

HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET
Krisestab HOD
Postboks 8011 Dep
0030 OSLO

Deres ref.:
Vår ref.: 21/50181-6
Saksbehandler: Trude Andreassen
Dato: 07.01.2022

Revidert svart på covid-19 oppdrag 580 fra HOD - ny vurdering av TISK-strategien

Oppsummering:

- FHI anbefaler en rask overgang til en mer holdbar og enklere TISK strategi, der individer får større ansvar, både for testing med selvtester og for å informere sine nærkontakter ved positiv test, og nærkontakter får større ansvar å følge anbefalte testregimer, som anbefales erstatte dagens karanteneordning. HelseDirektoratet støtter anbefalingen om at dagens TISK-strategi bør endres slik at den kan være bærekraftig gjennom en periode med økende smitte.
- HelseDirektoratet vurderer at det er tilstrekkelig testkapasitet på kort sikt til å ivareta økt bruk av selvtester.
- HelseDirektoratet støtter FHI i at dagens karantenereregler kan utfordre flere sektorer ved en økt smitte og testing som erstatning for karantene kan bidra til at fraværet reduseres. Det er imidlertid ikke gjort nærmere risikovurdering fra HelseDirektoratets side om hvordan smitteutviklingen evt. kan påvirkes av omikronvarianten ved en eventuell oppmykning av karantenereglene. Det bør gjøres når det foreligger et risikobilde knytte til omikron fra FHI.
- HelseDirektoratet vil komme tilbake til de juridiske konsekvensene av en eventuell endring i karantenebestemmelsene når HOD har konkludert
- Utviklingen av pandemien og økende kunnskap om omikronvarianten, vil legge føringer for den videre TISK-strategien utover i 2022.
- Testing vil være en viktig del av strategien uavhengig av innretning på denne, og det er vesentlig at det er en tilstrekkelig testkapasitet til ulike testformål gjennom 2022.
- HelseDirektoratet støtter FHI i at testkapasiteten for klinisk testing og diagnostikk er sårbar og tiltak for å styrke denne bør iverksettes. Analyser i mikrobiologiske laboratorier bør forbeholdes klinisk testing og diagnostikk samt screening for virusvarianter. Analysekapasiteten til denne type testing bør opprettholdes

Vennlig hilsen

Johan Georg Røstad Torgersen e.f.
direktør

Trude Andreassen

HelseDirektoratet

Avdeling spesialisthelsetjenester

Trude Andreassen

Postboks 220 Skøyen, 0213 OSLO • Besøksadresse: Vitaminveien 4, Oslo • Tlf.: (+47) 47 47 20 20

Org.nr.: 983 544 622 • postmottak@helsedir.no • www.helsedirektoratet.no

seniorrådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk

Kopi:

HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET
HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET
HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET
HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET
Helsedirektoratet
Helsedirektoratet
Helsedirektoratet
Info

Hanne-Christine Lundemo
Øystein Gjeset Ellingsen
Ann-Kristin Andresen
Monica Skjøld Johansen
Helsekrise Helsedirektoratet
Beredskap @helsedir.no
Smittevern Helsedirektoratet

Mottaker	Kontaktperson	Adresse	Post
FOLKEHELSEINSTITUTTET	Utbrudd Utbrudd	Postboks 222 Skøyen	0213 OSLO
HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET	Krisestab HOD	Postboks 8011 Dep	0030 OSLO

Revidert svar på covid-19 oppdrag fra HOD 580 – Ny vurdering av TISK-strategien

Oppsummering

- FHI anbefaler en rask overgang til en mer holdbar og enklere TISK strategi, der individer får større ansvar, både for testing med selvtester og for å informere sine nærkontakter ved positiv test, og nærkontakter får større ansvar å følge anbefalte testregimer, som anbefales erstatte dagens karanteneordning. Helsedirektoratet støtter anbefalingen om at dagens TISK-strategi bør endres slik at den kan være bærekraftig gjennom en periode med økende smitte.
- Helsedirektoratet vurderer at det er tilstrekkelig testkapasitet på kort sikt til å ivareta økt bruk av selvtester.
- Helsedirektoratet støtter FHI i at dagens karanteneregler kan utfordre flere sektorer ved en økt smitte og testing som erstatning for karantene kan bidra til at fraværet reduseres. Det er imidlertid ikke gjort nærmere risikovurdering fra Helsedirektoratets side om hvordan smitteutviklingen evt. kan påvirkes av omikronvarianten ved en eventuell oppmykning av karantenereglene. Det bør gjøres når det foreligger et risikobilde knytte til omikron fra FHI.
- Helsedirektoratet vil komme tilbake til de juridiske konsekvensene av en eventuell endring i karantenebestemmelsene når HOD har konkludert
- Utviklingen av pandemien og økende kunnskap om omikronvarianten, vil legge føringer for den videre TISK-strategien utover i 2022.
- Testing vil være en viktig del av strategien uavhengig av innretning på denne, og det er vesentlig at det er en tilstrekkelig testkapasitet til ulike testformål gjennom 2022.
- Helsedirektoratet støtter FHI i at testkapasiteten for klinisk testing og diagnostikk er sårbar og tiltak for å styrke denne bør iverksettes. Analyser i mikrobiologiske laboratorier bør beholdes klinisk testing og diagnostikk samt screening for virusvarianter. Analysekapasiteten til denne type testing bør opprettholdes

Oppdraget fra Helse- og omsorgsdepartementet

Covid-19-opdrag nr. 580 – Ny vurdering av TISK-strategien

TISK-strategien har vært en grunnstamme i håndteringen av pandemien, og den har vært et godt utgangspunkt for planlegging av kapasitet og tiltak. Grunnlaget for den gjeldende TISK-strategien bygger imidlertid på forutsetninger og scenarier som ikke lenger er fullt ut relevante, blant annet grunnet endret tilgang til selv- og hurtigtester. Nye virusvarianter, med andre egenskaper, gjør også at det er behov for å vurdere strategien på nytt.

Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet bes om å revidere TISK-strategien, herunder beskrive formålet med testing og hvilke premisser som skal legges til grunn. Det må vurderes hvem som skal testes når, hvor ofte man bør testes og med hvilke typer tester.

Strategien bør bygge på utarbeidede og oppdaterte scenarier for smittespredning, inkludert spredning av nye virusvarianter, og inneholde planer for opp- og nedskalering av TISK-tiltak i ulike situasjoner.

Det må særskilt gjøres en vurdering av prioritering av testkapasitet i situasjoner med ulikt nivå på smittespredning og tilgang på tester.

Strategien skal legge grunnlaget for håndteringen av pandemien fra 2022.

Det skal gjøres en egen vurdering av markedssituasjonen og tilgangen på ulike typer tester. Videre skal kapasiteten i helse- og omsorgstjenestene til både testing og analysering vurderes. Flaskehalsen skal beskrives sammen med forslag til tiltak.

I arbeidet skal Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet også særskilt vurdere:

- om det skal anbefales regelmessig testing av vaksinerte og uvaksinerte ansatte i helse- og omsorgstjenestene og hvordan forbruket av tester påvirkes av en slik anbefaling
- hvordan strengere retningslinjer for testing av ansatte i helse- og omsorgssektoren eventuelt vil kunne påvirke kapasiteten i tjenestene
- hvordan man kan sikre at skolene har tilstrekkelig tilgang på selvtester for å ivareta dagens testregime fra 5. trinn og oppover og hvilket testregime det skal planlegges med i skolene ved skolestart i januar
- om det skal anbefales regelmessig testing av ansatte i barnehager og skoler og hvordan forbruket av tester påvirkes av en slik anbefaling
- hvordan strengere retningslinjer for testing av ansatte i barnehager og skoler vil kunne påvirke barnehage- og skolesektoren
- om det skal anbefales at jevnlig testing utvides til å omfatte barn i barnehager og alle trinn i barneskoler i områder med høy smittespredning
- om det er ønskelig og mulig å samle inn data om prøvesvar fra selvtester

Frist for oppdraget settes til 21. desember kl. 12.00.

Dersom gjennomgangen og vurderingen tilsier raskt behov for justeringer i tiltak, ber vi om umiddelbart svar fra etatene med konkrete forslag til endringer. Dette gjelder alle punktene over.

Bakgrunn

TISK har vært en av bærebjelkene i pandemihåndteringen siden våren 2020. Det har vært vesentlig at utbrudd kan oppdages lokalt på et tidligst mulig tidspunkt for så raskt å kunne slås ned. For å få til dette var det vesentlig å etablere en god testkapasitet, smittesporer alle nærkontakter og raskt sette smittede personer i isolasjon og nærkontakter i karantene. Målet med TISK har vært at det skal være så effektivt at det kan erstatte mer inngripende og kostbare tiltak, både for enkeltmennesker og for samfunnet. Hittil har TISK arbeidet i stor grad vært gjennomført med tett oppfølging fra helsetjenesten, og strategien har vært effektiv og med god etterlevelse i befolkningen.

Situasjonen og pandemien har utviklet seg gjennom snart to år, og forutsetningen for TISK har endret seg.

Våren 2020 var det svært knapp kapasitet til testing som utelukkende baserte seg på PCR-analyser (NAT) ved laboratoriene. Utviklingen har passert disse hovedtrinnene:

- Formålet med testing var fram til sommeren 2020 nært knyttet til diagnostikk av personer med symptomer og deres nærkontakter. Tilgangen til testing var begrenset gjennom en relativt smal indikasjon satt av FHI. Verdikjeden ble beskrevet med disse aktørene og innsatsområder:



- I løpet av sommer/høst 2020 ble det utviklet økende analysekapasitet i laboratoriene samtidig ble antigen hurtigtester tilgjengelig. Antigen hurtigtester ble tatt i bruk etter omfattende kunnskapsanalyse fra desember 2020. Formålet med testing ble utvidet til å begrense omfanget av tiltak (isolasjon og karantene) i tillegg til å påvise smitte.

- Senere er testing også tatt i bruk for å dokumentere fravær av sykdom, også for personer uten symptomer eller kjent smittekontakt, for eksempel ved innreise eller for ansatte i kritiske samfunnsfunksjoner. Testing for å dokumentere fravær av smitte har også i en periode vært brukt for å få koronasertifikat og adgang til tiltak med adgangsbegrensning.
- Våren 2021 ble testing også tatt i bruk for systematisk overvåkning av smittesituasjonen ved testing av skoleelever og ansatte i skole og barnehage (jevnlig testing).

Nye testmetoder har senere kommet, flere nye virusvarianter har oppstått, befolkningens holdninger og motivasjon til å stå i en pandemi har endret seg, og helsetjenestens innsats har vært langvarig og krevende. På den annen side har vi mer kunnskap om covid-19 pandemien, samtidig som en betydelig andel av befolkningen over 12 år er vaksinert.

Helse- og omsorgsdepartementet ber i oppdraget om at det utarbeides en ny strategi for håndteringen av covid-19-pandemien, da spesielt med hensyn til tilgangen på selvtester og hurtigtester til profesjonell bruk, og med tanke på ny virusvariant. Det er bedt om at denne strategien skal legge grunnlaget for håndteringen av pandemien fra 2022.

Første tilfelle av omikronvarianten ble påvist i Sør-Afrika i midten av november, og for første gang i Norge i slutten av samme måned. Smittespredningen av varianten har økt raskt i Norge, men frem mot jul 2021 var fortsatt deltavarianten den dominerende virusvarianten av covid-19.

Regjeringens overordnede mål i strategien er å beholde kontrollen på pandemien, slik at den ikke fører til en betydelig sykdomsbyrde og for stor belastning på helse- og omsorgstjenesten. Samtidig skal offentlige tjenester ytes på et forsvarlig nivå og økonomien beskyttes. Det ble hhv den 8. og 15. desember innført til dels inngripende nasjonale tiltak for å bremse utbredelsen av deltavarianten og forsinke utbredelsen av omikronvarianten. Ved å forsinke utbredelsen av omikronvarianten vil man få mer tid til å skaffe kunnskap om omikronvarianten. Samtidig ble vaksinearbeidet intensivert.

