

Helse- og omsorgsdepartementet
Krisestab HOD
Postboks 8011 Dep
0030 OSLO

Deres ref.: Covid-19 oppdrag 251
Vår ref.: 20/45889-4
Saksbehandler: Marit Kildal
Dato: 10.12.2020

Svar på covid-19 oppdrag fra HOD 251 - Revidert teststrategi og helhetlig vurdering av karantene og testing

Vedlagt ligger svar på dette oppdraget.

Vennlig hilsen

Johan Georg Røstad Torgersen e.f.
direktør

Jon Hilmar Iversen
konsulent

Dokumentet er godkjent elektronisk

Kopi:
FOLKEHELSEINSTITUTTET, Utbrudd @fhi.no

Svar på covid-19 oppdrag fra HOD 251 - Revidert teststrategi og helhetlig vurdering av karantene og testing

Innhold

Svar til oppdrag 251 - Revidert teststrategi og helhetlig vurdering av karantene og testing	1
1. Om oppdraget	2
2. Oppsummering og anbefaling	3
3. Foreløpig svar på oppdrag del 1: Revidert teststrategi	3
3.1 Avgrensning av oppdragets del 1	3
3.2 FHIs vurdering del 1	3
4. Svar på oppdraget del 2: Helhetlig vurdering av karantene og testing	5
4.1 Avgrensning av oppdraget del 2	5
4.2 Rettslig utgangspunkt	5
4.3 Oppdatert kunnskapsgrunnlag	8
4.4 Erfaring fra sammenlignbare land	10
4.5 Forkorting av karantenetiden ved bruk av tester	10
4.6 Samlet vurdering	16

1. Om oppdraget

Helse- og omsorgsdepartementet ga 1. desember 2020 Helsedirektoratet følgende oppdrag:

Oppdrag del 1

Vi er kommet i en situasjon der den potensielle bruken av tester overgår testkapasiteten. I denne situasjonen er det behov for en samlet gjennomgang av teststrategien som både tar hensyn til mulige testindikasjoner og hvilket testregime som er ressursmessig mulig og forsvarlig å få til. I denne vurderingen må det både tas hensyn til den samlede TISK-aktiviteten, nødvendig logistikk og hvordan dette kan påvirke den øvrige smittevernaktiviteten, ikke minst den forestående vaksinasjonen.

Helsedirektoratet bes i samråd med FHI om å gjøre en slik helhetlig vurdering og komme med forslag til en revidert teststrategi som både svarer ut når det bør testes og hvilken testtype som skal brukes. Dette omfatter spørsmålene om testing ved grensene, inkludert om test ved grensen kan erstatte krav om negativ test før avreise til Norge. Oppdraget omfatter også en vurdering av økt testing i bydeler (og tilsvarende kommuner) med høy smitte.

Oppdrag del 2

På bakgrunn av oppdragets del 1 bes Helsedirektoratet i samråd med FHI om en helhetlig vurdering av karanteneordningene inkludert eventuell bruk av testing. Vurderingen skal omfatte:

- *Oppdatert kunnskapsgrunnlag og erfaring fra sammenlignbare land*
- *Om karantenetiden kan forkortes ved bruk av tester (spesifisert hvilke tester)*
- *Ressursbruk, tilgang på ressurser samt avveining mot andre oppgaver (TISK mv)*
- *Innreisekarantene og smittekarantene skal ses i sammenheng. Dersom det anbefales ulike løsninger skal dette begrunnes og veies opp mot hensynet til å ha klare regler.*
- *Forslag til tidspunkt med begrunnelse for eventuelle endringer i karanteneordningene*

Frist for oppdraget del 1: Fredag 18. desember kl 09.00. Denne delen av oppdraget har ikke vært mulig å besvare innenfor oppdragets tidsfrist og er nå besvart foreløpig.

Frist for oppdraget del 2: Fredag 11. desember kl 09.00.

Oppdraget er besvart i nært samarbeid med Folkehelseinstituttet (FHI) og deres vurderinger er inntatt fortløpende. FHIs notat er også vedlagt i sin helhet.

2. Oppsummering og anbefaling

Oppdrag del 2

Helsedirektoratet legger til grunn FHIs smittevernfarende vurdering om at hovedregelen er karantene i 10 dager, men at negativt PCR-prøvesvar tatt på dag 7 av karantenen er likeverdig som å avslutte karantene etter 10 dager og at karantenetiden dermed kan forkortes med et slikt testregime.

Helsedirektoratet har gjort en gjennomgang av gjeldende regler for unntak fra karanteneplikt ved testing og etter en helhetsvurdering kommet frem til at vi likevel ikke anbefaler endring i dagens testregimer nå.

3. Foreløpig svar på oppdrag del 1: Revidert teststrategi

3.1 Avgrensning av oppdragets del 1

Helsedirektoratet og FHI skal som svar på oppdraget del 1 foreta en samlet gjennomgang av teststrategien, herunder foreslå en revidert strategi hvor det gis svar på i hvilke tilfeller det bør testes og hvilke testtyper som skal brukes.

Ved gjennomgangen skal det blant annet tas hensyn til

- mulige testindikasjoner og
- hvilket testregime som er ressursmessig mulig og forsvarlig å få til

Det vil ved vurderingen bli tatt hensyn til den samlede TISK-aktiviteten, nødvendig logistikk og påvirkning på den øvrige smittevernaktiviteten. Den forestående vaksinasjonens betydning for teststrategien vil også bli vurdert.

Hele oppdragets del 1 vil bli besvart i eget dokument. Nedenfor følger en foreløpig vurdering.

3.2 FHIs vurdering del 1

Prioriteringsrekkefølgen for bruk av tilgjengelig kapasitet bør i hovedsak bestå. Det er kliniske (1), epidemiologiske (2), målrettet mot å beskytte de mest sårbare (3) etter leges vurdering (4), og egeninitiert testing (5).

Antigen-hurtigtest begynner nå å tas i bruk og kan være ett godt alternativ i enkelte situasjoner og vill i tillegg virke avlastende for de mikrobiologiske laboratoriene og øke den totale testkapasiteten. PCR-metoden anbefales som førstevalg av metode, antigen-hurtigtester kan være et alternativ spesielt i enkelte situasjoner som smitteutbrudd (behov for raske prøvesvar), ved regelmessig testing av ansatte i sykehjem og ved symptomer hvis det er svært lang svartid på PCR, se FHIs anbefalinger om bruk av antigen-hurtigtest:

(<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing-og-oppfolging-av-smittede/hurtigtester-for-pavisning-av-koronavirus/#hovedbruksomraader-for-antigenhurtigtestene>).

Vi mener fortsatt at hurtigtester smittevernmessig kan være et alternativ til test tatt før avreise for reisende på grensen som ikke har hatt mulighet til å teste seg før ankomst, forutsatt tilstrekkelig kapasitet. Se bakgrunn for anbefalingen i oppdrag 240.

For øvrige vurderinger rundt bruk av hurtigtester, inkludert bruk til testing i bydeler (og tilsvarende kommuner) med høy smitte, vises det til pågående oppdrag om teststrategi i TISK-prosjektet, med forventet levering 15. desember.

Kategori 1: akutt luftveisinfeksjon eller symptom som ved Covid-19. Førstevalg vil fortsatt være PCR-test, men antigen hurtigtest kan vurderes, se FHIs anbefalinger om bruk av antigen-hurtigtest.

Kategori 2: personer som er i smitte- eller innreisekarantene.

For innreisekarantene, se tekst fra oppdrag 240. Test ved ankomst er smittevernmessig likeverdig eller bedre enn test tatt før ankomst fordi man da man fanger opp flere samt har kontroll på hvilken test som er brukt. Antigen hurtigtest kan være praktisk i en slik ordning og vil oppdage smittsomme personer, og kan være et godt alternativ til negativ test før ankomst. Det kan imidlertid være kapasitetsmessige eller andre forhold som gjør at man ikke ønsker å tilby dette. For øvrig testbasert karanteneregime, se del 2.

Kategori 3: Personell på sykehjem i områder med svært høy smittespredning (risikonivå 4 og 5) anbefales ukentlig test som et ekstra sikkerhetsnett for å oppdage asymptomatisk smitte tidlig. Dette kommer i tillegg til andre råd om testing i kategori 1 og 2. Tilsvarende anbefales test før oppstart og etter 7 dager for personell som har vært i område med svært høy smittespredning de siste 10 dagene. Ved slik screening kan personellet arbeide mens de venter på prøvesvaret. Her vil både PCR test og antigen hurtigtest kunne brukes, men antigen-hurtigtest anbefales som førstevalg dersom det er >24 tim svartid på PCR testen.

Kategori 4: I denne kategorien kommer for eksempel en kommuneleges vurdering av behov for lavterskeltilbud om testing i bydeler (og tilsvarende kommuner) med svært høy smitte eller en smittevernleges vurdering av behov for test av personer som legges inn på sykehus.

Det vises for øvrig til pågående utredning innom oppdrag om overordnet teststrategi i TISK-prosjektet, med forventet oppdragslevering 15. desember.

Om bruk av hurtigtester

Antigen-hurtigtest begynner nå å tas i bruk og kan være ett godt alternativ i enkelte situasjoner og vill i tillegg virke avlastende for de mikrobiologiske laboratoriene og øke den totale testkapasiteten. PCR-metoden anbefales som førstevalg av metode, antigen-hurtigtaster kan være et alternativ spesielt i enkelte situasjoner som smitteutbrudd (behov for raske prøvesvar), ved regelmessig testing av ansatte i sykehjem og ved symptomer hvis det er svært lang svartid på PCR, se FHIs anbefalinger om bruk av antigen-hurtigtest: (<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing-og-oppfolging-av-smittede/hurtigtaster-for-pavisning-av-koronavirus/#hovedbruksomraader-for-antigenhurtigtastene>).

Vi mener fortsatt at hurtigtester smittevernmessig kan være et alternativ til test tatt før avreise for reisende på grensen som ikke har hatt mulighet til å teste seg før ankomst, forutsatt tilstrekkelig kapasitet. Se bakgrunn for anbefalingen i oppdrag 240.

For øvrige vurderinger rundt bruk av hurtigtester, inkludert bruk til testing i bydeler (og tilsvarende kommuner) med høy smitte, vises det til pågående oppdrag om teststrategi i TISK-prosjektet, med forventet levering 15. desember.

3.3 Helsedirektoratets foreløpige vurdering

Helsedirektoratets foreløpige vurdering når det gjelder test før avreise er som i oppdrag 240 dvs. at kravet om å fremlegge en attest med negativt testresultat trolig har bidratt til at færre ankommer landet, og til en reduksjon av antall smittede innreisende noe som vil bidra til å redusere smittepresset i Norge. Med denne begrunnelsen anser vi at tiltaket bør opprettholdes. Hurtigtester som et alternativ ved ankomst vil kunne medføre enda flere tilreisende, som igjen vil legge press på TISK-aktiviteten.

4. Svar på oppdraget del 2: Helhetlig vurdering av karantene og testing

4.1 Avgrensning av oppdraget del 2

Når det gjelder oppdraget del 2 så vil Helsedirektoratet i samråd med FHI foreta en helhetlig vurdering av karanteneordningene som inkluderer spørsmålet om bruk av testing for å forkorte/erstatte karantenetid, herunder spesifisert hvilke tester. Både innreisekarantene og smittekarantene er vurdert.

Det legges til grunn at det med begrepet "karanteneordningene" siktes til reglene om karantene slik disse fremgår av kapittel 2 i covid-19-forskriften. Reglene i kapittel 3 om Svalbard, reiseliv og kystcruise holdes dermed utenfor denne vurderingen.

Vi legger videre til grunn at dagens unntak uten krav til testing skal videreføres. Disse bestemmelsene blir derfor ikke vurdert nå.

Den sentral problemstillingen i oppdragets del 2 er dermed hvorvidt det er grunnlag for å endre dagens unntak fra karantenereglene (innreise- og smittekarantene) ved å innføre nye testregimer.

Utgangspunktet for denne vurderingen er oppdatert kunnskapsgrunnlag og erfaring fra sammenlignbare land.

