene ikke er mer inngripende enn nødvendig. Avhengig av utbruddets art, kan det være aktuelt å innføre noen av tiltakene først og vente med de mest inngripende til man har sett effekten av de første.

Nasjonale tiltak

Vi anbefaler at følgende kjernetiltak opprettholdes for hele landet helt til en effektiv vaksine er tilgjengelig, og at andre målrettede tiltak iverksettes ved behov og på så lavt nivå som mulig:

1. Hygienetiltak: håndhygiene, hostehygiene, selvisolering ved sykdom
2. Oppdaging og isolering av smittede ved testing
3. Smitteoppsporing av kontakter og karantene eller annen oppfølging
4. Innreisekarantene fra land med betydelig større epidemi enn Norge
5. Kontaktreduserende tiltak: avstand > 1 m for alle nesten alltid, begrensninger på antall personer som møtes, for eksempel på arrangementer og serveringssteder
6. Kontrollerte besøk på helseinstitusjoner
7. Åpen, begrunnet og relevant kommunikasjon med befolkningen om situasjonen, trusselen og tiltakene

Poenget med tiltak 2 og 3 er å begrense de kontaktreduserende tiltakene til dem som er smittet. Tiltak 5 er nødvendig i tillegg når man ikke finner en stor nok andel av de smittede. Da må alle redusere kontakt med andre. Tiltak 5 er dermed lite begrenset; det gjelder for alle.

Befolkningsundersøkelser viser høy tillit til råd fra myndighetene, men det er flere tegn på tiltaksstrøtthet. Kommunikasjon rundt strategien, trusselen og epidemien må derfor fortsette. Etterlevelsen bedres trolig når det er samsvar mellom trusselbildet og de tiltakene lokalt og nasjonalt framfor strenge restriksjoner som mange steder kan oppleves som uforholdsmessige.

Tiltaksnivåer

Tiltaksnivåer («trafikklysmoell») er benyttet i smittevernveilederne for barnehager og skoler, idrett, én-til-én-virksomheter og kollektivtransport. Regjeringen har besluttet at hele landet er på gult nivå.

Anbefalingene om bruk av munnbind i kollektivtransporten følger en tredelt skala for lokalt smittepress sammen med andre vurderinger. Regjeringen har besluttet at slik anbefaling nå gjelder for Oslo og Bergen.

Vi mener at det i hovedsak ikke er hensiktsmessig med en modell der alle sektorer alle steder må ligge på samme tiltaksnivå til enhver tid. Tiltak må iverksettes målrettet mot der smitten skjer, i tråd med regjeringens beredskapsplan.

Vi anbefaler imidlertid å beholde trafikklysmoellen for skoler og barnehager. Inntil videre er det fornuftig at hele landet ligger på gult nivå.

I andre sektorer anbefaler vi et sett med grunnleggende tiltak som anbefales beholdt gjennom hele pandemien, og et sett med forsterkede tiltak, herunder munnbindbruk, for situasjoner med økt smitterisiko. Beslutning om forsterkede tiltak i situasjoner med økt

smitterisiko bør gjøres av kommunene etter en helhetlig vurdering av smitterisiko, og etter rådføring med Folkehelseinstituttet.

Klassifiseringen må bygge på en helhetsvurdering, ikke grenseverdier. Håndbok for kommuneleger gir veiledning for slik helhetsvurdering. Vi har utstrakt dialog med kommuner med utbrudd og kan bistå i valg av riktige tiltak og tiltaksnivå.

11.2 Særlige anbefalinger

I kapitlene 4 – 8 har vi pekt på behov for en rekke forbedringer. Vi gjentar ikke alle disse initiativene og anbefalingene her, men peker på noen hovedområder:

- Teststrategien må gjennomgås med tanke på å sikre god kapasitet og raske besvarelser, effektiv bruk av ny teknologi og eventuelle ulike håndtering av prøver med ulike formål. Dette kan skje i det nyetablerte prosjektet med deltaking fra Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet, de regionale helseforetakene og kommunene.
- Kommunene må ruste seg til å kunne håndtere lokale utbrudd. Det kreves betydelig innsats med økt testing, isolering, smitteoppsporing, kontaktoppfølgning, overvåking og analyse, etterforskning, risikovurdering, risikohåndtering (tiltak) og risikokommunikasjon. Når utbruddet oppdages, må kommunens apparat kunne styrkes i løpet av timer. Kommuneoverlegerollen er sentral.
- Folkehelseinstituttet må ytterligere forsterke støtten til kommunene blant annet gjennom forbedring av håndboka for kommuneleger, direkte støtte under utbrudd og bedre overvåkingsdata og analyser.
- For å forbedre etterlevelsen av tiltak må lokale og sentrale myndigheter kommunisere åpent, begrunnet og relevant om trusselen og betydningen av tiltak, kartlegge og fjerne barrierer mot etterlevelse og fjerne (eller geografisk differensiere) tiltak slik at folk opplever de gjenværende tiltakene som godt og forståelig begrunnet, relevante og forholdsmessige.
- Overvåkingen av epidemien må snarest bedres slik at utbrudd oppdages tidlig og lokal og nasjonal situasjonsforståelse kan oppnås. Det krever raskere og enklere melding til MSIS ved at meldingen kan sendes direkte fra legenes elektroniske pasientjournalssystem Videre må kommuneoverlegene kunne formidle data fra sine digitale smitteoppsporingsverktøy til Folkehelseinstituttet, og Folkehelseinstituttet må presentere for kommuneoverlegene daglig eller ukentlig oppdaterte indikatorer for epidemien for deres kommuner.

12. Folkehelseinstituttets prioriterte aktiviteter

Vi vil i de neste fire ukene særlig følge opp følgende aktiviteter:

- Fortsette utvidelsen av det nasjonale smitteoppsporingsteamet for ytterligere å styrke vår støtte til kommuner som opplever utbrudd og trenger bistand til etterforskning, risikovurdering, tiltaksvurdering og håndtering av utbruddet.
- Samle erfaringer fra kommuner som har håndtert utbrudd med tanke på å forbedre vår rådgivning og vår håndbok for kommuneleger.
- Gjennomgå teststrategien kritisk med tanke på forbedringer i samarbeid med Helsedirektoratet, de regionale helseforetakene og kommunene.
- Etablere det nasjonale programmet for vaksinasjon mot covid-19 og forsterke forberedelsene til vaksinasjon i Norge.
- Forbedre våre overvåkingssystemer med tanke på å bistå kommunene i å oppdage utbrudd og ha god situasjonsforståelse.
- Utarbeide og fortløpende oppdatere reiseråd for EU/EØS-området.
- Skaffe mer kunnskap gjennom overvåking, forskning og kunnskapsoppsummering som grunnlag for langsiktig håndtering av epidemien.
- Klargjøre for årets influensavaksinasjon i samarbeid med kommunene.

Utgitt av Folkehelseinstituttet
September 2020
Postboks 222 Skøyen
NO-0213 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten kan lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no