Rapporter fra blant annet Danmark og Storbritannia viser at omikronvarianten har en doblingstid på 2-3 dager i en befolkning med god vaksinasjonsdekning. Omikronvarianten er nå den dominerende varianten i disse landene. Dette indikerer at beskyttelsen mot smitte etter 2 vaksinedoser er redusert, noe som også er sett i Norge. Ved introduksjonen av nye virusvarianter er det vanligvis unge voksne som blir smittet først. Foreløpige tall indikerer at dette også er tilfelle i Norge. Dette er en gruppe som i liten grad blir alvorlig syke av covid-19 og vi vet foreløpig lite om i hvilken grad omikronvarianten vil gi alvorlig sykdom i den eldre delen av befolkningen. Kunnskap så langt tyder på at omikron gir mindre alvorlig sykdom enn deltavarianten. Vi har foreløpig begrenset kunnskap om effekten av en tredje vaksinedose på smittespredning av omikron.

Omikronvarianten spres raskt i befolkningen i mange land i Europa og er nå den dominerende virusvarianten i Norge. Det forventes fortløpende oppdatert kunnskap om spredningsevne, evne til å gi alvorlig sykdom, vaksinebeskyttelse mot smitte og alvorlig sykdom, vaksineeffekt av tredje dose, grad av smitte hos personer med eller uten symptomer, og også kunnskap om effekten av tiltak som testing.

Testkapasitet

Tilstrekkelig testkapasitet har vært en av hovedelementene i TISK-strategien. Forutsetningene for å opprettholde en til enhver tid tilstrekkelig testkapasitet er avhengig av flere faktorer og endrer seg avhengig av hvilke testmetoder og teststrategier som benyttes.

Innledningsvis i pandemien var det mangler på test- og analyseutstyr, samtidig som laboratoriene måtte bygge opp analysekapasitet. Det har vært et stående oppdrag gjennom pandemien at de mikrobiologiske laboratoriene skulle kunne analysere prøver tilsvarende 5% av befolkningen ukentlig. I perioder har denne kapasiteten vært presset og det

er enkelt laboratorier som i perioder har utført analyser tilsvarende 7-8% av befolkningen. Det er bygget opp egne pandemilaboratorier for dette formålet.

Nye testmetoder som bruk av antigenhurtigttester for profesjonell bruk og selvtester har medvirket til at testing i større grad kan benyttes for å redusere på andre tiltak; som erstatning for smittekarantene og mulighet for å holde skoler og barnehager åpne ved høyt smittetrykk i samfunnet. En utvidelse av formålet med testing har medført en økt etterspørsel etter hurtigttester og selvtester..

Det er har fremstått som uavklart om sensitiviteten og spesifisiteten til antigen hurtigttester og selvtester er like god for deteksjon av omikronvarianten som den er på andre virusvarianter. FHI har, basert på tilgjengelige rapporter og egne undersøkelser, så langt konkludert med at sensitiviteten og spesifisiteten er tilnærmet den samme som for som andre virusvarianter. FHI følger nøye med på dette. God og sikker kunnskap om dette vil ha betydning for strategien for videre håndtering av covid-19-pandemien.

Erfaringer så langt i pandemien har vist at det er krevende å forutsi bruken av selvtester og etterspørselen har til tider overgått tilgjengeligheten.

Begrensende faktorer som påvirker testkapasiteten, vil være:

- Tilgang på analysereagenser (PCR)
- Personellressurser i de mikrobiologiske laboratoriene
- Tilgang på tester (hurtigttester for profesjonell bruk og selvtester)
- Personellressurser til å utføre testing i kommunene

Ved økende bruk av selvtesting er det i tillegg viktig å sikre at publikum er godt informert om hvordan de skal gjennomføre testingen, samt hvordan de avleser resultatet.

Begrensninger knyttet til å øke analysekapasiteten i de mikrobiologiske laboratoriene utover 5% målet, vil i dag i mindre grad være avhengig av tilgang på forbruksmaterieell til analysemaskinene som vi så i starten av pandemien. I dag er det tilgang på kvalifisert personell som er den største flaskehalsen sammen med begrenset tilgang til systemstøtte for varsling av positive prøvesvar. Screening av virusvarianter og sekvensering vil redusere kapasitet for annen type diagnostikk. Grunnet den store andel positive prøver er det lite sannsynlig at analysekapasiteten kan utvides utover 5% uten at det tilføres nye ressurser til de mikrobiologiske laboratoriene, og uten at dette går utover svartider og annen diagnostikk.

Testbehov basert på ulike testkriterier

Testbehovet og etterspørsel etter tester drives av utbredelsen av smitte i befolkningen, og de til enhver tid gjeldende testkriterier og de TISK-tiltakene som iverksettes. Behovet for tester og ønsket testmetodikk endrer seg også fortløpende. Karantene er et inngripende tiltak for den enkelte, og kostbart for samfunnet. Studier tidligere i pandemien har vist at jevnlig testing i områder med stort smittetrykk kan være et like effektivt tiltak som karantene, men er langt mindre inngripende. Dette forutsetter god nok tilgang på tester og etterlevelse av tiltaket.

I oversikten under (Tabell 1) vises to ulike anslag, ett høyt og et lavt, over forbruk av selvtester. I det lave anslaget som tar utgangspunkt i dagens testregimer, utføres ikke jevnlig testing i utvalgte populasjoner, og testing er i liten grad brukt som erstatning for karantene. I det høye anslaget er det lagt inn utstrakt bruk av jevnlig testing to ganger per uke for barn og unge. Karantene er erstattet med testregimer for alle nærkontakter. Anslagene tar ikke høyde for at ved det høye anslaget vil flere grupper kunne inngå og dermed beregnes i flere av testregimene samtidig. Det er også ansett som lite sannsynlig at alle landets kommuner iverksetter jevnlig testing samtidig. Det høye anslaget må derfor ansees som sterkt overestimert og vi antar derfor at det reelle tallet på forbruk av selvtester vil være lavere enn 5,6 millioner.

Tabell 1. To ulike estimater over forbruk av selvtester

Testkriterier	Metode	Lavt anslag	Høyt anslag
<i>Ved nyoppståtte luftveissymptomer</i>	Selvtest	259 200	259 200
<i>Uvaksinert helsepersonell</i>	Selvtest x 2	40 000	40 000
<i>Test for karantene av husstandsmedlemmer **</i>	Selvtest	126 000	882 000
<i>Test for karantene for øvrige nærkontakter (test dag 3 og 7)</i>	Selvtest x 2	672 000	336 000*
<i>Test som erstatning for karantene av øvrige nærkontakter under 18 år</i>	Selvtest x 2	100 800	0*
<i>Test for karantene i arbeidstiden for personell i kritiske samfunnsfunksjoner</i>	selvtest x 5	346 500	346 500
<i>Innreise (test i destinasjonskommune)</i>	Selvtest	100 000	140 000
<i>Jevnlig testing av elever og ansatte i skolen og barnehage</i>	Selvtest x 2	0	2 000 000
<i>Jevnlig test av foreldre til barn i barnehage</i>	Selvtest x 2	0	500 000
<i>Jevnlig testing av vaksinert helsepersonell</i>	Selvtest x 2	0	760 000
<i>Jevnlig testing av studenter</i>	Selvtest x 2	0	600 000
Samlet testbehov		1 518 500	5 621 700

*En stor andel nærkontakter vil være barn som inngår i testregime på skolen

** Det lave anslaget tar utgangspunkt i dagens testregime med mulighet for å teste seg ut av smittekarantene dag 7. I det høye anslaget er smittekarantene erstattet av daglig testing.

Tilgang på tester

Gjennom hele pandemien har behov for hurtigtester for profesjonell bruk samt selvtester vært underestimert, og det tilgjengelige volumet av tester har ikke vært tilstrekkelig til å dekke etterspørselen. Det har resultert i at det har vært nødvendig med prioritering for bruken av tester i perioder. For å fordele hurtigtester for profesjonell bruk samt selvtester på en mest mulig hensiktsmessig måte, har Helsedirektoratet etablert et tett samarbeid med statsforvalterne og de regionale helseforetakene. Det er etablert rutinebeskrivelser for fordeling og leveranse av tester og det er også etablert regionale lagre som forenkler og effektiviserer fordeling lokalt og muliggjør omfordeling av tester mellom kommuner.

Helsedirektoratet har gjennomført flere anskaffelser av hurtigtester for profesjonell bruk samt selvtester for å legge til rette for en økt bruk av selvtester. Med de siste inngåtte avtaler, er det planlagt leveranser på om lag 50 millioner fordelt mellom selvtester og hurtigtester til profesjonell bruk de kommende ukene. I henhold til avtalen skal disse leveres ukentlig frem til uke 8. De ukentlige leveransene varierer i størrelse. Avtalen om tidspunkt for levering må anses som tentative og blir først bekreftet 1-2 uker før levering. Det må tas høyde for at det fortsatt er en ustabil leveransesituasjon, og forsinkelser må påregnes. Dette kan gi en fortsatt uforutsigbarhet for planlegging av bruk og fordeling ut til kommunene.

Markedssituasjonen globalt for tilgang til hurtigtester vurderes fortsatt som labil. For tiden produseres, bestilles og forbrukes det store volumer. Helsedirektoratets erfaring siste måneder er at vi får det vi bestiller, men med 4-8 ukers forsinkelser. Det må derfor planlegges langsiktig for å sikre stabil tilgang på tester. Ny rammeavtale kan være på plass rundt 1. februar og mulighet for nye leveranser på opp til størrelsesorden 100 millioner tester fra rundt 1. mars.

Andre relevante oppdrag

- Oppdrag 570 – Ulike scenarier for forbruk av selvtester og vurdering av fremtidige behov
- Oppdrag 578 – Test- og karanteneregime for mistenkte omikrontilfeller
- Oppdrag 589 – Om å vurdere karanteneregler for barn og ansatte i barnehager og skoler fra skolestart i januar 2022 mm
- Oppdrag 590 - Helhetlig vurdering av situasjonen og vurdering av behov for justering av nasjonale smitteverntiltak
- Oppdrag 592 – Selvregistrering av selvtester
- Oppdrag 593 - Oppfølging av hurtigtester

Faglig underlag fra Folkehelseinstituttet

FHI sitt faglige underlag ligger vedlagt i sin helhet og oppsummeringen gjengis nedenfor.

Oppsummering

Generelt om TISK (Testing, isolering, smittesporing, karantene)

- Hensikten med TISK er å forkorte tiden som smittede personer har smittefarlig kontakt med andre. Dette oppnås med å finne smittede så tidlig som mulig gjennom å teste personer med relevante symptomer og personer med kjent nærkontakt med smittede.
- Dagens TISK-ordning i dagens situasjon påfører kommunene store belastninger (arbeidsmengden og fravær på grunn av anbefalinger om å være hjemme ved symptomer og karantene). TISK-ordningen vil bli svært belastende under en stor vinterbølge.
- Denne besvarelsen foreslår en ny, holdbar TISK-innretning som kan være bærekraftig og effektiv gjennom den kommende vinterbølgen drevet av omikronvarianten.
- TISK-systemet har i stor grad blitt utført av den kommunale helsetjenesten under pandemien. Med økt smitte i samfunnet, har belastningen på kommunene og helsetjenestene allerede økt betydelig med dagens ordning. Snart to år inne i pandemien er det sannsynlig at befolkningen har bedre kunnskap om smittemåter og TISK-ordningen generelt. Det er nå viktig med en avveining av fordeler og ulemper med å overlate ansvaret i større grad til befolkningen.
- FHI anbefaler en rask overgang til en mer holdbar og enklere TISK, der individer får større ansvar, både for testing med selvtester og for å informere sine nærkontakter ved positiv test, og nærkontakter får større ansvar å følge anbefalte testregimer, som anbefales erstatte dagens karanteneordning.
- Det er også viktig med en TISK-innretning som ivaretar et scenario med kapasitetsproblem for testing. Et slikt scenario med bl.a. prioritering av testing og andre deler av TISK utarbeides foreløpig av FHI, for å inngå i grunnberedskapen i pandemiresponsen denne vinteren.

Testing

- Testing vil fortsette å være et viktig verktøy for å bremse smitte i samfunnet fremover, og kan erstatte mer inngripende tiltak. God testkapasitet må sikres, og det bør planlegges for økt testkapasitet i 2022. FHI anbefaler å styrke testkapasitet for å utføre PCR-analyser til smitteverntesting ved å engasjere andre aktører enn de kliniske mikrobiologiske laboratoriene, og at dette etableres raskt.
- Bekreftende analyse av positiv selvtest bør fortrinnsvis gjøres med PCR, og denne oppgaven bør legges til andre aktører enn sykehuslaboratorier.
- Selvtesting blir fortsatt en sentral del av strategien. Behovet for antallet selvtester kan øke eksponentielt på kort tid, og det bør derfor være store beredskapslagre av disse.
- Jevnlig testing kan benyttes for å holde samfunnet åpent, spesielt for å lette tiltaksbyrden for barn og unge. Alternativene til testing som økt bruk av kontaktreducerende tiltak, skolestenging og karantene uten reell mulighet til å teste seg ut, har store psykososiale og samfunnsøkonomiske konsekvenser.
-

Smittesporing:

- FHI anbefaler at ansvaret for smittesporing og å informere nærkontakter på sikt i større grad bør overlates til indeks (den smittede), både i situasjoner med høyt og lavt smittetrykk. Smittesporingsteam bør brukes ved utbrudd i sårbare populasjoner, og gi bistand i spesielle tilfeller.
- Smittestopp-appen kan være et nyttig tillegg og bør promoveres.