4.2 Rettslig utgangspunkt

4.2.1 Hovedregelen om 10 døgns innreise- og smittekarantene

Dagens krav om 10 døgns karantene er regulert i covid-19-forskriften § 4. Bestemmelsen regulerer både innreise- og smittekarantene og lyder:

Følgende personer er underlagt karanteneplikt, med mindre de ved godkjent laboratoriemetode kan dokumentere at de i løpet av de siste seks månedene har gjennomgått covid-19

- a) *Innreisekarantene: personer som ankommer Norge fra et område med karanteneplikt som fastsatt i vedlegg A, skal i karantene i 10 døgn. Dette gjelder også ved mellomlanding i områder som fastsatt i vedlegg A. Kommer personen via et område uten karanteneplikt forkortes karantenetiden med den tiden som personen har oppholdt seg i det karantenefrie*

området. Dersom landet eller området ikke lenger omfattes av karanteneplikten etter vedlegg A, oppheves karanteneplikten.

- b) *Smittekarantene: personer som har hatt nærkontakt med en person som er bekreftet smittet av SARS-CoV-2 mindre enn 48 timer før den smittede fikk de første symptomer på smitte. Karanteneplikten gjelder i 10 døgn etter nærkontakten.*

4.2.2 Krav om negativ test ved ankomst til Norge

Personer som ankommer Norge fra et område med karanteneplikten, skal etter forskriften § 4a i tillegg til karanteneplikten kunne fremvise en attest ved innreise som viser negativ test for SARS-CoV-2. Godkjent testmetode er PCR eller antigen hurtigtest. Testen skal være tatt i løpet av de siste 72 timene før ankomst til Norge. Kravet om test gjelder blant annet ikke for

- utlendinger som er strengt nødvendig for å kunne opprettholde forsvarlig drift av kritiske samfunnsfunksjoner eller ivareta befolkningens grunnleggende behov
- utlendinger som jevnlig ankommer Norge fra Sverige eller Finland for å arbeide eller studere

Ovennevnte grupper er eksempler på arbeidsreisende som også i dag er unntatt fra karanteneplikten i arbeidstiden etter covid-19-forskriften §§ 6b og 6e.

4.2.3 Hvem som i dag kan få unntak fra karantene ved testing

4.2.3.1 Unntak fra smittekarantene ved testing

Per i dag er det ingen grupper som er unntatt fra smittekarantene ved testing.

Unntaket fra smittekarantene etter § 6 e for personell i kritiske samfunnsfunksjoner krever imidlertid at personen testes så snart det lar seg gjøre dersom unntaket benyttes.

4.2.3.2 Unntak fra innreisekarantene ved testing

Forskriften har flere unntak fra innreisekarantene ved testing. Noen av bestemmelsene er spesifikke for enkelte grupper arbeidsreisende og skoleelever/studenter, mens andre er generelt utformet. Unntakene har ulike testregimer. Den eneste bestemmelsen som gir karanteneunntak på fritiden er § 6 g om flypersonell.¹ Se tabellene nedenfor for en oversikt over de ulike testregimene.

Ikke-yrkesspesifikke unntak for arbeidsreisende

§	Hvem	Testregimet	Når	Arbeidstiden/fritiden
6b (1)	Arbeidsreisende Sverige/Finland–Norge - minst to ganger i løpet av en periode på 15 dager (Ikke helsepersonell som samtidig jobber i svensk eller finsk helse- og omsorgstjeneste)	Minst hver sjuende dag, eller første dag de ankommer Norge, og deretter hver sjuende dag, dersom det er åtte, ni eller ti døgn siden sist de ble testet i Norge.	Døgn 1	Unntak i arbeidstiden. Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene.

¹ Muligens også togpersonell på godstog, ref. oppdrag 252 som ble levert 4. desember 2020

6c	Arbeidsreisende EØS eller Sveits Viktig begrensning: kan ikke ha vært i områder med særlig høyt smittensnivå (vedlegg B) i løpet av de siste 10 døgnene.	Testet negativt etter ankomst til Norge, og fortsetter å teste seg hver tredje dag i 10 døgn	Døgn 1 (forutsatt testsvar samme dag)	Unntak i arbeidstiden etter første negative test. Må fortsette å teste seg hver tredje dag for å opprettholde unntaket. Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene
6e	Personell i kritiske samfunnsfunksjoner	Ikke eget testregime. Vilkår om at det ikke er tid til å avvente negativ test eller mulighet til å bruke andre unntak i §§ 6a–6h. Hvis unntaket brukes skal personen testes så snart det lar seg gjøre.	Døgn 1	Unntak i arbeidstiden. Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene

Yrkesspesifikke unntak

§	Hvem	Testregimet	Når	Arbeidstiden/fritiden
6f	Arbeidsreisende i forbindelse med internasjonale idrettskonkurranser	Testet negativt etter ankomst til Norge, og fortsetter å teste seg hver tredje dag i 10 døgn	Døgn 1 (forutsatt testsvar samme dag)	Unntak i arbeidstiden etter første test. Må fortsette å teste seg hver tredje dag for å opprettholde unntaket. Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene
6g	Flypersonell som har forlatt flyet i et område med karanteneplikt (Potensielt også togpersonell på godstog ref. oppdrag 252)	Testes i løpet av det første døgnet de ankommer Norge, og deretter testes hver sjuende dag, eller på døgn åtte, ni eller ti dersom det er åtte, ni eller ti døgn siden de sist ble testet i Norge	Døgn 1	Unntak i arbeidstiden og fritiden
6h	Personer som ankommer Norge for å tiltre arbeid på fartøy i norsk havn (Gjelder ikke kystcruise, skip i passasjertrafikk eller fartøy i opplag)	Testet negativt på test tatt i løpet av det første døgnet etter ankomst til Norge, og Testet negativt på test tatt tidligst tre døgn etter ankomst til Norge (Unntatt fra den andre testen: arbeidstaker på vei til fartøy som skal forlate norsk havn innen tre døgn etter arbeidstakerens ankomst til Norge, og som ikke skal anløpe norsk havn innen 10 døgn etter avreise)	Døgn 3 (forutsatt testsvar samme dag)	Unntak i arbeidstiden etter to negative tester Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene.

Studenter og skoleelever

§	Hvem	Testregimet	Når	Arbeidstiden/fritiden
6b (4)	Elever på videregående skole og studenter som dagpendler mellom Norge og Sverige eller Norge og Finland	Minst hver sjuende dag, eller første dag de ankommer Norge, og deretter hver sjuende dag, dersom det er åtte, ni eller ti døgn siden sist de ble testet i Norge.	Døgn 1	Unntak i skole- eller studietiden og under reise til og fra bosted og skole- eller studiested. Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene

6b (4)	Elever i grunnskolen som pendler til Norge og bor på internat	Minst hver sjuende dag, eller første dag de ankommer Norge, og deretter hver sjuende dag, dersom det er åtte, ni eller ti døgn siden sist de ble testet i Norge.	Døgn 1	Unntak i tiden de går på skole og bor på internat. Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene
---------------	---	--	--------	---

4.3 Oppdatert kunnskapsgrunnlag

FHI skriver:

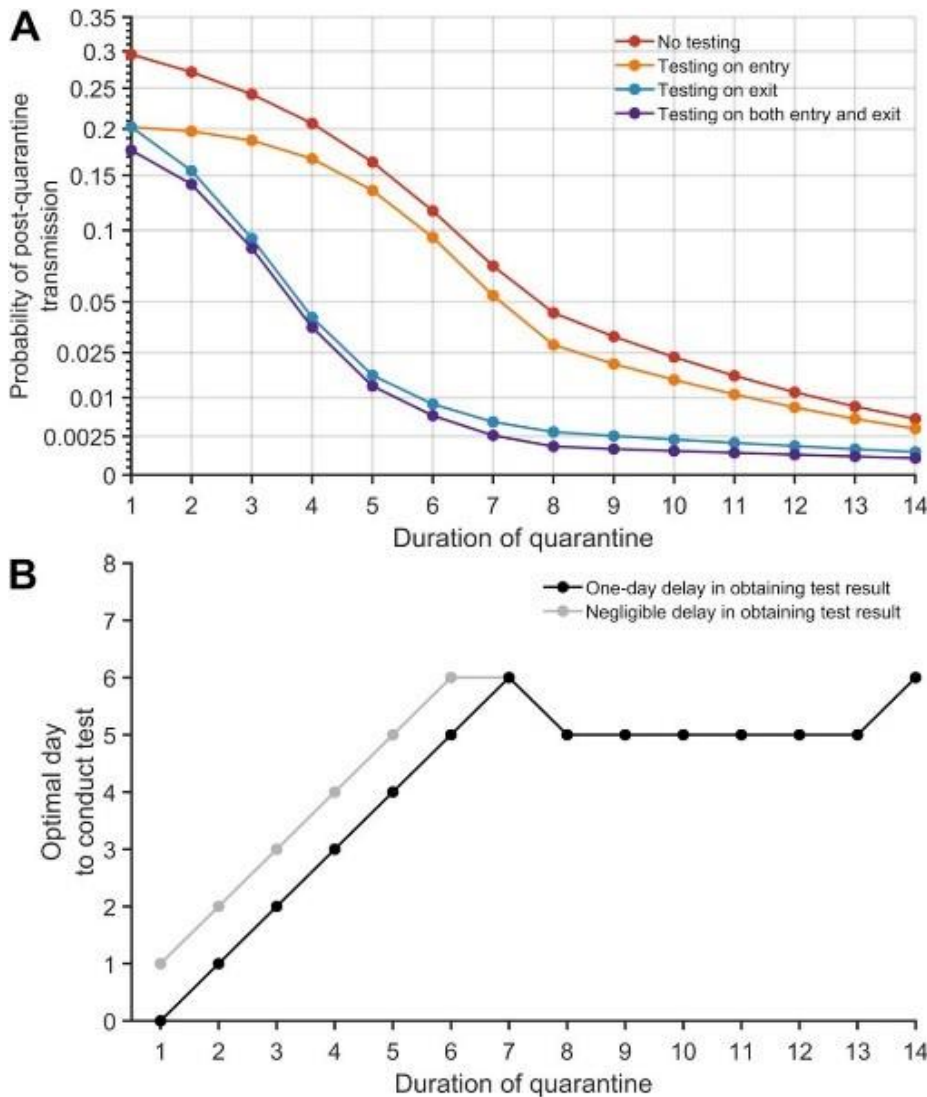
Inkubasjonstiden for SARS-CoV-2 er vanligvis rundt 4 dager

Beregning av smittsom periode for SARS-CoV-2 er viktig for bruk og valg av karantenestrategi. Inkubasjonstiden, dvs. tid fra infeksjon til debut av symptom ble tidlig i pandemien definert som opptil 14 dager. Det foreligger nå langt mer data og flere gode studier som viser at inkubasjonstiden vanligvis er rundt 4-5 dager (95% konfidensintervall 4.5 til 5.8 dager)²⁻⁵. Siden vi ofte ikke har nøyaktige data på start av smittsom periode kan serieintervall (tidspunkt for symptomdebut hos indeks til symptomdebut hos sekundærttilfeller) også være et nyttig mål som kan brukes for å estimere effekt av karantene og testregimer. Beregning av både serieintervall og inkubasjonstid påvirkes av smitteverntiltak i samfunnet og vil bli kortere ved raskere identifisering og isolasjon av smittsomme personer.

Eldre studier tydet på et serieintervall for Covid-19 på 5-6 dager^{5,6}, men nyere studier indikerer en kortere serieintervall på 2-3 dager når indeks raskt isoleres, slik som ved norske forhold^{4,7-9}. Basert på dette og norske tall regner vi med at minst halvparten av covid-19 syke vil få symptomer 3-4 dager etter antatt smitteeksponering. Det estimeres, basert på oppdaterte tall (bl.a. fra ovenfor refererte artikler) at 10 dagers karantene fanger opp 98-99,9% av smittede. Noen få vil kunne utvikle symptomer senere, også etter 14 dager, men slike sjeldne tilfellen vil sannsynligvis ikke bidra noe særlig til den totale smittespredningen.

Karanteneforkortelse med tester

To godt utførte studier på jevnlig testing, viste at personer med SARS-CoV-2 infeksjon hadde positiv PCR test i gjennomsnitt 3-4 dager før virustopp eller symptomdebut^{10,11}. Dette betyr at man kan forvente påvisbart virus flere dager før symptomstart ved bruk av PCR-test. En test på slutten av karantenetiden vil også fange opp de med asymptomatiske infeksjoner samt de med så milde/atypiske symptomer at de anser seg som friske og ikke selvisoleres og tester seg etter dagens anbefalinger.