Karantene:

- Karantene er et inngripende og kostbart tiltak. Erfaring og kunnskap viser at det kan erstattes med testing med likeverdig smittevernmessig effekt. Det bør sikres tilstrekkelig testkapasitet også for dette bruksområdet.

Helsedirektoratets vurdering

Behov for ny vurdering av dagens TISK strategi

Tiltakene i TISK har gjennom høsten vært gjenstand for både nedjusteringer og oppjusteringer. Ved introduksjon av omikronvarianten i Norge i november 2021 ble det skilt på TISK tiltak (tesing, isolasjon, smittesporing og karantene) for de tilfellene der man mistenkte omikronsmitte og for andre virusvarianter. Etter hvert som antall tilfeller av omikron steg i Norge utover desember 2021, ble TISK tiltakene lik for alle.

I dag er det 10 dagers karantene for alle nærkontakter med mulighet til å teste seg ut etter 7 døgn for hustandsmedlemmer og 3 døgn for øvre nærkontakter. Det er innført unntak og lettelser i smittekarantene bestemmelsene for ulike formål som å redusere fravær hos personell i kritiske samfunnsfunksjoner samt for barn og unge.

Helsedirektoratet støtter FHI i sin vurdering av at dagens TISK-strategi ikke er bærekraftig og at den vil ytterligere kan utfordres når det nå forventes en stor økning av pandemien i de kommende ukene. En stor andel av kommunene rapporterer om en betydelig belastning i form av høyt fravær, liten tilgang på selvtester, lang svartid på laboratorieanalyser og en overbelastet smittesporingskapasitet. Dette kommer i tillegg til at kommunene må sette av betydelige ressurser for å opprettholde vaksinerings gjennom de kommende ukene.

FHI anbefaler at TISK-ordningen gjøres mer robust og holdbar under en større epidemi ved at en større del av ansvaret og oppgavene overføres fra kommunene til individene.

Dette innebærer endringer både innenfor testing, karantenebestemmelser og ansvar for smittesporing:

- mer av testingen overlates til individene ved økt bruk av selvtester,
- økt bruk av jevnlig testing kan erstatte mer inngripende tiltak overfor barn og unge,
- testing vil i stor grad erstatte dagens karantenerogler,
- smittesporingen overlates i all hovedsak til indekspasienten slik at kommunen kan bruke sin kapasitet på å smittespore de mest utsatte tilfellene,
- selvregistrering av testresultater (utredet i oppdrag 592)

FHI begrunner i sitt underlag de smittevernfaglige vurderingene som ligger til grunn for anbefalingen, og Helsedirektoratet drøfter under hvilke de forutsetninger vi mener må ligge til grunn for at endringen kan innføres.

Testkapasitet

Uavhengig av hvilken strategi og innretning som er det riktige for TISK fremover, vil tilstrekkelig testkapasitet være en viktig forutsetning.

Helsedirektoratet er enige med FHI at en teststrategi bør ha et tydeligere skille mellom testing til ulike formål. FHI skriver at testing i hovedsak kan deles inn i tre kategorier, som overlapper noe:

Klinisk testing: En test der svaret kan få konsekvenser for videre medisinsk behandling/oppfølging. Gjelder personer med alvorlige symptomer eller med milde symptomer og høy risiko for å utvikle alvorlig sykdom. Høyest mulig sensitivitet for påvisning også av lave virusmengder er ønskelig. Det bør derfor tas prøve til NAT (f.eks. PCR). Vi anbefaler at offentlig testkapasitet på sykehuslaboratorier prioriterer disse prøvene. Prøve til PCR vil også sikre mulighet for differensialdiagnostikk for andre luftveisvirus som kan gi lignende symptomer.

Klinisk testing er aktuelt både i sykehus, men også prehospitalt. Det kommer etter hvert legemidler på markedet som sannsynligvis vil tas i bruk i primærhelsetjenesten for å redusere risiko for alvorlig covid-19-forløp hos enkelte. Bruk av disse vil avhenge av at man raskt får stilt covid-19-diagnosen. Testkapasitet bør også prioriteres for dette formålet.

Smitteverntesting: Målet er å oppdage smittede personer før eller mens de er smittsomme slik at de kan isoleres og smittesporing kan starte. I tillegg til sensitivitet på testen er også gjennomførbarhet, tilgjengelighet, svartid og etterlevelse viktige punkter for ønsket effekt. Denne form for testing er nødvendig for å videreføre tiltak som karantene, smittesporing og grensetesting. Den vil ha liten effekt i et åpent samfunn med endemisk situasjon der det ikke lenger vurderes som nødvendig med kontroll over de enkelte tilfellene. Hvis smittetallene er så høye at man ikke lenger klarer å opprettholde systemet eller hvis SARS-CoV-2 ikke lenger utfordrer helse- og omsorgstjenesten, kan vi være i en situasjon der det ikke lenger ansees som mulig eller nyttig å finne smittede.

Testing til overvåkningsformål. Overvåkning av smittesituasjonen og vaksineeffekt oppnås med testing og sekvensering av virus påvist ved klinisk testing eller smitteverntesting, men i områder med lite smitte kan det være nyttig å ha en egen strategi for å raskt kunne oppdage økende smitte i samfunnet. Svartid har mindre betydning, mens kostnaden og byrden ved testingen bør være lav.

Faktorer som vil påvirke testkapasitet i den foreslåtte strategien vil være avhengig av tilgang på selvtester, stabil og forutsigbare leveranser, tilstrekkelig kapasitet til å oppbevare store volumer med selvtester i kommunene og et system for utlevering av selvtester.

En utstrakt bruk av selvtesting i tråd med FHI sin anbefaling vil kreve store volumer med selvtester tilgjengelig fremover. Det vises til estimatene lenger opp i besvarelsen over hvilket forbruk av selvtester en utstrakt bruk av selvtester, både for å erstatte karantene og for jevnlig testing i enkelte grupper, kan utgjøre.

Det er som redegjort for over anskaffet store volumer med selvtester som vil dekke behovet for selvtester i en teststrategi med utstrakt bruk av selvtester. Dersom forbruket vil nærme seg det høyeste anslaget på 5 millioner tester i uken vil lagerbeholdningen av selvtester antas å vare for ca 10 uker fremover. Det er allerede igangsatt et arbeidet med å inngå nye rammeavtaler for ytterligere anskaffelser av selvtester fremover. En ny rammeavtale kan være inngått i løpet av februar, og med leveranser fra mars og utover dersom den globale markedssituasjonen ikke endrer seg radikalt fra dagens situasjon.

I tillegg til tilgang på selvtestene er det andre faktorer som kan påvirke testkapasiteten; det gjelder både logistikk, forsyning, lagerkapasitet i regionale og lokale lagre og systemer for å gjøre dette tilgjengelig for innbyggerne til rett tid. Frem til nå har situasjonen vært at kommunene har etterspurt selvtester i større volumer enn det som har vært tilgjengelig. Fra denne uken begynner de store volumene å ankomme nasjonalt lager og de ukentlige utsendelsene vil nå bli betydelig større, og kan overgå det faktiske behovet i tråd med dagens testregimer. Dette er nødvendig for at kommunene skal få anledning til å bygge opp tilstrekkelige med lager av selvtester slik at de kan planlegge og iverksette nødvendige tiltak basert på smittesituasjonen. Dette krever mer lagerkapasitet og at de har på plass et system for å dele ut testene. Helsedirektoratet er i dialog med statsforvalter for å forberede kommunene på at

større volumer med tester nå vil bli levert ut, og at de må sikre at de har tilstrekkelig med kapasitet til å motta store volumer. Systemet for logistikk og transport av tester ut til regionale mottakspunkt er etablert og ivaretar utsendelser på betydelig større volumer enn det som til nå er levert ut.

Kommuner har organisert det ulikt når det gjelder hvordan testene gjøres tilgjengelig for innbyggerne, og det varierer fra en praksis med streng prioritering og utlevering på teststasjon basert på indikasjon til mer fri utlevering fra offentlige plasser som for eksempel rådhus, kommunehus, bibliotek etc. Dersom testing skal kunne gi fritak fra smittekarantene for alle nærkontakter vil dette forde at innbyggerne har lett og enkelt tilgang til tester når de har behov for det. Nasjonale tiltak og anbefalinger fordrer en lik prioritering og tilgang til tester nasjonalt.

Jevnlig testing blant barn og unge er godt innarbeidet i mange kommuner og det er etablert gode systemer for hvordan dette kan gjennomføres på en effektiv måte. Kommuner som ikke har erfaring med metoden vil antakelig ha behov for veiledning i vurdering og gjennomføring av tiltaket. FHI har oppdatert informasjon på sine sider om jevnlig testing. Videre er det utviklet en del informasjonsmaterieell som er til bruk for de som igangsetter jevnlig testing.

Det å basere seg på at selvtester/hurtigtester for profesjonell bruk utelukkende skal dekke testing til smittevernformål kan være sårbart. Det er fortsatt usikkerhet knyttet til tidspunkter for leveranser, og det bør tas en viss høyde for risikoen for at antigen hurtigtestene kan være mindre følsomme overfor nye virusvarianter. Nye virusvarianter kan vise seg å føre til nye smittetopper hvor vi igjen vil kunne komme i situasjoner der vi har økt behov for testing og behov for virusvariantscreening. Det bør derfor være en robust kapasitet også for PCR-analyser (NAT) i de mikrobiologiske laboratoriene.

Helsedirektoratet vurderer at det nasjonalt er sikret en tilstrekkelig tilgang på selvtester fremover som dekker testbehovet i tråd med FHI sine anbefalinger gitt at leveranser kommer som avtalt. Det må fortsatt tas forbehold om at leveranser blir forsinket. En sentral forutsetning er at kommunene får anledning til å bygge opp robuste lagre som kan sikre opprettholdelse av igangsatte tiltak selv ved reduserte leveranser i 1-2 uker. Videre vurderer Helsedirektoratet det som viktig for gjennomføringen at kommunene får anledning til å bygge opp sin lagerkapasitet for å motta de nødvendige volumene, samt å rigge for nødvendige systemer for utlevering av tester. Her vil antakelig noen kommuner allerede ha gode systemer som de kan utvide eller bygge videre på, mens andre kommuner trenger tid til å igangsette dette. Jevnlig testing er allerede et innarbeidet tiltak i mange kommuner og Helsedirektoratet vurderer at tiltaket vil la seg gjennomføre i alle kommuner evt. med veiledning fra Helsedirektoratet og FHI.

Vi har erfart at kapasiteten i de mikrobiologiske laboratoriene utfordres når analysevolumene overskrider volumer som tilsvarer analyser over 5-6% av befolkningen pr. uke. Da øker svartidene for positive prøvesvar til kommunene, og analyser til annen diagnostikk kan fortrenses. Når antall positive prøver øker, reduseres effektiviteten av å poole prøver i laboratoriet og arbeidsmengden øker. Nye virusvarianter og behov for å screene prøvene utfordrer også laboratoriekapasiteten. Økt bruk av selvtester og behov for å bekrefte de positive prøvene med PCR medfører en belastning for laboratoriene. Helsedirektoratet støtter derfor FHI i at det er behov for å styrke laboratoriebasert smitteverntesting og at de mikrobiologiske laboratoriene først og fremst skal utføre klinisk testing for diagnostikk. Det er viktig at laboratoriene fremover får tydelige føringer for hvor de skal legge sitt beredskapsnivå og at de gis forutsigbarhet økonomisk. Dette for at de skal kunne ansette tilstrekkelig med personell som ikke må ansettes i midlertidige stillinger da dette fører til arbeidsflukt til andre mer sikre ansettelsesforhold.

Helsedirektoratet støtter FHI i at det bør vurderes hvordan eventuelt private eller andre aktører kan avlaste både prøvetaking og analyse til testing for smittevernformål. Helsedirektoratet vil i oppdrag 593 gjøre en vurdering av hvordan de mikrobiologiske laboratoriene kan avlastes i oppgaven med bekreftende PCR etter positiv selvtest.

Helsedirektoratet og FHI har i tidligere oppdrag utredet og prøvd ut spytt som prøvemateriale, og det viser seg at spytt er et særlig godt alternativ til dyp neseprøve spesielt til smittevernformål. Dersom tilgang til hurtigtester sviker,

om testutstyr som for eksempel prøvepinner blir vanskelig å anskaffe eller testenenes sensitivitet viser seg å være sterkt redusert til å fange opp omikronvarianten, vil spytt være en god metode for å teste barn og unge regelmessig. Analysing av spytt i store volumer vil forde analysekapasitet i de mikrobiologiske laboratoriene. Her bør en utrede om private laboratorier utenfor de offentlige laboratoriene kan benyttes. Dette ble også utredet i 2021 i en rekke oppdrag til departementet.

Testing som erstatning for smittekarantene

FHI anbefaler at smittekarantene i all hovedsak bør erstattes med testregimer, da dagens karanteneordning med utstrakt bruk av karantene for alle i en situasjon med høy smitte har vist at omfattende karantene ikke vil være bærekraftig for næringsliv, samfunnsøkonomien eller tjenestetilbydere som allerede er presset av høyt fravær grunnet sykdom eller karantene.

Som teststrategi foreslår FHI at husholdningsmedlemmer og tilsvarende nære som er over 18 år, uavhengig av vaksinasjonsstatus, gis 10 dagers karanteneplik med mulighet til å teste seg ut av karantene ved å følge et testregime:

Daglig testing frem til 5 dager etter siste kontakt med person i isolasjon (ved kontinuerlig eksponering anbefales da testing inntil personen i isolasjon avisoleres dag 6 + 5 dager). Daglig selvtest eller PCR analyser annen hver dag. Ved negative test på dag 7 avsluttes karantenen.

Videre anbefaler FHI at øvrige nærkontakter ikke omfattes av karanteneordningen, men i stedet oppfordres til testing med to tester tatt hhv dag 3 og 5 etter nærkontakt.

FHI henviser i sitt faglige grunnlag til at

Studier og erfaringer tyder på at testing istedenfor karantene er gjennomførbart, akseptabelt og likeverdig med karantene med tanke på videre smitte. De tyder også på at det er mer sannsynlig at personer som tester positivt oppgir sine nærkontakter dersom nærkontaktene kan teste seg istedenfor å gå i karantene.

Helsedirektoratet støtter FHI sin vurdering om at dagens karanteneordning kan bli en utfordring i en situasjon med økende smitte. Det er imidlertid i dag gitt unntak i karantenebestemmelsene for personell i kritiske samfunnsfunksjoner inkl. helsepersonell og undervisningspersonell for å redusere fravær i disse tjenestene. Spesielt innenfor utdanningssektoren er denne bestemmelsen blitt gjenstand for en del misnøye fordi unntaket ikke gjelder på fritiden. En endring i karantenebestemmelsene i tråd med FHI sin anbefaling skiller ikke på arbeid og fritid og unntaket vil således også gjelde på fritiden. Barn og unge under 18 år er i dag unntatt smittekarantene dersom de er definert som øvrige nærkontakter, en endring i karantenebestemmelsene i tråd med FHI sin anbefaling vil medføre at også barn og unge som er husholdningsmedlemmer vil kunne delta i skole- og fritidsaktiviteter dersom de gjennomfører et testregime.

For at tiltaket skal ha effekt er etterlevelse helt nødvendig. FHI viser til nåværende kunnskap som tyder på at etterlevelse blant nærkontakter ikke kan forventes å være over 70%, og vil sannsynligvis være enda lavere. Lett og tilgjengelig tilgang på selvtester, regler som er enkel å forstå og vedvarer over tid samt god informasjon er viktig.

Karantenereglene har vært gjenstand for hyppige endringer gjennom pandemien, og reglene oppleves som komplisert å forstå og dermed etterleve. Ved informasjonstelefonen til Helfo oppgis det at en stor andel av de per nå daglige ca. 3000 henvendelsene omhandler spørsmål om karantenebestemmelser. Innringere er usikre på om de har vært nærkontakt og om de derfor skal i karantene eller om hvilke unntak som gjelder. Det oppleves at innringere ønsker å etterleve reglene, men de er redd for å gjøre feil ettersom de selv er satt til å gjøre vurderingen. Det knyttes også usikkerhet til om hvem som defineres som husholdningsmedlem eller tilsvarende nære i tilfeller der voksne familiemedlemmer har benyttet bolig til overnatting uten å direkte være i kontakt med resten av husholdningen. Helsedirektoratet støtter FHI i at karantenereglene bør forenkles og kunne stå seg over tid. Vi vurderer videre som vist til over at tilgangen til selvtester fremover vil dekke behovet for testing til dette formålet.

Juridisk vurdering–

En ny innretning på TISK-strategien der testing i stor grad skal erstatte smittekarantene, vil kreve endring av bestemmelsen om smittekarantene i covid-19 forskriften § 4 i. Slik § 4 i er innrettet i dag skal personer som har hatt nærkontakt med en smittet person i smittekarantene i 10 døgn etter siste nærkontakt, jf. første ledd. Husstandsmedlemmer eller tilsvarende nære kan teste seg ut av smittekarantene etter 7 døgn, jf. andre ledd. Øvrige nærkontakter kan teste seg ut av smittekarantene i arbeids- eller skoletid tidligst 3 døgn etter nærkontakten, og ut av fritidskarantene etter 7 døgn, jf. andre ledd.

Bestemmelsen i covid-19 forskriften om smittekarantene og mulighet for å teste seg ut, har hjemmel i smittevernloven § 4-3a. Bestemmelsen gir adgang til å fastsette forskrifter om isolering og andre begrensninger i bevegelsesfrihet for smittede, antatt smittede og deres nærkontakter. En forutsetning er at covid-19 regnes som en allmennfarlig smittsom sykdom. Videre gir bestemmelsen adgang til å fastsette nærmere krav til undersøkelser i forbindelse med eller til erstatning for isolering eller begrensninger i bevegelsesfriheten. Dette innebærer at bestemmelsen gir hjemmel til å fastsette krav om testing for å korte ned eller erstatte karanteneplikt. Vi viser videre til vurderinger som er gjort i blant annet oppdrag 494 B og 513 B.

Dersom forslag om en strategi der karanteneplikt i større grad skal innføres vil det være behov for å endre bestemmelsen om smittekarantene. Det samme kan også gjelde andre bestemmelser i covid-19 forskriften.

Smittevernlovens formål er å verne befolkningen mot smittsomme sykdommer. Smittevernloven hjemler følgende tiltak for å forebygge en mulig fremtidig situasjon og bygger på et føre var-prinsipp. Det kan for eksempel vedtas tiltak for å forhindre smitte fra å komme inn i landet eller inn i en kommune. Slike tiltak kan være nødvendige for å forhindre at smitte sprer seg og dermed for å beskytte befolkningen. Det samme gjelder tiltak for å forebygge en fremtidig smittesituasjon som man på beslutningstidspunktet anser vil inntre hvis tiltakene ikke innføres.

Smitteverntiltak etter smittevernloven må oppfylle de grunnleggende kravene som følger av § 1-5. Dette innebærer for det første at smitteverntiltak skal være basert på en «klar medisinskfaglig begrunnelse», for det andre være «nødvendig av hensyn til smittevernet» og for det tredje fremstå «tjenlig etter en helhetsvurdering». Utgangspunktet er at smitteverntiltak skal baseres på frivillighet og i forståelse med den som tiltaket retter seg mot. Tvangstiltak kan ikke brukes når det etter sakens art og forholdene ellers vil være et uforholdsmessig inngrep.

Det vises til vurderingen ovenfor når det gjelder den medisinskfaglig begrunnelse av testing som erstatning for karantene. Tiltak rettet mot personer som er eksponert for smitte vurderes som nødvendig for å forebygge smittespredning. Hyppig testing er nødvendig for å avdekke smitte og bidrar til at en person som er smittet isoleres. Redusering av smittespredning i samfunnet er viktig for å sikre kapasitet i helsetjenesten. Testing anses som et mindre inngripende tiltak enn smittekarantene. Testing vil medføre kostnader knyttet til kjøp av tester, og forutsetter at det er tilstrekkelig tilgang til tester.

Helsedirektoratet støtter anbefalt testregime med forbehold om at det gjennomføres en risikovurdering og konsekvensanalyse i forkant av endringen og som viser at tiltakene ikke vil føre til økt smitte i samfunnet med økte sykehusinnleggelser.

Helsedirektoratet vurderer dermed at kravet om test i stedet for smittekarantene oppfyller kravene til smitteverntiltak etter smittevernloven § 1-5. Helsedirektoratet presiserer samtidig at selv om vilkårene er oppfylt betyr det ikke nødvendigvis at tiltaket må innføres.

Helsedirektoratet kommer tilbake til utkast til forskriftsregulering.

Smittesporing

Smittesporing har vært en sentral del av TISK-strategien, og er fremdeles sentralt så lenge det er praktisk mulig å følge opp de som får påvist smitte og deres nærkontakter. Med omikronvarianten, med økende antall smittede og et stort antall nærkontakter kan smittesporingen lett bli overbelastet. Da er det nødvendig å endre strategi og i økende grad benytte seg av informasjon til nærkontaktene via den som er smittet (index). Med omfattende smitte kan god tilgang til testing og rask oppfølging etter selvtest være mer effektivt enn kommunens smittesporing med begrenset kapasitet. Andre land har allerede praktisert dette.

Det utredes som ledd i oppdrag 592 om det skal utarbeides rapporteringsløsninger som indeks kan benytte både for registrering av hvem som er nærkontakter med også for å synliggjøre at smittesporingen har blitt gjennomført i tråd med anbefalingene. I en slik nettportal kan nødvendig informasjon til indeks gis sammen med en veiledning for hvordan smitteføringen skal gjennomføres i praksis. Løsning for dette utredes vider og kommer som svar på oppdrag 592.

Isolasjon

Dagens plikt om isolasjon ved påvist smitte opprettholdes.

Etterlevelse av anbefalinger og tiltak i befolkningen

For at TISK-strategien fremover skal ha den ønskede effekt og ved at mer ansvar legges over på enkelt individer er etterlevelse vesentlig. Vi vurderer at viktige forutsetninger for etterlevelse vil være god og lett tilgjengelig informasjon, regler som er enkle og forståelige og som er gjeldende over tid.

Befolkningsundersøkelsen fra uke 52 viste at både nytteopplevelsen av informasjonen fra helsemyndighetene og tillit til håndtering av tiltak falt med 5 prosentpoeng fra jul til nyttår. I tillegg sa litt færre at de holder seg hjemme ved sykdom i uke 52 enn tidligere.

Etterlevelse av stadig skiftende smitteverntiltak påvirkes av mange elementer. Tillit til myndighetene, endringsfatigue, aktuelle informasjonstiltak/-kampanjer, saker i media og sosiale media, tiltakenes påvirkning på ønsket dagligliv, påvirkning på arbeidssituasjon, familie og venners holdninger og mer vil påvirke etterlevelse. Folkehelseinstituttet arbeider med å øke kunnskapen om befolkningens etterlevelse av smittevernråd i Norge, og om hvilke forhold som påvirker adferd og etterlevelse i forbindelse med covid-19. FHI gir disse eksemplene på forhold som påvirker adferd:

- Opplevd risiko for smitte eller sykdom.
- Bekymring for å bli smittet eller for å smitte andre.
- Skam knyttet til å være smittet.
- I hvilken grad folk vurderer at egen adferd faktisk påvirker egen og andres risiko og helse.
- Normer og sosial påvirkning på adferd.
- Kjennskap og nærhet til andre som har forhøyet risiko for å utvikle alvorlige forløp eller som har hatt alvorlige forløp.
- Tiltakstretthet i befolkningen.
- Tillit til myndighetene.
- Utforming av helsekommunikasjon knyttet til pandemien.