Figur 1: A. Sannsynlighet for post-karantene transmisjon. B. Optimal dag for testing ¹²

Etter våre beregninger og flere publiserte modellingsstudier er det høyst sannsynlig at PCR testing på dag 7 vil være sammenlignbart eller bedre enn 10 døgns karantene ^{13,14}.

Etterlevelse av karantene ved test

Karantene har vært et viktig verktøy for å redusere smitte i samfunnet. Ved utbredt bruk av karantene vil tiltaksbyrden øke og enn nylig publisert norsk studie har vist at mange bryter karanteneplikten, noe som medfører at karantene mister en del av sin smittereduserende potensial ¹⁵. Karantene etterlevelsen er sannsynligvis korrelert til varighet, slik at kortere tid i karantene med testmulighet vil sannsynligvis øke etterlevelsen. Slike erfaringer er rapport fra Island, som har gått over til en testbasert karantene strategi.

Helsedirektoratet legger FHIs vurdering til grunn, men vil tilføye at en forutsetning for rask isolering av indeks-personer fordrer god TISK-kapasitet.

4.4 Erfaring fra sammenlignbare land

FHI skriver:

Europakommisjonen og ECDC vurderer at PCR-test på dag 7 som likeverdig med 10 dager i karantene uten testing, på basis av oppdatert kunnskap ¹⁶.

CDC har oppdatert sine råd om testing og karantene, og anbefaler nå som alternativ til 14 dagers karantene, en testbasert karanteneordning med karantene i 7 dager kombinert med negativ test tatt tidligst dag 5 (PCR) eller antigen hurtigtest tatt dag 7 ¹⁷.

Island:

Island har brukt en to-test karantestrategi ved innreise, test dag 0 og dag 5, og har hatt god effekt av dette. De vurderer nå at de har tilnærmet full kontroll over importsmitte. Tilreisende til Island kan i dag velge mellom:

- alternativ 1: test ved ankomst etterfulgt av fem dagers karantene og deretter ny test
- alternativ 2: 14 dagers innreisekarantene.

Islandske helsemyndigheter mener at de som velger 14-dagers karantene fremfor testing, representerer en risiko ettersom flere av disse ikke etterlever karantene-reglene. Samtidig anslår de at mer enn 95% velger alternativ 1 med to tester og fem dagers karantene, og at dette har medført at man så og si har eliminert smittespredningen fra importsmittetilfeller [intern kommunikasjon]

Finland:

I løpet av høsten innførte Finland en to-test karantenestrategi med krav om negativ test tatt senest 72 timer før ankomst og karantene til negativ test tatt dag 3. I ukesrapportene fra Finland, rapportertes at i uke 47-48 beregnes ca 2-3% av smitten å være importsmitte.

Helsedirektoratet legger til grunn FHI sin vurdering, men vil i tillegg tilføye at geografiske forhold vil kunne innvirke på muligheten til å holde kontroll med importsmitte. For eksempel kan det tenkes at enkelte øy-stater vil ha større mulighet til å holde kontroll med importsmitte på grunn av færre innreisepunkter.

4.5 Forkorting av karantenetiden ved bruk av tester

Helsedirektoratet og FHI vil i det følgende vurdere hvorvidt det er grunnlag for å anbefale en endring av dagens unntak fra karantene-reglene ved å innføre nye testregimer.

4.5.1 Innledende kommentarer

FHI vurderer at både innreise- og smittekarantene for alle grupper kan avsluttes ved negativt PCR-prøvesvar tatt på dag 7 av karantenen. Kunnskap så langt, tilsier at dette er likeverdig som å avslutte karantene etter 10 dager. Begge alternativene gir over 95% risikoreduksjon.

Helsedirektoratet legger til grunn FHIs smittevern-faglige vurdering.

De grunnleggende kravene til smitteverntiltak fremgår av smittevernloven § 1-5. Kravene skal vurderes ved iverksettelse av smitteverntiltak, og utgjør begrensninger i tillegg til vilkårene som følger av den enkelte bestemmelse i loven. Et tiltak som iverksettes skal være basert på en klar

medisinskfaglig begrunnelse og fremstå tjenlig etter en helhetsvurdering. Tiltaket skal i tillegg være nødvendig av hensyn til smittevernet. I forarbeidene² er det vist til at dette innebærer at tiltaket blant annet må være egnet til å forebygge eller hindre smittespredning av den aktuelle sykdommen.

Som vi også har vist til i oppdrag 228 så er det tidligere vurdert at både tiltak i form av karantene og testing hver for seg oppfyller de grunnleggende kravene til smitteverntiltak etter smittevernloven. Det å kunne forkorte karantenetiden, selv om det kun er snakk om et par dager, vil ha stor betydning for enkeltmennesker og virksomheter.

Ved å legge til grunn at negativt PCR-prøvesvar tatt på dag 7 av karantenen er likeverdig som å avslutte karantene etter 10 dager, så vil testing som alternativ til karantene være mindre inngripende i valget mellom to tiltak.

Med bakgrunn i dette, samt oppdatert kunnskapsgrunnlag og erfaring fra sammenlignbare land, så er det sentrale spørsmålet for Helsedirektoratet i det følgende hvorvidt det er grunnlag for å anbefale endringer i dagens unntak fra karantenereglene ved å innføre nye testregimer.

Vurderingen av endring og/eller innføring av testregimer for ulike persongrupper som er omfattet av karantenereglene er blant annet basert på en vurdering av ressursbruk, tilgang på ressurser samt avveining mot andre oppgaver (TISK mv) og hensynet til å ha klare regler.

Avslutningsvis har vi vurdert tidspunkt for eventuelle endringer i karanteneordningene.

4.5.2 Unntak fra smittekarantene ved testing

FHI skriver:

Karantene i 10 dager er hovedregelen. Smittekarantene kan avsluttes ved negativ PCR tatt tidligst dag 7. I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan den avsluttes ved negativ antigen hurtigtest tatt tidligst dag 8.

Helsedirektoratet er i utgangspunktet enig i FHIs vurdering og legger til grunn at PCR-prøve som testmetode ved eventuell forkortet karantene. Dette har også andre land som Danmark og Island, stilt krav om. Vi legger da til grunn at FHI her mener at antigen hurtigtest kun vil være et alternativ i spesielle tilfeller der PCR ikke er tilgjengelig og derfor ikke mulig å benytte. Helsedirektoratets vurderer at det kan være enkelte utfordringer knyttet til å erstatte smittekarantene generelt med testregime. For husstandsmedlemmer til en smittet vil det knyttes usikkerhet til hvilket tidspunkt smitteeksponeringen skjer, i motsetning til andre nærkontakter som ofte vil ha en kjent smitteeksponering. Denne risikoen må ses i sammenheng med den hvor mange dager man i praksis vinner ved å teste seg ut av smittekarantene.

4.5.2.1 Særlig om hvem som skal være i smittekarantene

FHI skriver:

FHI ønsker samtidig å melde fra om en formulering som kan tolkes uheldig i Covid-19 forskriften. Formuleringen i §4 "nærkontakt med en person som er bekreftet smittet av SARS-CoV-2 mindre enn 48 timer før den smittede fikk de første symptomer på smitte" kan tolkes slik at at nær kontakt med covid-19 positive som ikke får symptomer, de asymptomatiske, ikke

² Prop 130 L (2019-2020) punkt 4.2.2

omfattes. Vi antar at dette er utilsiktet, og foreslår at man legger til "eller etter testtidspunktet for positiv test".

Vi mener at det også burde være tydeligere at den som er ansvarlig for smittesporingen (som regel kommunelegen i indekspasientens bokommune) i tvilstilfeller, har myndighet til å vurdere om noen skal defineres som nærkontakt eller ei. Dette kan både være aktuelt for personer som formelt ikke fyller kriteriene for å være nærkontakt men burde defineres som det (for eksempel personer som deler kjøkken og bad) og for personer som formelt fyller kriteriene for å være nærkontakt men ikke bør defineres som det (for eksempel noen som har vært i fysisk kontakt ved å dulte borti noens rygg mens de passerte). Vi foreslår at det i § 3 etter definisjonen av "nærkontakt" legges til noe slikt: "I tvilstilfelle avgjør den som er ansvarlig for smittesporingen".

Helsedirektoratet har ikke tatt stilling til disse innspillene i dette oppdraget. Vi viser til stor arbeidsmengde og at problemstillingene faller på siden av dette oppdraget. Vi må derfor komme tilbake til denne problemstillingen.

4.5.3 Unntak fra innreisekarantene ved testing

FHI skriver:

Karantene i 10 døgn er hovedregelen. Innreisekarantene kan avsluttes ved negativ PCR tatt tidligst dag 7. I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan den avsluttes ved negativ antigen hurtigst tatt tidligst dag 8.

Videre kan det generelt gis unntak fra arbeidskarantene (forutsatt tilrettelegging for å opprettholde avstand med mer på arbeidsplassen) etter negativ PCR tatt tidligst 3 døgn etter innreise. I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan de gis unntak fra arbeidskarantene ved negativ antigen hurtigst tatt tidligst dag 4.

Pendlere og personer på svært korte opphold trenger en egen løsning, som den i dagens § 6 b.

Spørsmålet om generelt unntak fra arbeidskarantene ved innreise forutsatt tilrettelegging fra arbeidsgiver, må etter vår vurdering ses i sammenheng med den plikten som enhver har etter covid-19-forskriften § 6 første ledd om at personer som er unntatt fra karanteneplikt så langt som mulig skal unngå nærkontakt med andre som de ikke bor sammen med. En forutsetning om at arbeidsgiver skal sørge for avstand mm. på arbeidsplassen, må eventuelt gis i form av et vilkår i forskriften. Helsedirektoratet er usikker på i hvilken grad arbeidsgivere i realiteten vil følge opp et slikt krav og det er også grunn til å være usikker på etterlevelsen av et slikt vilkår.

Vi vil i det følgende vurdere det anbefalte testregimet som FHI skisserer opp mot covid-19-forskriftens ulike unntak fra innreisekarantene.

4.5.3.1 Ikke-yrkesspesifikke unntak for arbeidsreisende

Unntak fra innreisekarantene for arbeidsreisende ved testing § 6 c

FHI skriver:

Bør utvides til å gjelde alle arbeidstakere, også fra "røde" land.

I stedet for test hver 3. dag foreslås arbeidskarantene fram til neg test dag 3, deretter, mulig å teste seg ut av karantene dag 7.

I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan Antigen hurtigtest tatt en dag etter erstatte PCR.

Etter Helsedirektoratets vurdering vil unntak fra innreisekarantene i arbeidstiden etter negativ test på døgn 3 innebære en innstramming for arbeidsreisende i EØS og Sveits som oppfyller vilkårene i § 6 c. Vi viser til at denne gruppen i dag kan begynne å arbeide etter negativ test etter ankomst til Norge. På den andre siden vil endringen også kunne være til gunst. Vi viser til at vedkommende ikke lenger trenger å teste seg hver tredje dag for å opprettholde karanteneunntaket. Videre vil vedkommende få unntak fra karantene i fritiden etter negativ test på døgn 7.

Unntaket i § 6 c kan i dag bare brukes av personer som ikke har oppholdt seg i områder med særlig høyt smittenivå i løpet av de siste 10 døgnene. Per i dag har de fleste land og områder i Sveits og EØS et særlig høyt smittenivå jf. vedlegg B. Konsekvensen er at svært få arbeidsreisende kan få unntak fra innreisekarantene etter denne bestemmelsen. En endring i testregimet slik FHI foreslår vil etter vår vurdering dermed innebære en større mulighet for de fra høyrisikoland til å jobbe tidligere enn i dag og få unntak fra innreisekarantene. Spørsmålet er om det er tidspunktet for å gjøre en slik lemping nå.

Det vises til at bakgrunnen for innstrammingen av § 6 c ble foretatt blant annet som en følge av store smitteutbrudd på arbeidsplasser hvor arbeidstakere fra høyrisikoland bor og jobber sammen. Det innføres i disse dager ytterligere tiltak som skal sikre etterlevelsen av bestemmelsen bedre, blant annet ved tydeligere krav til egnet oppholdssted og tilsyn. Det er vår vurdering at innstrammingen i bestemmelsen har virket kort tid og at det på nåværende tidspunkt også er for tidlig å måle effekt av disse øvrige tiltakene som er iverksatt. Dette gjør at vi ikke vil anbefale endringer i testregime for denne persongruppen nå. Det er ved vurderingen også lagt vekt på at vi nå går inn i en høytid med mye reisevirksomhet og sosialisering og det forventes at mange arbeidstakere vil returnere fra høyrisikoland (med betydelig høyere smittepress enn Norge) etter jul- og nyttårsfeiring. Det er også reist bekymring til forventningen om stort innrykk av arbeidsreisende fra høyrisikoland i forbindelse med sesongfiske i små sårbare kommuner i Nord Norge. Ved siden av at situasjonen i Norge fortsatt er ustabil og med fare for smitteøkning vil dette kunne gi betydelig press på TISK-kapasiteten, herunder personellressurser.