Når testing i stor grad skal overlates til befolkningen er det en risiko for at testens sensitivitet kan reduseres som følge av feilbruk. Det er derfor vesentlig at det finnes god og tilgjengelige informasjon tilpasset ulike målgrupper i selvtesting

For å kunne stole på testresultatet fra en selvtest er bruk av korrekt teknikk for prøvetagning og korrekt teknikk for avlesing av prøvesvar svært viktig. Selvtestene består av flere deler og flere prosesser som skal håndteres i riktig rekkefølge og med mest mulig ren teknikk. For eksempel kan et testkit bestå av steril vattpinne, rør med prefabrikkert væskeløsning med spiss/topp og testbrikke/-enhet som, dersom personen ikke kjenner til delene, kan virke frittstående fra hverandre uten logisk sammenheng. For mange er det ikke intuitivt å håndtere prøvetagningen og analysen selv, uten god instruksjon. Kjernen i testsuksessen er å få til en væskeløsning med mest mulig prøvemateriale fra korrekt sted i luftveiene, pipettere denne på riktig sted på testbrikken og lese av svaret korrekt etter angitt ventetid. Korrekt bruk av selvtester er således en praktisk ferdighet som må læres gjennom forståelsen av skriftlig informasjon og forståelsen av hensikten med testen.

Elementer fra prøvetagning- og analyseprosesser som bør optimaliseres:

- Korrekt oppbevaring av testkit (temperatur)
- Korrekt rekkefølge i prøvetagning og analyse
- Følge tidsangivelser korrekt i hele prosessen
- Korrekt bruk av testsettets deler
- Korrekt og god prøvetagning fra luftveier
- Tilfredsstillende mengde sekret fra luftveier som ender opp i sekretløsningen
- Korrekt mengde væske som pipetteres på korrekt sted på testbrikken
- Riktig tolkning
- Håndtering av avfall, spesielt ved positiv prøve

Selvtestene følges av skriftlig informasjon om hvordan testen gjennomføres. I Norge vil de fleste kunne lese og forstå vanlig skriftlig informasjon godt¹. Tenkelige barrierer til bruk av selvtester kan dreie seg om testvegring, at selvtesten virker for kompleks, frykt for smerte ved prøvetagning, manglende forståelse av skriftlig informasjon, om informasjonen foreligger på ønsket språk og annet. Helsedirektoratet mener at det kan være noe å hente på visualisering av testrutinen, for eksempel gjennom en kort instruksjonsfilm, bilder/plakat eller annet som er tilrettelagt for læring av en praktisk ferdighet og at dette gjøres ytterligere kjent for befolkningen. Det er under pandemien utviklet informasjons- og opplæringsmaterieell for offentlig anskaffede tester på flere språk og Helsedirektoratet anbefaler at dette arbeidet videreutvikles, og utformes etter regelverk for universell utforming av IKT. Viser til opplæringsvideo på helsenorge.no her: <https://www.helsenorge.no/koronavirus/testing-og-symptomer/#testing>

Nedenfor svares det ut på de konkrete spørsmålene i oppdraget det er bedt om at særskilt vurderes.

- a) om det skal anbefales regelmessig testing av vaksinerte og uvaksinerte ansatte i helse- og omsorgstjenestene og hvordan forbruket av tester påvirkes av en slik anbefaling

Helsedirektoratet og FHI har i oppdrag 570 vurdert behovet for regelmessig testing av ansatte i helse- og omsorgssektoren. Det er iverksatt tiltak og utarbeidet en covid-19 retningslinje for jevnlig testing av uvaksinerte ansatte. FHI påpeker at det er vel så viktig å sette i verk tiltak for å senke terskelen og gjøre tilgang til selvtest lett tilgjengelig også for vaksinerte ansatte. Denne vurderingen ble gjort da man så redusert beskyttelse mot smitte hos fullvaksinerte ved deltavarianten og omikronvarianten. Introduksjonen av omikronvarianten har økt viktigheten av å teste også vaksinerte ansatte. Det er ca. 400 000 ansatte i helse- og omsorgssektoren, og det antas at ca. 10% av

¹ [Leseferdigheter og tallforståelse \(ssb.no\)](https://www.ssb.no)

disse er uvaksinert. Det foreligger allerede råd om at vaksinerte ansatte bør ha lav terskel for selvtest ved milde symptomer, og bør ha tester lett tilgjengelig hjemme.

Vedrørende testing av vaksinert helsepersonell anbefaler FHI i dette oppdraget at jevnlig testing bør være del av forsterkede råd i helsetjenesten, i en situasjon med lavere vaksineeffekt ift. sirkulerende varianter, eller på enheter hvor andre tiltak ikke fungerer optimalt (for eksempel ved demensavdelinger på sykehjem og døgnenheter i psykiatri der munnbind vanskeliggjør kommunikasjonen). FHI anbefaler også at jevnlig testing av ansatte i helsetjenesten bør inkludere at de ansatte testes minst to ganger per uke.

Helsedirektoratet støtter FHI sin anbefaling om at vaksinerte ansatte i helse- og omsorgstjenesten bør testes jevnlig, og at dette gis som et forsterket råd til helsetjenesten. FHI anbefaler at mer målrettet testing rettet mot symptomatiske personer, nærkontakter, ansatte i områder med høyt smittetrykk og for ansatte som jobber med de mest sårbare pasientgrupper vil være å foretrekke. Estimert behov for testing til dette formålet være 500 000 tester per uke. Helsedirektoratet anbefaler at fram til det foreligger tilstrekkelig kunnskap om omikronvarianten, at det forsterkede rådet om jevnlig testing bør gjelde alle ansatte i helse- og omsorgstjenesten. Dersom jevnlig testing skal inkludere alt vaksinert personell vil dette kreve 760 000 selvtester per uke. Det anbefales at tiltaket innføres når det kommer større leveranser av selvtester – estimert til uke 3-4 i 2022. Inntil da opprettholdes rådet om at helsepersonell prioriteres for tester ved symptomer og for å kunne teste seg ut av karantene i arbeidstiden.

b) hvordan strengere retningslinjer for testing av ansatte i helse- og omsorgssektoren eventuelt vil kunne påvirke kapasiteten i tjenestene

Data så langt i pandemien tilsier at smitte i stor grad kommer inn i helsetjenesten via ansatte. Testing av ansatte i helse- og omsorgstjenesten vil dermed kunne føre til at flere ansatte kan gå på jobb samtidig som smitte fra ansatt til pasient og smitte mellom ansatte reduseres.

FHI vurderer i sitt underlag de eventuelle negative konsekvensene en strengere retningslinje for testing vil gi og påpeker en risiko for at personell som ikke reelt sett er smitteførende tas ut av tjenesten:

En strengere retningslinje for testing av ansatte i helse- og omsorgstjenesten vil kunne påvirke kapasiteten i tjenesten. Det vil slik beskrevet ovenfor kunne forekomme falske positive tester og at ansatte settes ut av drift uten å være smittet. Dette vil antagelig dreie seg om få personer og kun i en begrenset periode, da de som tester positivt på en hurtigtest, skal bekreftes ved PCR. Det er også mulig at smittesporing rundt positive tilfeller, og evt. bruk av karantene vil kunne påvirke kapasiteten i helsetjenestene, men ved slike utfordringer bør det finnes unntak for ansatte i helsetjenesten med for eksempel bruk av testregime.

Dersom smittsomhet reduseres ytterligere ved boosterdose, vil en risikere å identifisere flere positive som da tas ut av arbeid og isoleres, uten at de i realiteten innebar en stor smitterisiko for kollegaer eller pasienter. Uten å teste resten av familien vil testing av ansatte i helsetjenesten ha liten effekt på smitte i samfunnet eller til og fra andre i samme husstand. Dette betyr at effekt av jevnlig testing kan være viktig for individuelle helseinstitusjoner, men likevel være lite effektivt i henhold til total kapasitet/ressurser inn i helsetjenesten.

Helsedirektoratet vurderer at testing av ansatte i helse- og omsorgstjenesten vil ha flere positive enn negative konsekvenser spesielt ved høy smittespredning i samfunnet. Risikoen ved at asymptomatiske ansatte bringer smitte inn i institusjonen reduseres og dermed reduseres risikoen for å smitte pasienter og andre ansatte. Ved høy smitte i samfunnet er risikoen for falske positive selvtester lav.

- c) hvordan man kan sikre at skolene har tilstrekkelig tilgang på selvtester for å ivareta dagens testregime fra 5. trinn og oppover og hvilket testregime det skal planlegges med i skolene ved skolestart i januar

Det vises til oppdrag 589 ang. plan for oppstart av skoleåret og testing i forkant av skolestart. Videre plan for testing i skolen må sees i sammenheng med utvikling av pandemien og tilgang på tester. Jevnlig testing anbefales i områder med høy smittespredning, og vil således ikke være aktuelt i områder med mindre smittetrykk. Her vil mer målrettet midlertidig testing i utvalgte grupper være aktuelt.

Vi tar utgangspunkt i at hvert årskull har 60 000 barn når vi beregner forbruk av jevnlig testing i skolen. I tillegg anbefales det at lærere og ansatte også testes som en del av tiltaket.

Det gir denne fordelingen basert på årskull og ansatte i skole og barnehage som vist under:

Populasjon	Antall
<i>Ansatte barnehage</i>	95 000
<i>Elever barneskole</i>	420 000
<i>Elever ungdomsskole</i>	180 000
<i>Ansatte grunnskole</i>	115 000
<i>Elever videregående skole</i>	172 000
<i>Ansatte videregående skole</i>	25 000
Totalt	1 007 000

Frem til nå har jevnlig testing blitt benyttet periodevis i noen kommuner, for eksempel i Oslo. Vi antar at en stor del av testregimene som har blitt utført blant elever høsten/vinteren 2021 har vært mer målrettet midlertidig testing i utvalgte grupper enn jevnlig testing. Tilgangen på selvtester har vært begrenset og det har vært krevende å planlegge for jevnlig testing i stor skala i mange kommuner, selv med et høyt smittetrykk.

Det er gjort avtaler på anskaffelse av totalt 50 millioner selvtester og hurtigtester til profesjonell bruk som vil ankomme nasjonalt lager fra januar 2022. Dette store antallet selvtester antas å være tilstrekkelig til å opprettholde dagens testregime og også en eventuell utvidelse til å omfatte mer bruk av jevnlig testing i områder med høyt smittetrykk.

Jevnlig testing i skolene vil kunne fange opp og redusere smitten innad i gruppen og ut i samfunnet rundt. Jevnlig testing av elever fra femte til og med tiende trinn vil, uten å hensyn ta smittetrykk, medføre et forbruk på 720 000 selvtester per uke.

Inntil større volumer av selvtester er tilgjengelig anbefaler Helsedirektoratet at det prioriteres testing i områder med høyt smittetrykk lokalt, og i grupper hvor smittespredningen er størst.

Dersom enkelte kommuner fremdeles ikke har nok selvtester til å teste alle elever og ansatte i skole og barnehage før skolestart i 2022, anbefaler Helsedirektoratet og FHI at tester prioriteres utdelt til (i prioritert rekkefølge):

1. elever og ansatte på barneskolen
2. elever og ansatte på ungdomsskolen
3. ansatte i barnehager
4. elever og ansatte på videregående skole

- d) om det skal anbefales regelmessig testing av ansatte i barnehager og skoler og hvordan forbruket av tester påvirkes av en slik anbefaling

Som beskrevet over anbefaler FHI at også lærer og ansatte i barnehager og skoler testes jevnlig som en del av tiltaket når jevnlig testing iverksettes. Ansatte og lærere i barnehager og grunnskolen utgjør 210 000 ansatte, dersom disse skal testes x 2 pr. uke vil dette forbruke 420 000 tester per uke. Ansatte i videregående skole utgjør 25 000 og inkludering av disse i jevnlig testing utgjør et forbruk på ytterligere 50 000 tester. Dette er forutsatt at alle skoler på alle klassetrinn iverksetter jevnlig testing. FHI anbefaler derimot at jevnlig testing kun utføres i områder med høyt smittetrykk, så det er forventet at det reelle tallet blir lavere.

- e) hvordan strengere retningslinjer for testing av ansatte i barnehager og skoler vil kunne påvirke barnehage- og skolesektoren

Det vises til oppdrag 589 hvor spørsmålet er besvart.

- f) om det skal anbefales at jevnlig testing utvides til å omfatte barn i barnehager og alle trinn i barneskoler i områder med høy smittespredning

Det anbefales ikke jevnlig testing av barn i barnehage. Eventuelt kan foreldrene til barna teste seg for å skåne de aller minste fra gjentagende testing. Test av foreldre vil i stor grad kunne fange opp smitte i familier slik at barn av smittede foreldre holder seg hjemme. Test av denne gruppen er i tabell 1 anslått til å omfatte 500 000 tester dersom de testes 2 ganger per uke.

- g) om det er ønskelig og mulig å samle inn data om prøvesvar fra selvtester

Dette bevarer i oppdrag 592 med frist 11. januar -22

Anbefalinger om testrutiner (bekreftende PCR) som også fremgår av oppdrag 593

Helsedirektoratet oppfatter at det også ønskes en tidlig vurdering av om positive selvtester skal bekreftes med PCR slik vi er bedt om å vurdere i oppdrag 593 og før fristen for oppdraget 11.01.22. Det gis derfor en kort redegjørelse av foreløpige vurderingen i oppdrag 593 nedenfor:

Positivt funn ved selvtest bør følges opp med bekreftende test, slik at funnet kan registreres i MSIS. Bekreftende test kan enten skje ved testing til PCR-analyse eller ved antigen hurtigtest, tatt av helsepersonell, for eksempel ved teststasjon. Formålet med å registrere bekreftende test i MSIS er både å sikre nasjonal overvåking og gi grunnlag for rett antall vaksinedose og registrering av gjennomgått sykdom i koronasertifikatet.

Helsedirektoratet vurderer i oppdrag 593 at positive selvtester primært bør følges opp med bekreftende PCR-test i perioder hvor analysekapasiteten i de mikrobiologiske laboratoriene er god.

I situasjoner hvor laboratoriekapasiteten er utfordret og/eller uttømt anbefaler Helsedirektoratet at positive selvtester ikke bekreftes med PCR analyser, men følges opp med hurtigtest til profesjonelt bruk tatt på teststasjon eller hos en privat testtilbyder. Svar på hurtigtester til profesjonelt bruk tatt av helsepersonell vil registreres i MSIS og vil ivareta behovene/rettighetene som følger en positiv test. Denne løsningen vil ikke imidlertid ikke ivareta behovet for sekvensering og virusvariantscreening. Behovet for virusvariantscreening minker imidlertid etter at omikron ble den dominerende varianter, samtidig som sekvensering kan ivaretas ved å sende et visst antall prøver for sekvensering hos FHI. Å bekrefte en positiv selvtest med hurtigtest vil i noen grad øke belastningen på kommunene som må opprette et slikt tilbud. Kommunene kan her benytte annet personell som for eksempel forsvaret eller studenter for å redusere trykket på den normale testtriggen. Eventuelt kan private testtilbydere engasjeres dersom dette er å oppdrive. Dette bør utredes nærmere og omtales i oppdrag 593.

I den fremtidige TISK strategien peker Helsedirektoratet på 2 mulige spor for å øke kapasiteten til PCR-analyser. Det kan enten skje 1) ved utbygging av de mikrobiologiske laboratoriene i helseforetakene eller 2) ved anskaffelse fra privat leverandør.

Ved å sende bekreftende PCR til en private aktører og /eller bekrefte selvtester med hurtigtester er det anslått at arbeidsbelastning til laboratoriene vil reduseres med 20-25 %. Samtidig vil det å sende positive selvtester til bekreftende PCR også ha en annen positive effekt på laboratoriene ved at positivitetsraten går ned noe som muliggjør pooling (sammenslåing av prøver). Å sende positive prøver til private aktører vil dermed ha en dobbel positiv effekt, minske total antallet prøver samt muliggjøre pooling. I 2021 ble privatsporet utredet i flere oppdrag, og Hdir konkluderte da med at det var mulig å kjøpe analyser kapasitet av private aktører som benytter egne private laboratorier i utlandet. Volumet de kunne analysere var på 25 000 prøver per dag. Svartiden ved bruk av private laboratorier vil forlenges dersom bekreftende PCR gjennomføres utenfor Norge, men ved en bekreftende PCR er ikke kravet om så kort svartid som mulig like relevant. En produsent Helsedirektoratet har vært i kontakt med informere om svartider på under 1 døgn selv om laboratorier i dette tilfellet Nederland benyttes. Fordelen ved anskaffelse fra privat leverandør er at det er mulig å øke kapasiteten for en periode uten at en må investere og ansette personell i helseforetakene, med de varige kostnadene som er forbundet med det.

En annen mulighet er å arbeide for at PCR-kapasiteten hos offentlige laboratorier økes. Dette vil kreve økte og stående ressurser til de mikrobiologiske, ansettelse av personell og oppbygging av flere avdelinger i sykehuslaboratoriene. En slik oppbygging vil være kostbar og vil være vanskelig å ta ned igjen. En slik oppbygging er forventet å ta lang tid.

Helsedirektoratets konklusjon/ anbefaling

- FHI anbefaler en rask overgang til en mer holdbar og enklere TISK strategi, der individer får større ansvar, både for testing med selvtester og for å informere sine nærkontakter ved positiv test, og nærkontakter får større ansvar å følge anbefalte testregimer, som anbefales erstatte dagens karanteneordning. Helsedirektoratet støtter denne anbefalingen om at dagens TISK-strategi bør endres slik at den kan være bærekraftig gjennom en periode med økende smitte.
- Helsedirektoratet vurderer at det er tilstrekkelig testkapasitet på kort sikt til å ivareta økt bruk av selvtester.
- Helsedirektoratet støtter FHI i at dagens karantenereregler kan utfordre flere sektorer ved en økt smitte og testing som erstatning for karantene kan bidra til at fraværet reduseres. Det er imidlertid ikke gjort nærmere risikovurdering fra Helsedirektoratets side om hvordan smitteutviklingen evt. kan påvirkes av omikronvarianten ved en eventuell oppmykning av karantenereglene. Det bør gjøres når det foreligger et risikobildet knytte til Omikron fra FHI.
- I den foreslåtte teststrategien anbefales karanteneplikt for husstandsmedlemmer og tilsvarende nære med mulighet til å teste seg ut ved å følge et testregime. Øvrige nærkontakter anbefales et testregime. Dersom det er aktuelt vil Helsedirektoratet komme tilbake til de juridiske konsekvensene og forslag til forskriftsjustering etter at HOD har bestemt om de vil gå inn for å erstatte smitttekarantene med testing.
- Utviklingen av pandemien og økende kunnskap om omikronvarianten, vil legge føringer for den videre TISK-strategien utover i 2022.
- Testing vil være en viktig del av strategien uavhengig av innretning på denne, og det er vesentlig at det er en tilstrekkelig testkapasitet til ulike testformål gjennom 2022.
- Helsedirektoratet støtter FHI i at testkapasiteten for klinisk testing og diagnostikk er sårbar og tiltak for å styrke denne bør iverksettes. Analyser i mikrobiologiske laboratorier bør forbeholdes klinisk testing og diagnostikk samt screening for virusvarianter. Analysekapasiteten til denne type testing bør opprettholdes på 5% gjennom 2022. De mikrobiologiske laboratoriene bør avlastes for analyser til andre testformål, og private eller andre aktører kan benyttes. Mulighetene for dette bør utredes nærmere.

Oppdragstekst

TISK-strategien har vært en grunnstamme i håndteringen av pandemien, og den har vært et godt utgangspunkt for planlegging av kapasitet og tiltak. Grunnlaget for den gjeldende TISK-strategien bygger imidlertid på forutsetninger og scenarier som ikke lenger er fullt ut relevante, blant annet grunnet endret tilgang til selv- og hurtigtester. Nye virusvarianter, med andre egenskaper, gjør også at det er behov for å vurdere strategien på nytt.

Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet bes om å revidere TISK-strategien, herunder beskrive formålet med testing og hvilke premisser som skal legges til grunn. Det må vurderes hvem som skal testes når, hvor ofte man bør testes og med hvilke typer tester.

Strategien bør bygge på utarbeidede og oppdaterte scenarier for smittespredning, inkludert spredning av nye virusvarianter, og inneholde planer for opp- og nedskalering av TISK-tiltak i ulike situasjoner.

Det må særskilt gjøres en vurdering av prioritering av testkapasitet i situasjoner med ulikt nivå på smittespredning og tilgang på tester.

Strategien skal legge grunnlaget for håndteringen av pandemien fra 2022.

Det skal gjøres en egen vurdering av markedssituasjonen og tilgangen på ulike typer tester. Videre skal kapasiteten i helse- og omsorgstjenestene til både testing og analysering vurderes. Flaskehalsen skal beskrives sammen med forslag til tiltak

I arbeidet skal Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet også særskilt vurdere:

- a) om det skal anbefales regelmessig testing av vaksinerte og uvaksinerte ansatte i helse- og omsorgstjenestene og hvordan forbruket av tester påvirkes av en slik anbefaling*
- b) hvordan strengere retningslinjer for testing av ansatte i helse- og omsorgssektoren eventuelt vil kunne påvirke kapasiteten i tjenestene*
- c) hvordan man kan sikre at skolene har tilstrekkelig tilgang på selvtester for å ivareta dagens testregime fra 5. trinn og oppover og hvilket testregime det skal planlegges med i skolene ved skolestart i januar*
- d) om det skal anbefales regelmessig testing av ansatte i barnehager og skoler og hvordan forbruket av tester påvirkes av en slik anbefaling*
- e) hvordan strengere retningslinjer for testing av ansatte i barnehager og skoler vil kunne påvirke barnehage- og skolesektoren*
- f) om det skal anbefales at jevnlig testing utvides til å omfatte barn i barnehager og alle trinn i barneskoler i områder med høy smittespredning*
- g) om det er ønskelig og mulig å samle inn data om prøvesvar fra selvtester*

Frist for oppdraget settes til 21. desember kl. 12.00.

Ny frist for oppdraget satt til 29.12

Dersom gjennomgangen og vurderingen tilsier raskt behov for justeringer i tiltak, ber vi om umiddelbart svar fra etatene med konkrete forslag til endringer. Dette gjelder alle punktene over.

Vi ber om at det oppgis kontaktperson i besvarelsen.

Kontaktpersoner i HOD er:

Øystein Gjeset Ellingsen

Hanne Lundemo

Ann Kristin Andresen

Monica Skjøld Johansen

Folkehelseinstituttets vurdering

Oppdragstekst.....	1
Folkehelseinstituttets vurdering.....	2
Oppsummering	3
Premisser for oppdrag 580	4
Utfordringer ved dagens TISK	4
En mer holdbar TISK.....	5
Testing.....	5
Isolering.....	5
Smittesporing.....	6
Kontaktoppfølgning/Karantene	6
Forslag og forutsetninger.....	7
Faglig bakgrunn.....	8
Formål med testing.....	9
Testbehov påvirkes av smittenivå og tiltak.....	9
Behov for å utvide testkapasiteten.....	10
Smitteverntesting og bruk av andre aktører.....	10
Private aktører/andre sektorer (antigen og NAT).....	11
Bekreftende testing	11

Hvorfor ikke bare satse på selvtester/antigentester?	11
Spytt	11
Mer bruk av testing	12
Jevnlig testing.....	12
Adgangstesting og testing til bruk i koronasertifikat	13
Smittesporing.....	13
Karantene.....	14
Testing for overvåkningsformål	15
Oversikt over formål med testing og metoder som kan brukes	15
Delspørsmål	16
Bakgrunnsdokumenter	17
VEDLEGG 1)	17
TISK i helse-og omsorgstjenesten	17
VEDLEGG 2)	19
Bakgrunn og forventet effekt av jevnlig testing.....	19

Oppsummering

Generelt om TISK (Testing, isolering, smittesporing, karantene)

1. Hensikten med TISK er å forkorte tiden som smittede personer har smittefarlig kontakt med andre. Dette oppnås med å finne smittede så tidlig som mulig gjennom å teste personer med relevante symptomer og personer med kjent nærkontakt med smittede.
2. Dagens TISK-ordning i dagens situasjon med mange smittede påfører kommunene store belastninger (arbeidsmengden og fravær på grunn av anbefalinger om å være hjemme ved symptomer og karantene). TISK-ordningen vil bli svært belastende under en stor vinterbølge.
3. Denne besvarelsen foreslår en ny, holdbar TISK-innretning som kan være bærekraftig og effektiv gjennom den kommende vinterbølgen drevet av omikronvarianten.
4. TISK-systemet har i stor grad blitt utført av den kommunale helsetjenesten under pandemien. Med økt smitte i samfunnet, har belastningen på kommunene og helsetjenestene allerede økt betydelig med dagens ordning. Snart to år inne i pandemien er det sannsynlig at befolkningen har bedre kunnskap om smittemåter og TISK-ordningen generelt. Det er nå viktig med en avveining av fordeler og ulemper med å overlate ansvaret i større grad til befolkningen.
5. FHI anbefaler nå en overgang til en mer holdbar og enklere TISK, der individer får større ansvar, både for testing med selvtester og for å informere sine nærkontakter ved positiv test, og nærkontakter får større ansvar å følge anbefalte testregimer, som anbefales erstatte dagens karanteneordning.
6. Det er også viktig med en TISK-innretning som ivaretar et scenario med ytterligere kapasitetsproblem i enkelte ledd, for eksempel testing. Et slikt scenario med forslag til bl.a. prioritering av testing og andre deler av TISK vil utarbeides av FHI, for å inngå i grunnberedskapen i pandemiresponsen denne vinteren.