Alle landene i Europa har fortsatt høy 14 dagers insidens. I Uke 49 har f.eks. Polen (2800 tilfeller per 100 000), Sverige (2900 per 100 000), Danmark (1600 tilfeller per 100 000). Til sammenligning har Norge 720 tilfeller per 100 000.

Flere land i Europa fortsetter å rapportere om nedadgående trend i smittetallene, samtidig som antall meldte tilfeller fortsetter å øke i andre land. Situasjonen er ustabil, med betydelig mer smitte enn i Norge.

Ved å innføre test på dag 3 og arbeid på dag 4 vil man risikere smitte på arbeidsplasser dersom smittevernet ikke er veldig strengt, og etterleves. Man har tidligere antatt at rundt 10-20% kan smitte opp mot 80 % i såkalte massesmittehendelser, og antatt at dette kan forverres når man møtes mer innendørs.

Særlige utfordringer med §§ 6 b og 6 e

FHI viser til at innstrammingene i § 6 c kan ha ført til økt press på bruken av unntakene i §§ 6 b og 6 e og det vises til at FHI har fått tilbakemelding om at enkelte arbeidsgivere ber arbeidstakere fra andre land oppholde seg i utlandet (Sverige/Finland) i helg mellom arbeidsuker slik at de ankommer Norge ofte nok til å kunne unntas etter § 6 b. FHI har også sett eksempler på at Sverige brukes som "transittland" for personer som er bosatt i andre europeiske land med et særlig høyt smittenivå. FHI er bekymret for at omfattende bruk av § 6 e, som innebærer innreise uten krav til testing, kan føre til smittespredning på arbeidsplasser. I denne forbindelse viser FHI også til at unntaket fra kravet om attest for negativ test før ankomst i § 4a andre ledd bokstav c har blitt utvidet.

Dette er dels eksempler på omgåelse av gjeldende rett. Helsedirektoratet har i enkeltsaker vist til at personer som skal unntas § 6 b ifølge bestemmelsens ordlyd og formål må ha sitt bosted eller arbeidssted i Sverige eller Finland. Slike omgåelser av regelverket vil kunne avhjelpes ved innføringen av den varslede digitale innreiseregistrering.

Helsedirektoratet er likevel enig i at det kan forventes mindre press på §§ 6 b og 6 e dersom det innføres en hovedregel om at arbeidsreisende kan begynne å arbeide etter negativ test tatt på døgn 3. Basert på vår vurdering over så mener vi det samlet sett likevel ikke er smittevernmessig tilrådelig å endre testregimet i § 6 c.

Det er Helsedirektoratets vurdering at bekymringen om for omfattende bruk av § 6 e bør kunne avhjelpes ved å skjerpe bestemmelsen, for eksempel ved å innføre en hovedregel om test ved ankomst for denne gruppen, og at hovedregelen blir vilkår om negativ test før man kan begynne i arbeid.

4.5.4 Unntak fra innreisekarantene for visse arbeids- og oppdragstakere § 6 b

FHI skriver:

Bør innsnevres til de som bor i de områdene man ønsker å gi fritak fra.

Når det gjelder unntak fra innreisekarantene for flypersonell skriver FHI:

Bør sammenholdes m 6 b

For arbeidsreisende med hyppige grensekryssinger vil det være vanskelig å gjennomføre et testregime som gir unntak fra innreisekarantene i arbeidstiden etter negativ test på døgn 3. Dette er

fordi den arbeidsreisende vil pådra seg ny karanteneplikt på 10 døgn hver gang vedkommende krysser grensen.

Som følge av dette er det fremdeles nødvendig med egne testregimer for personer med hyppige grensekryssinger mellom Sverige og Finland som ledd i reise mellom bosted og arbeidssted. Dette er både FHI og Helsedirektoratet enig i. Dagens unntak ved testing for personer med hyppige grensekryssinger fremgår av § 6 b første ledd om arbeidsreisende som pendler mellom Norge og Sverige/Finland, § 6 g om flypersonell som har forlatt flyet i et område med karanteneplikt og § 6 b fjerde ledd om studenter og elever.

Helsedirektoratet viser til det som ovenfor er nevnt når det gjelder utfordringene med bruk av §§ 6 b og 6 e.

4.5.5 Yrkesspesifikke unntak

FHI skriver:

§ 6 f: Kan evt inngå i 6 c.

I stedet for test hver 3. dag foreslås arbeidskarantene fram til neg test dag 3 deretter, som andre, mulig å teste seg ut av karantene dag 7. I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan Antigen hurtigtest tatt en dag etter erstatte PCR

§ 6 g: Bør sammenholdes m 6 b

§ 6 h: Kan evt inngå i 6 c.

I stedet for test hver 3. dag foreslås arbeidskarantene fram til neg. test dag 3 deretter, som andre, mulig å teste seg ut av karantene dag 7. I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan Antigen hurtigtest tatt en dag etter erstatte PCR

Arbeidsreisende i forbindelse med internasjonale idrettskonkurranser har per i dag unntak i arbeidstiden når de har testet negativt etter ankomst til Norge jf. § 6 f. Det samme gjelder personer som ankommer Norge for å tiltre arbeid på fartøy i norsk havn, dersom fartøyet skal forlate norsk havn innen tre døgn etter arbeidstakerens ankomst til Norge og ikke skal anløpe norsk havn innen 10 døgn etter avreise, jf. § 6 h fjerde ledd.

For disse gruppene vil det dermed være en innstramming dersom de skal omfattes av et generelt unntak for arbeidsreisende med negativ test tatt på døgn 3. De vil imidlertid få mulighet til unntak fra innreisekarantene i fritiden. På dette punktet vil en eventuell endring være til gunst. Personer som skal tiltre arbeid på fartøy kan imidlertid ha begrenset tilgang på testing om bord. Som følge av dette kan det likevel hende de må oppholde seg i fritidskarantene ut karantenetiden på 10 døgn. Vi antar også at arbeidsreisende i forbindelse med internasjonale idrettskonkurranser ofte vil ha reist ut fra Norge før døgn 7.

Etter gjeldende regelverk skal personer som skal tiltre arbeid på fartøy i norsk havn og ikke er omfattet av unntaket i § 6 h fjerde ledd, teste negativt på to tester etter ankomst til Norge før de kan begynne å arbeide. Testene må være tatt det første døgnet de ankommer og tidligst tre døgn etter ankomst til Norge. Én negativ test på døgn 3 vil dermed innebære en lemping for denne gruppen. Det har vært ønskelig at denne gruppen tester seg ved ankomst til Norge, fordi en del reiser ut med fartøyet kort tid etter ankomst fra landet.

Helsedirektoratet viser til oppdrag 235 hvor vi anbefaler at det særskilte unntaket fra innreisekarantene i § 6 f vurderes opphevet og at denne gruppen reguleres etter de samme kravene som øvrige arbeidsreisende. Vi mener fortsatt at man i størst mulig grad bør tilstrebe like karantenereregler for arbeidsinnreisende.

4.5.6 Unntak fra karanteneplikt ved sterke menneskelige hensyn

FHI skriver:

Det bør også åpnes for å gi fritak fra karantene på en enkelt dag hvis det foreligger negativ hurtigtest tatt samme dag. Dette kan for eksempel komme til bruk ved dagsopphold i Norge for å gjøre et oppdrag, eller tungtveiende menneskelige hensyn. En negativ test tatt samme dag anses som tilstrekkelig risikoreduksjon for at dette er smittevernmessig akseptabelt, og det vil være sikrere enn andre unntak som ikke krever test.

Helsedirektoratet vurderer at det ligger utenfor dette oppdraget vurdere unntak fra karanteneplikt i de situasjoner hvor sterke menneskelige hensyn gjør seg gjeldende. Vi ser imidlertid at det kan være sterke grunner til et slikt unntak og vil vurdere det i en egen besvarelsen dokument.

4.6 Samlet vurdering

Helsedirektoratet legger til grunn FHIs smittevern faglige vurdering om at hovedregelen er karantene i 10 døgn, men at negativt PCR-prøvesvar tatt på dag 7 av karantenen er likeverdig som å avslutte karantene etter 10 dager og at karantenetid dermed kan erstattes av et slikt testregime.

Spørsmålet om hvorvidt og når det bør foretas endringer i karanteneordningene avhenger blant annet av smittesituasjonen på det aktuelle tidspunktet, hensynet til testkapasitet, effekten av kompenserende tiltak, forsterkede innreisesystemer og hensynet til klare regler og etterlevelse.

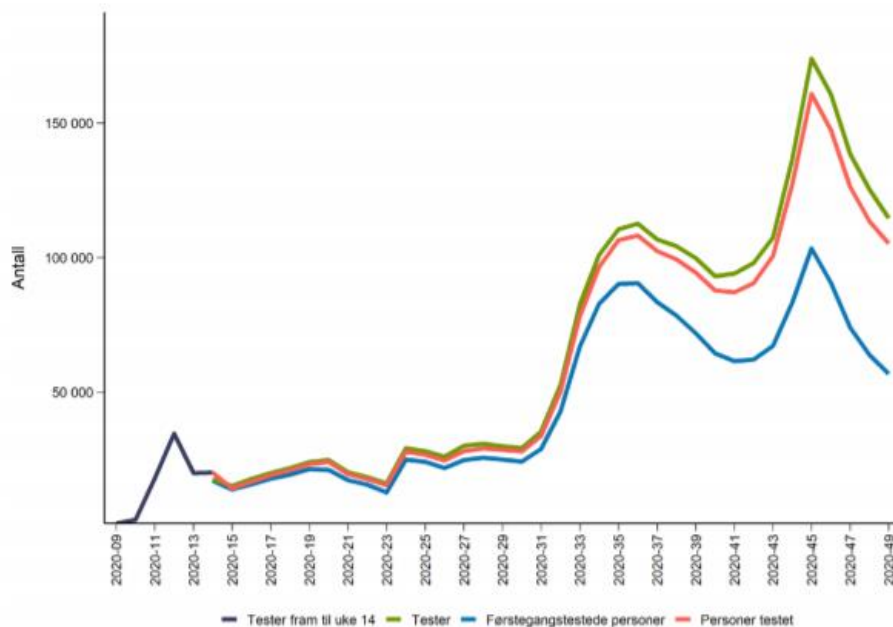
Direktoratets helhetlige vurdering er at det ikke anbefales å gjøre endringer i karanteneordningen nå. Eventuelle endringer i karanteneordningen bør vurderes på nytt tidligst i januar/februar og ut fra smittesituasjonen på det tidspunktet sett i lys av kapasiteten i tjenesten til TISK. Da vil man også ha mer grunnlag og erfaring med bruk av hurtigtester. Direktoratets vurdering er at hovedregelen med 10 dagers smitte og innreisekarantene bør opprettholdes inntil videre som et tiltak for å forebygge og hindre smittespredning i befolkningen, kapasitet i tjenestene samt opprettholde nødvendig test- og analysekapasitet i regionene.

Testing og smittesporing er det viktigste tiltaket for å stoppe utbrudd. Det er således viktig å opprettholde god test- og analysekapasitet og ressurser til TISK for å slå smitten ned, og holde den nede. Situasjonen har potensiale for å endre seg raskt. Vi går snart inn i en høytid der ressursbehovet og kapasiteten må planlegges godt. Flere kommuner med mindre smittetrykk melder om bekymring knyttet jul- og nyttår og økt reiseaktivitet. Mange har stått i et vedvarende høyt arbeidspress over tid, og det er slitasje på personell ressurser. Trolig må man forvente større innenlandsreiser fra regioner med økt smittepress til andre deler av landet i forbindelse med jul- og nyttår. Ulike personer

som til daglig ikke bor sammen vil møtes og det er usikkert hvordan dette vil påvirke smittespredningen. En del reisene vil også kunne returnere til Norge etter julefeiring i eget hjemland. Samtidig vil flere komme til Norge for å feire med familie og kjære. Mye av smitteøkningen i høst skyldtes importsmitte og manglende etterlevelse av karantene. Epidemien har potensial for rask økning, noe som taler for årvåkenhet og tidlig iverksetting av tiltak.

4.6.1 Testkapasitet

Total testkapasitet utgjøres av kommunenes prøvetakingskapasitet og laboratorienes kapasitet. I høst har det nasjonalt vært utført rundt 100 000 analyser i uken, men dette har steget bratt til 168 000 i uke 46. Tallene var minst 142 000 i uke 47 og minst 135 000 i uke 48. Som man ser av grafen under har antall analyser nå vedvarende ligget på et betydelig høyere nivå over lang tid. Testkapasiteten generelt har vært under press, og spesielt regionsvis ved økt smitte. Testing på dag 7 i karantene vil kunne øke testbehovet betraktelig.



Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per antall tester, personer testet og førstegangstestede personer, 24. februar–6. desember 2020. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen

* I ukene 9–13 er antall tester basert på data samlet inn fra de mikrobiologiske laboratoriene som analyserte SARS-CoV2 prøver i denne perioden.

Flere kommuner rapporterer at de ved smitteutbrudd må oppskalere testkapasitet for å møte behovet, og flere kommuner bemerker at dette krever omdisponering av personell og vil gå ut over tjenestetilbudet til andre grupper over tid. Det er forventet mer reiseaktivitet innenlands ifb. med jul og nyttår og det er ukjent til hvordan dette vil påvirke smittesituasjonen i landet. Vintersesongen er erfaringsvis mer sykefravær. Oslo og viken har stått i et vedvarende smittepress over tid, og situasjonen er fortsatt alvorlig. I en fersk undersøkelse fra Norsk koronamonitor (9.12) svarte

annen hver nordmann at de kommer til å reise ut av sin egen hjemkommune i jula, og flest av de som svart er bosatt i Oslo.³

Testing er svært viktig i TISK-strategien og bør prioriteres høyt for å holde epidemien under kontroll. ECDC skriver at testing med formål å avslutte karantene tidligere bør ikke kompromisere med tilgang og hastighet på testing med formål å opprettholde kontroll.⁴ Det har tidvis vært vedvarende slitasje på testpersonell og analysekapasitet i laboratoriene, særlig ved utbrudd og i kommuner og regioner med høyt smittepress. Det ansees som viktig å opprettholde en restkapasitet i test- og analysekapasiteten ettersom den epidemiologiske situasjonen fortsatt er ustabil⁵, og erfaring har vist at situasjonen raskt kan snu med eksponentiell økning når restriksjoner slippes opp. Selv om testkapasiteten kan være god i enkelte områder, er erfaringen at den raskt kan settes på strekk med krav til omdisponering av ressurser og som kan påvirke øvrige tjenestetilbud. Spesielt sårbart kan dette være i mindre kommuner.

4.6.2 Antall i karantene

De siste 4 ukene anslås det å ha vært mellom 20 000- 50 000 i smittekarantene per uke. Antall personer i innreisekarantene har man ingen samlet oversikt over. Men, passasjertall fra Avinor for november for internasjonale reiser var ca 90 000 passasjerer. Til sammenligning var passasjertallene for utenlandsreiser i april og mai på hhv. ca 20 000 og ca 30 000.⁶ Legger man til grunn at den samme tilstrømningen til landet med bil og båt som med fly, så kan anslagene for antall personer som potensielt kan omfattes av innreisekarantene nærme seg ca 200 000. Dette kommer i tillegg til de som er i smittekarantene og eventuelt "storinnrykk" av arbeidsreisende.

Med bakgrunn i disse karantenetallene kan man påregne en betydelig økning i antall prøver hvis det legges til grunn at personer ønsker å avslutte karantenen på dag 7. Legger man til grunn at dette skal være en PCR-prøve vil dette også medføre økt press på analysekapasiteten hos laboratoriene, noe som igjen kan medføre økt svartid. En betydelig økning i analyser kan potensielt gi flaskehals som forverrer svartiden og medføre omdisponering av personell fra andre deler av tjenesten.

Bruken av hurtigtester kan trolig avlaste laboratorieanalysene noe, men det vil fortsatt kreve personellkapasiteter. Det er foreløpig usikkert hvor mye hurtigtestene kan avlaste, da det gjenstår å høste mer erfaring. Hurtigtestene er distribuert til landets kommuner med anbefalinger for bruk. Antagelsen er at disse kan bidra til å få raskere oversikt over utbrudd og således kunne avlaste noe TISK-kapasiteter i kommunen. Selv om hurtigtestene trolig vil kunne avlaste laboratorienes analyse, vil det fortsatt kreves personellressurser, logistikk, utstyr til testing, isolering, smittesporing og karantene. Enkelte tilbakemeldinger tyder på at personellbehovet ved hurtigtester er minst like stort grunnet prøvetaking, registrering, logistikk og administrasjon. Dette vil være de samme testressursene som eventuelt skal benyttes til testing ved forkortet karantene. Erfaring fra kommuner er at personell må omdisponeres for å øke testkapasiteten opp mot 5% av befolkningen i kommunen. Dette vil ofte være helsearbeidere (sykepleiere mv.) som også er viktige og verdifulle ressurser i det kommende vaksinasjonsarbeidet.

³ <https://opinion.no/2020/12/flere-julereiser-ut-av-kommunen/>

⁴ https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/guidelines_for_covid-19_testing_and_quarantine_of_air_travellers.pdf

⁵ <https://www.fhi.no/contentassets/8a971e7b0a3c4a06bdf381ab52e6157/2020-12-09-ukerapport-uke-49-covid-19..pdf>

⁶ <https://avinor.no/konsern/om-oss/trafikkstatistikk/trafikkstatistikk>

Gjennom TISK-prosjektet vurderer Helsedirektoratet nå muligheter for ulike testløp for henholdsvis syke, nærkontakter, epidemiologisk overvåking etc. Karantene-testing kan eventuelt vurderes å være et eget testløp. Tilgjengelig kapasitet må da prioriteres mellom de ulike testløpene. Hensynet til testkapasitet tilsier derfor på nåværende tidspunkt at kravet om 10 dagers karantene ikke bør reduseres, da det forutsetter økt testkapasitet. Det bør gjøres en nærmere vurdering av prioritering av ulike testløp. Mer om dette vil fremgå av svar på oppdragets del 1.

4.6.3 Klare regler og etterlevelse

Karantene er et av de viktigste tiltakene som vi har for å bryte smittekjeden, og opprettholde kontroll gjennom TISK. Det har ved flere anledninger i pandemien vært kommunisert helt kategorisk at man som hovedregel ikke kan teste seg ut av karantene. Dette er en helt klar og innarbeidet hovedregel om at karanteneplikten er i 10 dager. En risiko ved å åpne for å teste seg ut av karantene på dag 7 er at det kan etterlate et inntrykk av at testing i seg selv kan frita deg fra karantene, dersom ikke det kommuniseres tydelig hvilke bestemmelser som gjelder. En test er fortsatt et "øyeblikksbilde" og betyr ikke at man ikke kan utvikle symptomer etter testen er tatt. Testregimer er risikoreducerende, men ikke risikoeliminerende. Det er viktig å understreke at karantenetiden er på 10 dager, og at inkubasjonstiden for sykdommen fortsatt er opptil 14 dager⁷ dvs. at man bør alltid være oppmerksom på om en utvikler symptomer i denne perioden.

En annen risiko kan være at personer i karantene som ikke prioriteres til testing på grunn av presset testkapasitet selv avslutter karantenen på et for tidlig tidspunkt fordi de ikke tilbys test. Dette kan ytterligere forverre en situasjon med et smitteutbrudd. Før ev. innføring av forkortet karantene med testing bør det planlegges god kommunikasjon til befolkningen på ulike språk. Det må sikres den enkeltes ansvar for å ikke bryte karanteneplikten, og hvordan de skal forholde seg ved ev. test for å avslutte karantenen.

Kontrollmekanismer og sanksjoneringsmuligheten for brudd på karanteneplikten der man eksempelvis tester seg tidligere enn dag 7 bør utredes. Den enkeltes ansvar for å frembringe dokumentasjon på at karantenerregelverket er overholdt bør vektlegges. Systemene med digital registrerings skjema bør være på plass for å få bedre oversikt.

Befolkningsundersøkelsen i uke 48 viste at 93% vil ha klare regler og at 96% vil følge rådene. Dette viser behovet folk har for klare regler, og at det er villige til å følge disse. Ordningen med karantenehotell, og justeringer i denne ble nylig innført. Det er videre planlagt registrerings skjema for innreise, noe som kan forsterke systemet. Det er risiko for svekket etterlevelse og uklarheter i befolkningen dersom regler stadig endres. Det er Helsedirektoratets vurdering at en endring av karantenereglene nå kan bidra til å skape klarhet i regelverket og svekke etterlevelse av tiltaket, noe som er uheldig i gjeldende smittesituasjon, som fortsatt er ustabil. Jo flere råd og jo oftere man endrer, jo større ansees risikoen for at de ikke følges.

⁷ <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/infection>

Oppdrag 251 om Revidert teststrategi og helhetlig vurdering av karantene og testing

Oppdragstekst

Del 1: Revidert teststrategi

Bakgrunn

Etter dagens testkriterier bør følgende 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. Personell på sykehjem**
4. Andre grupper etter vurdering av lege.
5. 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 uten symptomer i barneskole- og barnehagealder vil derfor være av mindre betydning. Test kan likevel gjennomføres i forbindelse med smittesporing i samråd med foreldre/foresatte*

***Personell ved sykehjem skal alltid ha lav terskel for å teste seg etter kriterium 1 og etter kriterium 2. I kommuner eller bydeler med svært høy smittespredning, anbefaler vi forutsatt tilstrekkelig testkapasitet, at sykehjemmene tilbyr regelmessig screening av personellet før oppstart og deretter hver uke, slik at smitte fanges opp tidlig. Tilsvarende anbefales test før oppstart og etter 7 dager for personell som har vært i område med svært høy smittespredning de siste 10 dagene. Personellet kan arbeide mens de venter på prøvesvaret. Hurtigtestene har nå vært gjennom pilottesting og viser seg gode fra 2-3 dager før symptomdebut og de første 5 sykdomsdagene. Parallelt med piloteringen har testene vært brukt ved ulike smitteutbrudd og der det er lang transportvei til laboratorium. Hurtigtestene åpner også nye bruksområder, for eksempel screening av personell i omsorgstjenestene og som virkemiddel for å kunne forkorte karantene. Det er også gitt anbefalinger i forhold til dette i svar på ulike oppdrag (208, 217, 217b).*

Oppdrag del 1

Vi er kommet i en situasjon der den potensielle bruken av tester overgår testkapasiteten. I denne situasjonen er det behov for en samlet gjennomgang av teststrategien som både tar hensyn til mulige testindikasjoner og hvilket testregime som er ressursmessig mulig og forsvarlig å få til. I denne vurderingen må det både tas hensyn til den samlede TISK-aktiviteten, nødvendig logistikk og hvordan dette kan påvirke den øvrige smittevernaktiviteten, ikke minst den forestående vaksinasjonen. Helsedirektoratet bes i samråd med FHI om å gjøre en slik helhetlig vurdering og komme med forslag til en revidert teststrategi som både svarer ut når det bør testes og hvilken testtype som skal brukes. Dette omfatter spørsmålene om testing ved grensene, inkludert om test ved grensen kan erstatte krav om negativ test før avreise til Norge. Oppdraget omfatter også en vurdering av økt testing i bydeler (og tilsvarende kommuner) med høy smitte.

Del 2: Helhetlig vurdering av karantene og testing

Bakgrunn

I oppdrag 228 og oppdrag 240 viser FHI til at flere studier og eksempler fra andre land viser at karantene fram til negativ test tatt tidligst 5-7 døgn etter ankomst vil være jevngodt, eller sannsynligvis bedre, enn dagens ordning med 10 døgn karantene. FHI

anbefaler derfor testbasert karantenestrategi. Helsedirektoratets samlede vurdering er derimot at det på nåværende tidspunkt ikke vil være tilrådelig å forkorte dagens krav om 10 døgn karantene gjennom testing. Dette er begrunnet i hensynet til behov for klare regler som er enkle å etterleve, sammenholdt med at testing på dag 7 vil kreve store ressurser av testkapasiteten og det faktum at inkubasjonstiden er 14 dager. Dette tilsier ifølge Helsedirektoratet at det på nåværende tidspunkt ikke er smittevernfarelig forsvarlig å forkorte dagens krav om 10 døgn karantene gjennom testing. Det fremgår videre at FHI mener at bruk av hurtigtest ved ankomst kan være et godt alternativ for reisende som ikke har hatt mulighet til å teste seg før avreise. Helsedirektoratets vurdering er at det ikke bør etableres et system med bruk av hurtigtest som alternativ til kravet om å fremlegge dokumentasjon på negativ test ved innreise. En slik ordning bør ifølge Helsedirektoratet heller ikke innføres for reisende som ankommer uten testsvar.