Testing

7. Testing vil fortsette å være et viktig verktøy for å bremse smitte i samfunnet fremover, og kan erstatte mer inngripende tiltak. God testkapasitet må sikres, og det bør planlegges for økt testkapasitet i 2022. FHI anbefaler å styrke testkapasitet for å utføre PCR-analyser til smitteverntesting ved å engasjere andre aktører enn de kliniske mikrobiologiske laboratoriene, og at dette etableres raskt.

8. Bekreftende analyse av positive selvtester må bekreftes, dette bør fortrinnsvis gjøres med PCR. Denne oppgaven kan med fordel legges til andre aktører enn sykehuslaboratorier.
9. Selvtesting blir fortsatt en sentral del av strategien. Behovet for antallet selvtester kan øke eksponentielt på kort tid, og det bør derfor være god tilgang og tilstrekkelig beredskapslagre av disse.
10. Jevnlig testing kan benyttes for å holde samfunnet åpent, spesielt for å lette tiltaksbyrden for barn og unge. Alternativene til testing, som økt bruk av kontaktreducerende tiltak, skolestenging og karantene uten reell mulighet til å teste seg ut, har store psykososiale og samfunnsøkonomiske konsekvenser.

Smittesporing:

11. FHI anbefaler at ansvaret for smittesporing og å informere nærkontakter overlates til indeks (den smittede). Smittesporingsteam bør brukes ved utbrudd i sårbare populasjoner, og gi bistand i spesielle tilfeller.
12. Smittestopp-appen kan være et nyttig verktøy og bør promoteres.

Karantene:

13. Karantene er et inngripende og kostbart tiltak. Erfaring og kunnskap viser at det kan erstattes med testing med likeverdig smittevernmessig effekt. Det bør sikres tilstrekkelig testkapasitet også for dette bruksområdet.
14. Ved endring i TISK-strategi er det samtidig viktig å innrette systemer slik at overvåkingsformålene ivaretas.
15. Spørsmål a) og b) om testing i helse- og omsorgstjenestene besvares separat i vedlegg 1.
16. Spørsmål c) til f) er svart på i oppdrag 589
17. Spørsmål g) svares ut i oppdrag 592

Premisser for oppdrag 580

I dette oppdrag ser FHI på alternativ til TISK-innretning ved ulike potensielle scenarier for epidemiens utvikling i 2022. Oppdraget leveres opprinnelig 29 desember 2021 med anbefaling om utsatt vurdering om kortsiktig innretning kommende perioden etter ny kunnskap om omikronvarianten og epidemiske situasjonen. Etter ønske fra HOD i statusmøte 5 januar 2022, leveres nå en revidert besvarelse med konkrete TISK-innretninger for den kommende perioden.

Vi anbefaler her en overgang til en tilpasset TISK ut fra dagens situasjon som også er ment å være bærekraftig over tid gitt dagens vaksinasjonstatus. TISK-systemet bør tilpasses de konsekvensene epidemien har på ulike samfunnsfunksjoner. Vi har skissert mulige scenarier og TISK-innretninger i dette oppdraget, men dette er ikke en uttømmende liste og ny kunnskap om omikronvarianten og eventuelle senere varianter vil kunne endre vurderingene.

I dette oppdraget ser vi også nærmere på ulike teststrategier, ulike formål med testing, begrensninger med dagens TISK og mulige løsninger på disse for en mer langsiktig-TISK strategi.

Til slutt svarer vi ut de punktene vi er spurt om å vurdere særskilt, primært gjennom å vise til tidligere oppdrag der de aktuelle punktene er behandlet.

Mer detaljerte og kortsiktige beskrivelser om TISK-innretning i dag og kommende månedene beskrives i avsnittet nedenfor hvor det anbefales en overgang til en mer holdbar og forenklet TISK.

Utfordringer ved dagens TISK

Erfaringer fra de siste månedene med økende smitte og spesielt ved introduksjon og spredning av omikronvarianten, er at test- og smittesporingskapasiteten i kommunene raskt overstiges. Grunnet testmangel, har

smittekarantene uten testalternativ blitt brukt i stor grad, og dette har medført et høyt fravær, inkludert i helseomsorgstjenesten. Med innføring av smittekarantene ble det raskt, i løpet av få dager, behov for unntak i forskriften for å sikre drift av samfunnskritiske funksjoner.

Mange kommuner med økt smitte opplever en betydelig belastning i form av fravær grunnet sykdom, karantenefravær, prioritering av tester og belastet smittesporingskapasitet. Flere kommuner har ønsket sterkere tiltak, inkludert tiltak rettet mot skoler og barn, ikke primært pga. påvirkning på helsetjenesten med for eksempel sykehusinnleggelse, men for å kunne opprettholde TISK-arbeidet.

TISK har vært svært viktig komponent i pandemihåndteringen, men også TISK må være dynamisk og tilpasses epidemiens utvikling og status for befolkningens vaksinasjonsdekning. I dagens situasjon fører TISK til en stor belastning for individer (på grunn av karantene) og kommunene (testing og smittesporing i kommunal regi, samt fravær pga karantene). Samtidig er en stor og økende andel av befolkningen beskyttet mot alvorlig sykdom enten gjennom vaksinasjon eller gjennomgått sykdom.

Det er viktig nå med en rask justering av TISK som er tilpasset situasjonen med spredning av omikronvarianten. Implementering av effektive, holdbare og samtidig mindre inngripende tiltak som høyst sannsynlig vil ha en tilsvarende smittereduserende effekt ved forventet etterlevelse er nødvendig, samtidig som den høye tiltaksbyrden individer, og konsekvensene som TISK-tiltakene påfører kommunene, reduseres.

I dette stadium av pandemien bør kommunale ressurser til TISK innrettes mot situasjoner der konsekvensene av smittespredning er størst. Dette innebærer å prioritere kommunale TISK-ressurser til utbruddshåndtering i helsetjenesten, blant sårbare grupper eller i ubeskyttede miljøer.

En mer holdbar TISK

Det ventes nå en stor økning av epidemien gjennom vinteren. Det er risiko for at dagens TISK-ordning vil bli svært overbelastet og i praksis ikke kan fungere tilstrekkelig. Videre er det også risiko for at karanteneordningen kan føre til unødvendig høyt fravær i kommunenes tjenester og andre viktige samfunnsfunksjoner. I den situasjonen er det nødvendig med en styrt overgang til en ny, holdbar TISK-ordning. Vi foreslår her en slik ordning:

Testing

Testing fortsatt sentral i TISK-strategien. Fortsatt fokus på lav terskel av test ved symptomer, testing av eksponerte, og i tillegg bruk av jevnlig testing for å holde tiltaksbyrden nede for barn og unge. Økt testbruk vil forventes.

Formålet med testing er å finne smitteførende personer slik at man kan hindre dem i å smitte videre. Testing kan skje med bakgrunn i symptomer, kjent eksponering eller mer jevnlig testing av særlige grupper (helsepersonell, skoleelever og andre).

Utfordringen ved en større epidemi er at kommunenes teststasjoner og laboratorienes kapasitet blir utfordret.

Løsningen er å benytte selvtesting i større grad og sørge for at viktige grupper, som helsepersonell, har selvtester svært lett tilgjengelig, gjerne liggende hjemme.

Generelt oppfordres befolkningen fortsatt til å følge med på symptomer og ha lav terskel for å teste seg dersom de har symptomer, og at gjenta en test etter 48 timer dersom man fortsatt har symptomer.

Isolering

Isolasjon av bekreftet smittede gjelder fortsatt.

Formålet er å hindre videre smitte fra dem som er smittet ved å holde dem borte fra andre mennesker mens de er smitteførende.

Utfordringen ved en større epidemi er at mange isolerte personer vil føre til fravær fra viktige arbeidsplasser, herunder kommunehelsetjenesten.

Løsningen er å fortløpende justere på tid i isolasjon avhengig av oppdatert kunnskap.

Smittesporing

Formålet er å varsle mulig smittede nærkontakter så tidlig som mulig slik at de ikke smitter videre dersom de virkelig er smittet og blir smitteførende.

Utfordringen ved en større epidemi er 1) at laboratoriesvar kommer så seint at nærkontaktene allerede er smitteførende og 2) at kommunenes smittesporingsteam knapt vil ha kapasitet til å drive smittesporing ved alle tilfeller, eller gjøre en slik smittesporing svært forsinket.

Løsningen er at indekspasientene selv tar større ansvar for å informere nærkontakter, men kan få bistand fra kommunens smittesporingsteam ved behov. Dette skjer allerede i en del kommuner, og flere land har gått over til en slik ordning.

For at smittetilfellene skal kunne gjennomføre dette, må det utarbeides god og enkel informasjon om hva smittesporing innebærer og hva man faktisk har ansvar for. Hovedoppgaven for den enkelte smittede er å identifisere og varsle nærkontakter. Informasjon om hvilke krav som gjelder om isolasjon og hvilke testregimer som anbefales for identifiserte nærkontakter må være lett tilgjengelig for befolkningen generelt, og for smittetilfellene og nærkontaktene spesielt.

I spesielle situasjoner eller ved smitte i sårbare grupper, bør kommunen bistå i smittesporing.

Dette vil være aktuelt ved smitte i sykehjem og rundt personer med høyest risiko for alvorlig sykdom, samt i situasjoner hvor smittesporingen er ekstra krevende f.eks. der indekspasienten er uvillig til å ta kontakt med sine nærkontakter eller tilhører et miljø der smitte er belastende eller i grupper som kan ha utfordringer med digitale flater (for eksempel eldre, de med språklige barrierer, manglede leseferdighet eller IT-kompetanse dersom informasjon sendes ut ved hjelp av elektroniske løsninger.

Når informasjon til nærkontakter går gjennom indekstilfellet eller skjer digitalt er det viktig med lenker til gode sider som beskriver hvordan de skal forholde seg og hvor de kan ringe dersom de har spørsmål. Nettverk som skole, restaurant, fritidsaktivitet og lignende kan gjerne brukes for å få gitt tidlig beskjed om mulig eksponering og oppfordring om test.

Kontaktoppfølgning/Karantene

Formålet er å hindre smitte fra nærkontakter dersom det skulle vise seg at de virkelig er smittet og blir smitteførende.

Utfordringene ved en større epidemi er at veldig mange mennesker kan måtte være i karantene eller få begrenset sin frihet på andre måter og dermed påføre kommunenes tjenester et stort fravær.

Løsningen er å erstatte karantene med selvobservasjon av symptomer, hyppig testing og forenklinger i regelverket slik at de er forståelige og enkle å følge.

Testing i stedet for karantene vurderes som et smittevernmessig likeverdig alternativ, men betydelig mindre kostbart for samfunn og mindre inngripende for individer. Minsker fravær og minsker tiltaksbyrde. Sannsynligvis god etterlevelse av ordningen dersom individer får mulighet til å testes i stedet for å være i karantene, og tester er lett tilgjengelig. Det bør sikres nok selvtester for dette formål. Personer som inngår i jevnlig testing, trenger ikke teste seg ekstra som øvrig nærkontakt.

Husstandsmedlemmer og tilsvarende nære: det anbefales at det gjeninnføres et unntak for karantene dersom man følger anbefalt testregime.

FHIs forslag til testregime: Daglig testing frem til 5 dager etter siste kontakt med person i isolasjon testing. God symptomovervåking. Anbefales bruk av munnbind innendørs på offentlig sted i testperioden.

Øvrige nærkontakter: det anbefales at øvrige nærkontakter ikke omfattes av karanteneordningen, men i stedet oppfordres til testing og god symptomobservasjon.

FHIs forslag til testregime: Det anbefales to tester tatt hhv dag 3 og 5 etter nærkontakt.

For begge: lav terskel for testing ved symptomer.