Krav til innreisekarantene og smittekarantene må ses i sammenheng, jf. covid-19-forskriften § 4. Norsk Olje og gass m.flere har henvendt seg til Helse- og omsorgsdepartementet med ønske om en snarlig endring av karantene-reglene. Brevet følger vedlagt. Det vises til at unntaket i covid-19-forskriften § 6 c ikke er anvendbart for utreise til, og opphold på, innretninger offshore. Det medfører i praksis at alle arbeidstakere bosatt i utlandet i dag må gjennomføre 10 dagers karantene på karantenehotell før utreise offshore. Arbeidstakerne opplever nå situasjonen som alvorlig og vanskelig, og mange arbeidstakere befinner seg i praksis mer eller mindre i en situasjon med konstant form for karantene i sin fritid. De ber om en regelendring som innebærer at dette personellet får forkortet karantenetid etter testing.

Oppdrag del 2

På bakgrunn av oppdragets del 1 bes Helsedirektoratet i samråd med FHI om en helhetlig vurdering av karateneordningene inkludert eventuell bruk av testing. Vurderingen skal omfatte:

- Oppdatert kunnskapsgrunnlag og erfaring fra sammenlignbare land
- Om karantenetiden kan forkortes ved bruk av tester (spesifisert hvilke tester)
- Ressursbruk, tilgang på ressurser samt avveining mot andre oppgaver (TISK mv)
- Innreisekarantene og smittekarantene skal ses i sammenheng. Dersom det anbefales ulike løsninger, skal dette begrunnes og veies opp mot hensynet til å ha klare regler.
- Forslag til tidspunkt med begrunnelse for eventuelle endringer i karateneordningene

Frist

FHIs frist til Hdir: 9. desember .

Frist til HOD: 11. desember

Kontaktpersoner:

Del 1: Anette Kristansen

Del 2: Stig Atle Vange og Atle Gøhtesen

Folkehelseinstituttets vurdering

Oppsummerte konklusjoner

Del 1.

Prioriteringsrekkefølgen for bruk av tilgjengelig kapasitet bør i hovedsak bestå.

Antigen-hurtigtest begynner nå å tas i bruk og kan være et godt alternativ i enkelte situasjoner og vil i tillegg kunne avlaste mikrobiologiske laboratorier og øke den totale testkapasiteten.

Hurtigtester ved ankomst er et smittevernmessig akseptabelt alternativ til test tatt før avreise dersom det kapasitetsmessig er mulig å tilby dette.

For vurdering av økt testing i bydeler (og tilsvarende kommuner) med høy smitte, vises det til pågående oppdrag om teststrategi i TISK-prosjektet, med forventet levering 15. desember.

Del 2.

FHI anbefaler at det åpnes for at karantene kan forkortes ved negativ PCR-test tatt tidligst dag 7. Siden det som regel tar et døgn før svar foreligger, vil dette i praksis bety at karantene kan oppheves på dag 8. Anbefalingen er i tråd med oppdatert kunnskap om smittsomhet (inkubasjonstid er vanligvis rundt 4-5 dager, 95% konfidensintervall 4.5 to 5.8 dager)²⁻⁵, testenenes egenskaper (testene vil kunne bli positive noen dager før symptomdebut) og bruk av lignende strategier i sammenlignbare land samt flere internasjonale retningslinjer. En slik løsning vil smittevernmessig være jevngodt med 10 døgn i karantene uten test, og vil ha samfunnsøkonomiske og psykososiale fordeler. Sannsynligvis vil det også forbedre etterlevelsen av karantene.

FHI anbefaler i tillegg at alle reisende fra "røde" land bør kunne få unntak etter §6c fra innreisekarantene i arbeidstida ved negativ PCR test tatt tidligst dag 3, forutsatt at de følger vanlige råd om smitteverntiltak på arbeidsplassen. Samtidig bør unntak som i dag gis etter 6e og 6b strammes inn.

I situasjoner uten tilgang til PCR-tester, som f.eks. oljeplattformer og i skipsfart, kan antigenhurtigtest brukes til å forkorte tid i karantene, men pga noe lavere sensitivitet må den tas en dag etter, det vil si at negativ test tatt tidligst dag 4 kan frita fra arbeidskarantene og negativ test tatt tidligst dag 8 kan frita fra karantene.

Det bør også åpnes for å gi fritak fra karantene på en enkelt dag hvis det foreligger negativ hurtigtest tatt samme dag. Dette kan for eksempel komme til bruk ved dagsopphold i Norge for å gjøre et oppdrag, eller tungtveiende menneskelige hensyn. En negativ test tatt samme dag anses som tilstrekkelig risikoreduksjon for at dette er smittevernmessig akseptabelt, og det vil være sikrere enn andre unntak som ikke krever test.

Løsningene forutsetter tilstrekkelig testkapasitet. Det gis allerede råd om at alle i karantene testes, men bruken vil trolig øke dersom den fritar fra (arbeids-) karantene. Tall fra MSIS viser ca 30% færre ble testet siste måned. Økt bruk av hurtigtester vil trolig øke testkapasiteten ytterligere.

Det vises for øvrig til pågående utredning innom oppdrag om overordnet teststrategi i TISK-prosjektet, med forventet oppdragslevering 15. desember.

Mer om bakgrunnen for vurderingen

Del 1:

Prioriteringsrekkefølgen for bruk av tilgjengelig kapasitet bør i hovedsak bestå. Det er kliniske (1), epidemiologiske (2), målrettet mot å beskytte de mest sårbare (3) etter leges vurdering (4), og egeninitiert testing (5).

Antigen-hurtigtest begynner nå å tas i bruk og kan være ett godt alternativ i enkelte situasjoner og vill i tillegg virke avlastende for de mikrobiologiske laboratoriene og øke den totale testkapasiteten. PCR-metoden anbefales som førstevalg av metode, antigen-hurtigtester kan være et alternativ spesielt i enkelte situasjoner som smitteutbrudd (behov for raske prøvesvar), ved regelmessig testing av ansatte i sykehjem og ved symptomer hvis det er svært lang svartid på PCR, se FHIs anbefalinger om bruk av antigen-hurtigtest:

(<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing-og-oppfolging-av-smittede/hurtigttester-for-pavisning-av-koronavirus/#hovedbruksomraader-for-antigenhurtigttestene>).

Vi mener fortsatt at hurtigttester smittevernmessig kan være et alternativ til test tatt før avreise for reisende på grensen som ikke har hatt mulighet til å teste seg før ankomst, forutsatt tilstrekkelig kapasitet. Se bakgrunn for anbefalingen i oppdrag 240.

For øvrige vurderinger rundt bruk av hurtigttester, inkludert bruk til testing i bydeler (og tilsvarende kommuner) med høy smitte, vises det til pågående oppdrag om teststrategi i TISK-prosjektet, med forventet levering 15. desember.

Kategori 1: akutt luftveisinfeksjon eller symptom som ved Covid-19. Førstevalg vil fortsatt være PCR-test, men antigen hurtigttest kan vurderes, se FHIs anbefalinger om bruk av antigen-hurtigttest.

Kategori 2: personer som er i smitte- eller innreisekarantene.

For innreisekarantene, se tekst fra oppdrag 240. Test ved ankomst er smittevernmessig likeverdig eller bedre enn test tatt før ankomst fordi man da man fanger opp flere samt har kontroll på hvilken test som er brukt. Antigen hurtigttest kan være praktisk i en slik ordning og vil oppdage smittsomme personer, og kan være et godt alternativ til negativ test før ankomst. Det kan imidlertid være kapasitetsmessige eller andre forhold som gjør at man ikke ønsker å tilby dette. For øvrig testbasert karanteneregime, se del 2.

Kategori 3: Personell på sykehjem i områder med svært høy smittespredning (risikonivå 4 og 5) anbefales ukentlig test som et ekstra sikkerhetsnett for å oppdage asymptomatisk smitte tidlig. Dette kommer i tillegg til andre råd om testing i kategori 1 og 2. Tilsvarende anbefales test før oppstart og etter 7 dager for personell som har vært i område med svært høy smittespredning de siste 10 dagene. Ved slik screening kan personellet arbeide mens de venter på prøvesvaret. Her vil både PCR test og antigen hurtigttest kunne brukes, men antigen-hurtigttest anbefales som førstevalg dersom det er >24 tim svartid på PCR testen.

Kategori 4: I denne kategorien kommer for eksempel en kommuneleges vurdering av behov for lavterskeltilbud om testing i bydeler (og tilsvarende kommuner) med svært høy smitte eller en smittevernleges vurdering av behov for test av personer som legges inn på sykehus.

Det vises for øvrig til pågående utredning innom oppdrag om overordnet teststrategi i TISK-prosjektet, med forventet oppdragslevering 15. desember.

Om bruk av hurtigttester

Antigen-hurtigttest begynner nå å tas i bruk og kan være ett godt alternativ i enkelte situasjoner og vill i tillegg virke avlastende for de mikrobiologiske laboratoriene og øke den totale testkapasiteten. PCR-metoden anbefales som førstevalg av metode, antigen-hurtigttester kan være et alternativ spesielt i enkelte situasjoner som smitteutbrudd (behov for raske prøvesvar), ved regelmessig testing av ansatte i sykehjem og ved symptomer hvis det er svært lang svartid på PCR, se FHIs anbefalinger om bruk av antigen-hurtigttest: (<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing-og-oppfolging-av-smittede/hurtigttester-for-pavisning-av-koronavirus/#hovedbruksomraader-for-antigenhurtigttestene>).

Vi mener fortsatt at hurtigttester smittevernmessig kan være et alternativ til test tatt før avreise for reisende på grensen som ikke har hatt mulighet til å teste seg før ankomst, forutsatt tilstrekkelig kapasitet. Se bakgrunn for anbefalingen i oppdrag 240.

For øvrige vurderinger rundt bruk av hurtigttester, inkludert bruk til testing i bydeler (og tilsvarende kommuner) med høy smitte, vises det til pågående oppdrag om teststrategi i TISK-prosjektet, med forventet levering 15. desember.

Del 2:

FHI har i tidligere oppdrag, bl.a. oppdrag 228 og 240, pekt på at det finns et godt kunnskapsgrunnlag for å anbefale testbaserte karantenestrategier. Det anbefales at Norge, i tråd med det som tidligere er forslått og nye anbefalinger fra Europakommisjonen, ECDC og CDC, nå åpner for at negativ test på dag 7 kan frita fra både smitte- og innreisekarantene. Dette vil smittevernfaglig være likeverdig med 10 døgn i karantene. Det antas at det vil øke behov for testing noe da flere vil velge å følge gjeldende råd om at alle i karantene bør testes.

Med hensyn til om det er mulig å forkorte tid i arbeidskarantene ytterligere, finnes det gode smittevernmessige grunner til å skille smittekarantene og innreisekarantene: Ved smittekarantene er det en kjent eksponering, mens det ved innreise ikke er sikkert at personen er eksponert. Innreisende som ankommer etter lengre opphold utenlands vil sannsynligvis allerede ha «brukt opp» det største smittepotensialet ved ankomst, hvilket betyr at de i innreisekarantene vil ha en teoretisk kortere tid til å bli (og være) smitteførende enn de i smittekarantene. I tillegg testes mange i denne gruppen før ankomst hvilket antas å fange opp mellom 20-50% av smittede (avhengig av om test tas dag 3 eller dag 1 før ankomst) slik at risikoen i utgangspunktet er lavere i denne gruppa.

FHI anbefaler at negativ PCR på dag 3 etter innreise bør kunne gi unntak fra innreisekarantene i arbeidstida. En slik ordning vil være smittevernmessig forsvarlig og ha samfunnsøkonomiske fordeler. Test etter ankomst på dag 3 vil fange opp 85-95 % av smittede, mens test dag 5 vil fange opp 95-99%. Test dag 7 fanger opp 99-99,9% av de som er smittet før ankomst til Norge. Det vil fortsatt være en viss risiko for at noen få kan utvikle sykdom etter negativ test dag 3.

Derfor opprettholdes fritidskarantene og rådene om avstand og andre smitteverntiltak på arbeidsplassen frem til man fritas fra karantene (ved negativ test dag 7, eller 10 dager uten ny test).

Som tidligere anbefales at helsepersonell som jobber pasientnært bør bruke munnbind og være ekstra nøye med å holde avstand i 10 dager; eller 7 dager ved negativ test dag 7.

I situasjoner der det ikke er reell tilgang til PCR-tester som f.eks. oljeplattformer og i skipsfart, eller ved lang svartid på PCR, kan antigenhurtigtest brukes til å forkorte tid i karantene. Fordi hurtigtestene har noe lavere sensitivitet må den tas en dag etter, det vil si at negativ hurtigtest tatt tidligst dag 4 kan frita fra arbeidskarantene og negativ hurtigtest tatt tidligst dag 8 kan frita fra karantene.

I oppdrag 240 beskrev vi også egenskapene til de ulike testene. PCR kan påvise virus 2-3 dager før innsykning, mens hurtigtester er noe mindre sensitive og kan først påvise virusfragmenter 1-2 dager før innsykning. Dette er blant annet bakgrunnen for at vi foreslår noe ulike prøvetidspunkt ved bruk av ulike prøvetakingsmetode.

FHI foreslår videre at det åpnes opp for at personer på korte opphold i Norge og personer som av tungtveiende grunner trenger fritak fra karantene på en enkelt dag, kan få unntak fra karantene dersom de kan vise til negativ hurtigtest tatt den samme dagen. En slik mulighet for å slippe karantene samme dag som en negativ test foreligger kan åpne for andre enkeltsituasjoner der man trenger en fleksibel løsning.

Forespørsel fra Norsk Olje og gass m flere

Med hensyn til problemstillingen reist av Norsk Olje og gass m. flere, vil FHIs ovenstående forslag om endring av covid-19-forskriftens § 6 c sammenholdt med mulighet for å bruke hurtigtester der PCR ikke er tilgjengelig, være anvendbart for innretninger offshore. Forslaget vil medføre at arbeidstakere bosatt i utlandet må gjennomføre 4 dagers karantene på egnet karantenested, og at de etter negativ hurtigtest (som kan tas offshore) på dag 4 kan fritas fra karantene i arbeidstida. Deretter må de, som alle andre, være i fritidskarantene frem til karantenen avsluttes. Karantenen avsluttes enten etter 10 dager eller, hvis PCR ikke er tilgjengelig, etter negativ hurtigtest tatt dag 8. Enkelte, akutte behov for dags-oppdrag vil også kunne løses av muligheten for å fritas for karantene ved hurtigtest tatt samme dag.

Problemet Norsk Olje og gass reiser med at noen grupper er i en situasjon med konstant karantene i sin fritid over lengre tid er reelt, men anses større for pendlere som for eksempel bor i Norge og jobber i Sverige.

Mer helhetlig bruk av unntak

Økt bruk av §6c bidra til mindre bruk av unntak etter § 6b og § 6e, som gir et langt dårligere smittevern. FHI har meldt inn bekymring for at omfattende bruk av unntak etter § 6e, særlig i helseinstitusjoner som er avhengig av utenlandske vikarer, for sin samfunnskritiske funksjon vil medføre smittespredning på arbeidsplasser, særlig i helsevesenet. Når § 6e benyttes unntas man også kravet om negativ test før ankomst. Dette kan man i større grad unngå hvis man i stedet utvider bruken av § 6c og slik at alle disse arbeidsreisende må være i karantene fram til første negativ test på dag 3 foreligger.

Vi ser også eksempler på aktiv omgåelse av regelverket ved at arbeidsgivere ber arbeidstakere oppholde seg i Sverige eller Finland i helg mellom arbeidsuker, eller reise til Norge via disse landene, slik at de kan unntas etter §6b. Dette kan vurderes strammet inn slik at dette unntaket knyttes til hvor man er bosatt, ikke reiserute slik forskriftens formulering antyder i dag. Det antas at mer utvidet bruk av unntak i § 6c vil minske trykket på å finne slike kreative muligheter for å bruke de andre og mindre sikre unntakene i bl.a. §6e.

En samling og samordning av unntak vil også være kommunikasjonsmessig en forbedring sammenlignet med dagens forskjellige unntak.

Pendlere vil fortsatt trenge en egen ordning, for eksempel som dagens §6b.

Problemer med nærkontaktdefinisjonen

FHI ønsker samtidig å melde fra om en formulering som kan tolkes uheldig i Covid-19 forskriften. Formuleringen i §4 "nærkontakt med en person som er bekreftet smittet av SARS-CoV-2 mindre enn 48 timer før den smittede fikk de første symptomer på smitte" kan tolkes slik at at nær kontakt med covid-19 positive som *ikke* får symptomer, de asymptomatiske, ikke omfattes. Vi antar at dette er utilsiktet, og foreslår at man legger til "eller etter testtidspunktet for positiv test".

Vi mener at det også burde være tydeligere at den som er ansvarlig for smittesporingen (som regel kommunelegen i indekspasientens bokommune) i tvilstilfeller, har myndighet til å vurdere om noen skal defineres som nærkontakt eller ei. Dette kan både være aktuelt for personer som formelt ikke fyller kriteriene for å være nærkontakt men burde defineres som det (for eksempel personer som deler kjøkken og bad) og for personer som formelt fyller kriteriene for å være nærkontakt men ikke bør defineres som det (for eksempel noen som har vært i fysisk kontakt ved å dulte borti noens rygg mens de passerte). Vi foreslår at det i § 3 etter definisjonen av "nærkontakt" legges til noe slikt: "I tvilstilfelle avgjør den som er ansvarlig for smittesporingen".

Oppdatert kunnskap og sammenligning med andre land **Inkubasjonstiden for SARS-CoV-2 er vanligvis rundt 4 dager**

Beregning av smittsom periode for SARS-CoV-2 er viktig for bruk og valg av karantenestrategi. Inkubasjonstiden, dvs. tid fra infeksjon til debut av symptom ble tidlig i pandemien definert som opptil 14 dager. Det foreligger nå langt mer data og flere godes studier som

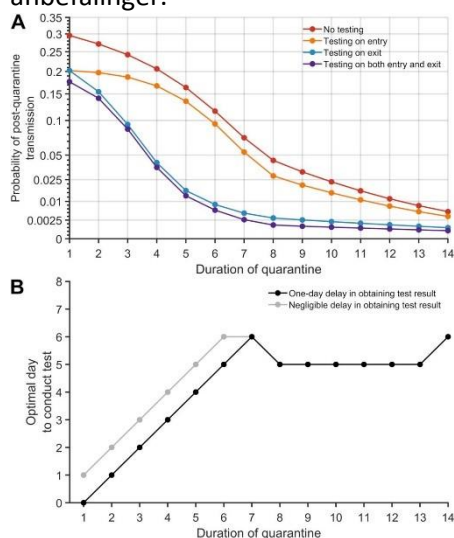
viser at inkubasjonstiden vanligvis er rundt 4-5 dager (95% konfidensintervall 4.5 til 5.8 dager)²⁻⁵.

Siden vi ofte ikke har nøyaktige data på start av smittsom periode kan serieintervall (tidspunkt for symptomdebut hos indeks til symptomdebut hos sekundærtinfeller) også være et nyttig mål som kan brukes for å estimere effekt av karantene og testregimer. Beregning av både serieintervall og inkubasjonstid påvirkes av smitteverntiltak i samfunnet og vil bli kortere ved raskere identifisering og isolasjon av smittsomme personer.

Eldre studier tydet på et serieintervall for Covid-19 på 5-6 dager^{5,6}, men nyere studier indikerer en kortere serieintervall på 2-3 dager når indeks raskt isoleres, slik som ved norske forhold^{4,7-9}. Basert på dette og norske tall regner vi med at minst halvparten av covid-19 syke vil få symptomer 3-4 dager etter antatt smitteeksponering. Det estimeres, basert på oppdaterte tall (bl.a. fra ovenfor refererte artikler) at 10 dagers karantene fanger opp 98-99,9% av smittede. Noen få vil kunne utvikle symptomer senere, også etter 14 dager, men slike sjeldne tilfeller vil sannsynligvis ikke bidra noe særlig til den totale smittespredningen.

Karanteneforkortelse med tester

To godt utførte studier på jevnlig testing, viste at personer med SARS-CoV-2 infeksjon hadde positiv PCR test i gjennomsnitt 3-4 dager før virustopp eller symptomdebut^{10,11}. Dette betyr at man kan forvente påvisbart virus flere dager før symptomstart ved bruk av PCR-test. En test på slutten av karantenetiden vil også fange opp de med asymptomatiske infeksjoner samt de med så milde/atypiske symptomer at de anser seg som friske og ikke selvisolerer og tester seg etter dagens anbefalinger.



Figur 1: A. Sannsynlighet for post-karantene transmisjon. B. Optimal dag for testing¹²

Etter våre beregninger og flere publiserte modellingsstudier er det høyst sannsynlig at PCR testing på dag 7 vil være sammenlignbart eller bedre enn 10 døgns karantene^{13,14}.

Etterlevelse av karantene ved test

Karantene har vært et viktig verktøy for å redusere smitte i samfunnet. Ved utbredt bruk av karantene vil tiltaksbyrden øke og enn nylig publisert norsk studie har vist at mange bryter karanteneplikten, noe som medfører at karantene mister en del av sin smittereduserende potensial¹⁵. Karantene etterlevelsen er sannsynligvis korrelert til varighet, slik at kortere tid i karantene med testmulighet vil sannsynligvis øke etterlevelsen. Slike erfaringer er rapport fra Island, som har gått over til en testbasert karantenestrategi.

Sammenligning med andre land

Europakommisjonen og ECDC vurderer at PCR-test på dag 7 som likeverdig med 10 dager i karantene uten testing, på basis av oppdatert kunnskap ¹⁶.

CDC har oppdatert sine råd om testing og karantene, og anbefaler nå som alternativ til 14 dagers karantene, en testbasert karanteneordning med karantene i 7 dager kombinert med negativ test tatt tidligst dag 5 (PCR) eller antigen hurtigtest tatt dag 7 ¹⁷.

Island:

Island har brukt en to-test karantestrategi ved innreise, test dag 0 og dag 5, og har hatt god effekt av dette. De vurderer nå at de har tilnærmet full kontroll over importsmitte. Tilreisende til Island kan i dag velge mellom:

- alternativ 1: test ved ankomst etterfulgt av fem dagers karantene og deretter ny test
- alternativ 2: 14 dagers innreisekarantene.

Islandske helsemyndigheter mener at de som velger 14-dagers karantene fremfor testing, representerer en risiko ettersom flere av disse ikke etterlever karantene-reglene. Samtidig anslår de at mer enn 95% velger alternativ 1 med to tester og fem dagers karantene, og at dette har medført at man så og si har eliminert smittespredningen fra importsmittetilfeller [intern kommunikasjon]

Finland:

I løpet av høsten innførte Finland en to-test karantenestrategi med krav om negativ test tatt senest 72 timer før ankomst og karantene til negativ test tatt dag 3. I ukesrapportene fra Finland, rapportertes at i uke 47-48 beregnes ca 2-3% av smitten å være importsmitte.

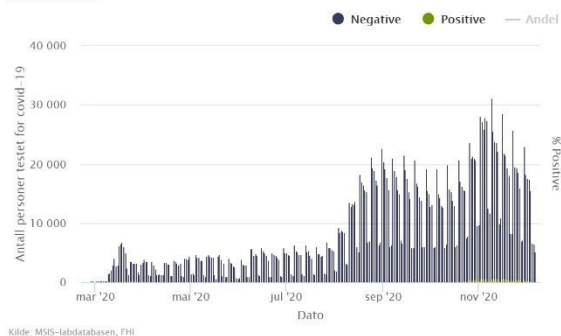
Ressursbruk og testkapasitet

Fra før rådes det til at alle som er i karantene testes. Dersom negativ test kan forkorte karantene antas det at flere vil følge rådet om å teste seg. Den foreslåtte ordningen med mulighet for å teste seg ut av karantene ved negativ PCR tatt på dag 7 vil derfor antakelig medføre noe økt bruk av test og forutsetter tilstrekkelig kapasitet i alle ledd. Det vil ikke være akseptabelt dersom test av personer i karantene fortrenger testing av personer med symptomer, som har høyere prioritet.

På den annen side vil forkortet karantene kunne medføre store besparelser for næringsliv og samfunnet for øvrig, og ressursbruken ved en slik løsning samlet sett bli bedre.

Tall på antall testede personer har vist en nedgang den siste måneden. I begynnelsen av november ble cirka 30 000 testet daglig, mens det de første ukene av desember ble tatt under 20 000 tester daglig (se figur). Årsaken til nedgangen i antall personer som tester seg er ikke kjent.

Antall personer testet for covid-19 per dag og andel positive blant disse



Figur: Antall personer som har testet seg per dag.

Utvidet bruk av antigen-hurtigttester vil øke den totale testkapasiteten betydelig og avlaste de mikrobiologiske laboratoriene. Bruk av hurtigttester, og mulighet for at enkelte større arbeidsgivere selv bekoster dette, kan vurderes.

Vedlegg: Hvem som i dag kan få unntak fra karantene ved testing, med innspill fra FHI

Unntak fra smittekarantene ved testing

Per i dag er det ingen grupper som er unntatt fra smittekarantene ved testing.

Unntaket fra karanteneplikt i § 6 e for personell i kritiske samfunnsfunksjoner krever imidlertid at det ikke er tid til å avvente negativ test eller mulighet til å bruke andre unntak i §§ 6a til 6h før personen går i arbeid. Dersom unntaket benyttes, skal personen testes så snart det lar seg gjøre.

FHIs forslag for smittekarantene: Karantene i 10 dager er hovedregelen. Smittekarantene kan avsluttes ved negativ PCR tatt tidligst dag 7. I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan den avsluttes ved negativ antigen hurtigtest tatt tidligst dag 8.

Unntak fra innreisekarantene ved testing

Forskriften har flere unntak fra innreisekarantene ved testing. Noen av bestemmelsene er spesifikke for enkelte grupper arbeidsreisende og skoleelever/studenter, mens andre er generelt utformet. Unntakene har ulike testregimer. Den eneste bestemmelsen som gir karanteneunntak på fritiden er § 6 g om flypersonell. Se tabellene nedenfor for en oversikt over de ulike testregimene.

FHIs forslag for innreisekarantene: Karantene i 10 døgn er hovedregelen. Innreisekarantene kan avsluttes ved negativ PCR tatt tidligst dag 7. I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan den avsluttes ved negativ antigen hurtigtest tatt tidligst dag 8. eller negativ antigen hurtigtest tatt tidligst dag 8.

Videre kan det generelt gis unntak fra arbeidskarantene (forutsatt tilrettelegging for å opprettholde avstand med mer på arbeidsplassen) etter negativ PCR tatt tidligst 3 døgn etter innreise. I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan de gis unntak fra arbeidskarantene ved negativ antigen hurtigtest tatt tidligst dag 4.

Pendlere og personer på svært korte opphold trenger en egen løsning, som den i dagens § 6 b.

Ikke-yrkesspesifikke unntak for arbeidsreisende

§	Hvem	Testregimet	Når	Arbeidstiden/fritiden
6b (1) Gjelder pendlere <i>FHIs kommentar:</i> Bør innsnevres til de som bor i de områdene man ønsker å gi fritak fra	Arbeidsreisende Sverige/Finland-Norge - minst to ganger i løpet av en periode på 15 dager (Ikke helsepersonell som samtidig jobber i svensk eller finsk helse- og omsorgstjeneste)	Minst hver sjuende dag, eller første dag de ankommer Norge, og deretter hver sjuende dag, dersom det er åtte, ni eller ti døgn siden sist de ble testet i Norge.	Døgn 1	Unntak i arbeidstiden. Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene.
6c <i>FHIs kommentar:</i> Bør utvides til å gjelde alle arbeidstakere, også fra "røde" land. I stedet for test hver 3. dag foreslås arbeidskarantene fram	Arbeidsreisende EØS eller Sveits Viktig begrensning: kan ikke ha vært i områder med særlig høyt smittenivå	Testet negativt etter ankomst til Norge, og fortsetter å teste seg hver tredje dag i 10 døgn	Døgn 1 (forutsatt testsvar samme dag)	Unntak i arbeidstiden etter første negative test. Må fortsette å teste seg hver tredje dag for å opprettholde unntaket.

<p>til neg test dag 3, deretter, mulig å teste seg ut av karantene dag 7.</p> <p>I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan Antigen hurtigtest tatt en dag etter erstatte PCR</p>	(vedlegg B) i løpet av de siste 10 døgnene.			Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene
<p>6e</p> <p>FHIs kommentar:</p> <p>Bør innsnevres. Brukes nå i til dels stor skala.</p> <p>Bør styrke vilkåret om test hvis mulig, og da følge opplegg for test etter 6c</p>	Personell i kritiske samfunnsfunksjoner	Ikke eget testregime.	Døgn 1	Unntak i arbeidstiden.
		Vilkår om at det ikke er tid til å avvente negativ test eller mulighet til å bruke andre unntak i §§ 6a–6h. Hvis unntaket brukes skal personen testes så snart det lar seg gjøre.	FHIs kommentar:	Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene
			Bør fortrinnsvis følge opplegg for test etter 6c	

Yrkesspesifikke unntak

§	Hvem	Testregimet	Når	Arbeidstiden/fritiden
<p>6f</p> <p>FHIs kommentar:</p> <p>Kan evt inngå i 6 c.</p> <p>I stedet for test hver 3. dag foreslås arbeidskarantene fram til neg test dag 3 deretter, som andre, mulig å teste seg ut av karantene dag 7.</p> <p>I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan Antigen hurtigtest tatt en dag etter erstatte PCR</p>	Arbeidsreisende i forbindelse med internasjonale idrettskonkurranser	Testet negativt etter ankomst til Norge, og fortsetter å teste seg hver tredje dag i 10 døgn	Døgn 1 (forutsatt testsvar samme dag)	Unntak i arbeidstiden etter første test. Må fortsette å teste seg hver tredje dag for å opprettholde unntaket.
				Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene
<p>6g</p> <p>FHIs kommentar:</p> <p>Bør sammenholdes m 6 b</p>	Flypersonell som har forlatt flyet i et område med karanteneplikt	Testes i løpet av det første døgnet de ankommer Norge, og deretter testes hver sjuende dag, eller på døgn åtte, ni eller ti dersom det er åtte, ni eller ti døgn siden de sist ble testet i Norge	Døgn 1	Unntak i arbeidstiden og fritiden
	(Potensielt også togpersonell på godstog ref. oppdrag 252)			
<p>6h</p> <p>FHIs kommentar:</p> <p>Kan evt inngå i 6 c.</p> <p>I stedet for test hver 3. dag foreslås arbeidskarantene fram til neg. test dag 3 deretter, som andre, mulig å teste seg ut av karantene dag 7.</p> <p>I situasjoner der PCR ikke er tilgjengelig kan Antigen hurtigtest tatt en dag etter erstatte PCR</p>	Personer som ankommer Norge for å tiltre arbeid på fartøy i norsk havn	Testet negativt på test tatt i løpet av det første døgnet etter ankomst til Norge, og	Døgn 3 (forutsatt testsvar samme dag)	Unntak i arbeidstiden etter to negative tester
	(Gjelder ikke kystcruise, skip i passasjertrafikk eller fartøy i opplag)	Testet negativt på test tatt tidligst tre døgn etter ankomst til Norge		Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene.
		(Unntatt fra den andre testen: arbeidstaker på vei til fartøy som skal forlate norsk havn innen tre døgn etter arbeidstakerens ankomst til Norge, og som ikke skal anløpe		

		norsk havn innen 10 døgn etter avreise)		
--	--	---	--	--

Studenter og skoleelever

§	Hvem	Testregimet	Når	Arbeidstiden/fritiden
6b (4)	Elever på videregående skole og studenter som dagpendler mellom Norge og Sverige eller Norge og Finland	Minst hver sjuende dag, eller første dag de ankommer Norge, og deretter hver sjuende dag, dersom det er åtte, ni eller ti døgn siden sist de ble testet i Norge.	Døgn 1	Unntak i skole- eller studietiden og under reise til og fra bosted og skole- eller studiested. Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene
6b (4)	Elever i grunnskolen som pendler til Norge og bor på internat	Minst hver sjuende dag, eller første dag de ankommer Norge, og deretter hver sjuende dag, dersom det er åtte, ni eller ti døgn siden sist de ble testet i Norge.	Døgn 1	Unntak i tiden de går på skole og bor på internat. Kan ikke teste seg ut av fritidskarantene

FHIs kommentar: Vurdere ny bokstav	Personer på dagsopphold i Norge og personer som av tungtveiende hensyn trenger fritak fra karantene en dag	Negativ hurtigtest tatt samme dag	Samme dag	
---	--	-----------------------------------	-----------	--

Vurdering av sosiale konsekvenser

Karantene er et inngripende tiltak som bør brukes mest mulig målrettet. Å være nesten avsondret fra verden utenfor i 10 dager kan være en belastning, særlig for grupper som fra før er utsatt, og særlig hvis det gjentar seg flere ganger. Karantene rammer også sosialt skjevt, ved at personer med lavere inntekter, fattigdom, lav utdannelse og trangbodhet rammes hardere ved at de oftere settes i karantene og oftere mister lønn eller undervisning. Det er dessuten et svært dyrt virkemiddel som medfører mye tapt arbeidstid. Folkehelseinstituttet mener en testbasert karantenestrategi kan bidra til å redusere belastningen på utsatte grupper, samtidig som det er smittevernmessig forsvarlig.

Merknad

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

- 1.Ashcroft P, Lehtinen S, Angst DC, Low N, Bonhoeffer S. Quantifying the impact of quarantine duration on COVID-19 transmission. 2020:2020.2009.2024.20201061.
- 2.Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(18):1708-1720.
- 3.Cheng H-Y, Jian S-W, Liu D-P, et al. Contact Tracing Assessment of COVID-19 Transmission Dynamics in Taiwan and Risk at Different Exposure Periods Before and After Symptom Onset. *JAMA Internal Medicine*. 2020.

4. Sun K, Wang W, Gao L, et al. Transmission heterogeneities, kinetics, and controllability of SARS-CoV-2. *Science (New York, NY)*. 2020:eabe2424.
5. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med*. 2020;172(9):577-582.
6. Bi Q, Wu Y, Mei S, et al. Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020.
7. Grijalva CG, Rolfes MA, Zhu Y, et al. Transmission of SARS-CoV-2 Infections in Households — Tennessee and Wisconsin, April–September 2020. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. 2020;69(44).
8. Mettler SK, Kim J, Maathuis MH. Diagnostic serial interval as a novel indicator for contact tracing effectiveness exemplified with the SARS-CoV-2/COVID-19 outbreak in South Korea. *International Journal of Infectious Diseases*. 2020;99:346-351.
9. Ali ST, Wang L, Lau EHY, et al. Serial interval of SARS-CoV-2 was shortened over time by nonpharmaceutical interventions. *Science (New York, NY)*. 2020;369(6507):1106-1109.
10. Kissler SM, Fauver JR, Mack C, et al. Viral dynamics of SARS-CoV-2 infection and the predictive value of repeat testing. *medRxiv*. 2020:2020.2010.2021.20217042.
11. Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *New England Journal of Medicine*. 2020.
12. !!! INVALID CITATION !!! 11.
13. Wells CR, Townsend JP, Pandey A, et al. Optimal COVID-19 quarantine and testing strategies. *medRxiv*. 2020:2020.2010.2027.20211631.
14. Quilty BJ, Clifford S, Flasche S, Kucharski AJ, Edmunds WJ. Quarantine and testing strategies in contact tracing for SARS-CoV-2: a modelling study. *medRxiv*. 2020:2020.2008.2021.20177808.
15. Steens A, Freiesleben de Blasio B, Veneti L, et al. Poor self-reported adherence to COVID-19-related quarantine/isolation requests, Norway, April to July 2020. *Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*. 2020;25(37).
16. Agency ECDFPaCaEUAS. Guidelines for COVID-19 testing and quarantine of air travellers – Addendum to the Aviation Health Safety Protocol. In: ECDC, ed. Stockholm. Dec 2020.
17. CDC. Options to Reduce Quarantine for Contacts of Persons with SARS-CoV-2 Infection Using Symptom Monitoring and Diagnostic Testing. 2020; <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/more/scientific-brief-options-to-reduce-quarantine.html>. Accessed 08.12.2020, 2020.