Forslag og forutsetninger

FHI anbefaler at TISK-ordningen endres til at en større del av ansvaret og oppgavene overføres fra kommunene til individene. Forslaget beskrives i tabellen under.

En omlegging til en holdbar TISK-ordning forutsetter:

- God informasjon til befolkningen generelt, til de smittede og til nærkontaktene om hva de skal gjøre ved positiv selvtest eller ved beskjed om at de har vært nærkontakter. Oppfølging av nærkontakter må være enkel, lett kommuniserbar og uten mange endringer over tid.
- Juridisk avklaring om behov for endringer i covid-19 forskriften for å gjennomføre ordningen.

Forenklet og holdbar TISK	Justering / videre strategi	Fordeler	Ulemper
Testing	<p>Fortsatt fokus på symptombasert testing</p> <p>Testing av alle nærkontakter til bekreftet smittet (barn under skolealder testes kun ved symptomer)</p> <p>Jevnlig testing</p>	<p>Symptomatiske personer, og de meste smitteutsatte personene testes. Jevnlig testing i skoler og andre plasser vil være et effektivt tiltak for å redusere smitterisikoen også tilknyttet organiserte aktiviteter.</p> <p>Muliggjør at skoler og barnehager kan holdes åpent</p> <p>Samfunnskritiske funksjoner og andre virksomheter der hjemmekontor ikke er mulig trues ikke av tiltaksbyrden</p>	<p>Stor press på testkapasiteten.</p> <p>Mye testing for enkeltindividet, spesielt for barn og unge.</p>

Isolasjon	Isolasjonsplikt gjelder fortsatt.	Uendret.	Uendret.
Smittesporing	<p>De smittede (indeks) får ansvar for å informere sine nærkontakter.</p> <p>Kommunal smittesporing fortsatt ved spesielle utbrudd og utbrudd blant sårbare grupper, og tilgjengelig dersom indeks ønsker bistand.</p> <p>Bruk av smittestopp og evt andre digitale hjelpemidler</p>	<p>Smittesporing skjer sannsynligvis raskere når indeks overtar ansvaret. Ved høy smitte vil offentlig smittesporing bli svært tregt og dermed ineffektivt eller bryte sammen.</p> <p>Sannsynligvis god etterlevelse dersom nærkontakter informeres av indeks, og</p> <p>Mer kostnadseffektivt</p>	<p>Mindre kontroll på etterlevelse.</p> <p>Ordningen forutsetter at beskjedne som indeks skal gi til sine øvrige nærkontakter er svært enkle å formidle.</p> <p>Kommunikasjonsstrategi og materiale bør være på plass før overgangen til at indeks informerer.</p>
Karantene	<p>Husstandsmedlemmer og tilsvarende nære: test i stedet for karantene og symptomobservasjon.</p> <p>Øvrige nærkontakter: anbefales testing og symptomobservasjon.</p>	<p>Mindre inngripende for enkeltindivid.</p> <p>Kan forvente tilsvarende effekt på smittespredning som karantene.</p> <p>Mindre fravær.</p> <p>Samfunnskritiske funksjoner og andre virksomheter der hjemmekontor ikke er mulig trues ikke av tiltaksbyrden</p>	<p>Mindre kontroll på etterlevelse, men karantene er det heller ikke full etterlevelse eller god kontroll av.</p> <p>Informasjonsmateriale og kommunikasjonsstrategi er viktig for å trygge befolkningen i overgangen til mer bruk av test i stedet for karantene.</p>

Faglig bakgrunn

Hittil har TISK-arbeidet i stor grad vært gjennomført med tett oppfølging i helsetjenesten til testing, isolasjon, smittesporing og karantenesetting. Dette har i stor grad vært en effektiv strategi, med god etterlevelse i befolkningen. Etter at en høy vaksinasjonsdekning ble oppnådd i befolkningen ble de fleste tiltakene lettet, og mer smitte i samfunnet aksepteres så lenge risiko for alvorlig sykdom er redusert. Dermed er forutsetningene for den

eksisterende TISK-strategien endret, og innretningen av TISK må vurderes på nytt med tanke på fordeler og ulemper ved ulike innretninger ift smitteverneffekt, ressursbehov, etterlevelse og tiltaksbyrde.

Formål med testing

Formål med testing kan hovedsakelig deles inn i tre kategorier, som overlapper noe:

Klinisk testing: En test der svaret kan få konsekvenser for videre medisinsk behandling/oppfølging. Gjelder personer med alvorlige symptomer eller med milde symptomer og høy risiko for å utvikle alvorlig sykdom. Høyest mulig sensitivitet for påvisning også av lave virusmengder er ønskelig. Det bør derfor tas prøve til NAT (f.eks. PCR). Vi anbefaler at offentlig testkapasitet på sykehuslaboratorier prioriterer disse prøvene. Prøve til PCR vil også sikre mulighet for differensialdiagnostikk for andre luftveivirus som kan gi lignende symptomer.

Klinisk testing er aktuelt både i sykehus, men også prehospitalt. Det kommer etter hvert legemidler på markedet som sannsynligvis vil tas i bruk i primærhelsetjenesten for å redusere risiko for alvorlig covid-19-forløp hos enkelte. Bruk av disse vil avhenge av at man raskt får stilt covid-19-diagnosen. Testkapasitet bør også prioriteres for dette formålet.

Smitteverntesting: Målet er å oppdage smittede personer før eller mens de er smittsomme slik at de kan isoleres og smittesporing kan starte. I tillegg til sensitivitet på testen i forhold til å oppdage smitteførende personer er også gjennomførbarhet, tilgjengelighet, svartid og etterlevelse viktige punkter for ønsket effekt. Denne form for testing er nødvendig for å videreføre tiltak som karantene, smittesporing og grensetesting. Den vil ha liten effekt i et åpent samfunn med endemisk situasjon der det ikke lenger vurderes som nødvendig med kontroll over de enkelte tilfellene. Hvis smittetallene er så høye at man ikke lenger klarer å opprettholde systemet eller hvis SARS-CoV-2 ikke lenger utfordrer helse- og omsorgstjenesten, kan vi være i en situasjon der det ikke lenger ansees som mulig eller nyttig å finne smittede.

Testing til overvåkningsformål. Overvåkning av smittesituasjonen og vaksineeffekt oppnås med testing og sekvensering av virus påvist ved klinisk testing eller smitteverntesting, men i områder med lite smitte kan det være nyttig å ha en egen strategi for å raskt kunne oppdage økende smitte i samfunnet. Svartid har mindre betydning, mens kostnaden og byrden ved testingen bør være lav.

Klinisk testing bør alltid utføres, mens testing for smittevern og overvåkningsformål er nyttig dersom det er ønskelig med god kontroll og byrden på enkeltindivid og samfunn anses forholdsmessig i forhold til konsekvensene av å ikke gjennomføre testingen.

Testbehov påvirkes av smittenivå og tiltak

Testing er en grunnpilar i TISK-strategien, men det er ikke testingen i seg selv eller den alene som begrenser pandemien, testingen må ha et formål. For å oppnå optimal smitteverneffekt er det viktig å ha god kapasitet med kort svartid, og at resultater raskt følges opp med tiltak ved positive funn. God overholdelse av isolasjon og rask oppfølging av eventuelle nærkontakter vil være premisser for at strategien lykkes. Følgende faktorer kan være begrensende:

- Tilgang til hurtigtester
- Tilgang til personell
- Tilgang til laboratoriepersonell og laboratoriereagenser
- Smittesporingskapasitet i kommunene
- Økende analysevolum (økt svartid og redusert effekt av smittesporing)
- Befolkningens samarbeid om smittesporing og etterlevelse av bestemmelsene

Behov vil ikke bare påvirkes av den epidemiologiske utviklingen av covid-19, men også av tiltak som iverksettes/avvikles. Obligatorisk testing av alle innreisende og adgangstesting/testing til bruk av koronasertifikat er eksempler på tiltak som legger beslag på en andel av testkapasiteten. Tilsvarende vil tiltak som andre land iverksetter, slik som krav til test for innreise til andre land, kunne øke etterspørsel av testing ved økt reiseaktivitet. Lettelser av reiserestriksjoner før den epidemiologiske situasjonen internasjonalt er bedret, også kunne øke testbehovet.

Behov for å utvide testkapasiteten

Slik vi skrev i januar 2021 (282 del 2), er det fortsatt utfordrende å estimere testbehovet for 2022. Det vil være svært mange faktorer som påvirker dette. Estimaten blir derfor heftet med stor usikkerhet, da behov og etterspørsel ikke er statiske forhold. Testing i TISK står heller ikke alene, og det er viktig å vurdere bruk og etterlevelse av karantene, kapasitet til smittesporing opp mot testkapasitet, samt tiltak som påvirker behov for testing (koronasertifikat, grensetesting).

Erfaringen det siste året viser at testkapasiteten er en sårbar faktor, og behovet har vært underestimert.

Selv om det er vanskelig å gi et tallfestet estimat for testbehov, har det fra tidlig i pandemien vært tydelig at det er behov for forskjellige testspor basert på formålet med testingen. Etter en svært utfordrende tid med mangel på forbruksvarer og reagenser for laboratorieanalyser samt kapasitetsutfordringer i forbindelse med oppskalering av analysekapasitet, åpnet lanseringen av antigen hurtigtester for et nytt testløp.

Nå er det på nytt behov for å se på om teststrategien i større grad bør skille mellom klinisk testing og testing for smittevernformål, som de har gjort i Danmark og flere andre land. Vi anser selvtester som svært sentrale i den videre strategien, og det må sikres tilstrekkelig tilgang til disse gjennom hele vintersesongen 2022.

Utvidet bruk av selvtester, økende smitte og bekreftelse av selvtester har ført til en svært presset kapasitet på de mikrobiologiske laboratoriene. Ved høye smittetall, slik vi anslår vi vil ha en god stund fremover, vil bekreftelse av selvtester med PCR være mindre tidskritisk og bør utføres ved andre laboratorier.

>FHI anbefaler at man engasjerer andre aktører til å styrke laboratoriebasert smitteverntesting og at dette etableres raskt. Norge må ta sikte på å oppskalere testkapasiteten i 2022 i forhold til hva kapasiteten har vært i 2021.

Smitteverntesting og bruk av andre aktører

Siden tidlig i pandemien har FHI foreslått å følge forskjellige testløp etter formål for testing. Dette for å bedre kunne håndtere perioder med økende smitte og begrenset testkapasitet ved de kliniske mikrobiologiske laboratoriene.

Det ble i april 2020 utarbeidet en egen rapport: "Hvordan øke testkapasiteten for SARS-CoV-2 i Norge?" IS-2906. Der ble det foreslått at man burde tilstrebe en kapasitet ved de medisinske laboratoriene til 300 000 PCR-analyser i uken, samt anbefalt å utrede muligheten til å utvide kapasiteten ved å engasjere andre aktører/ private laboratorier. Ved kartlegging ble det identifisert en utenlandsaktør som kunne analysere opp til 50 000 prøver daglig. Aktøren kunne også levere prøvetakingsutstyr til pasienten for selvprøvetakning. Et slikt system vil avlaste de offentlige teststasjoner.

De kliniske mikrobiologiske laboratoriene har gjennom pandemien oppskalert testkapasiteten, og nådd målsetningen som ble satt våren 2020. Erfaringen så langt tilsier at den kapasiteten som er bygget opp ved de mikrobiologiske laboratoriene i perioder ikke har vært tilstrekkelig, spesielt ved nye varianter med høyere smittsomhet og/eller spredningsevne. Da har svartiden økt, og systemet har blitt utfordret.

Private aktører/andre sektorer (antigen og NAT)

Bruk av private aktører eller andre aktører (f.eks. militærlaboratorier, veterinærlaboratorier) vil kunne avlaste både prøvetaking og analysering til testing for smittevernformål:

- Private aktører eller andre aktører kan brukes for å analysere selvtagne prøver med PCR og prøvesvar kan innrapporteres til MSIS laboratoriedatabasen
- Private aktører eller andre aktører kan brukes til å bekrefte positive antigen selvtester med PCR (eller profesjonelt tatt antigen test)

Bekreftende testing

FHI vurderer inntil videre at de som får positive selvtester anbefales å få bekreftet disse for registrering i MSIS. Slik analyse kan gjøres i annet, eksternt laboratorium dersom det er utilstrekkelig kapasitet i det lokale medisinsk-mikrobiologiske laboratoriet.

Bekreftelse av positive selvtester bidrar til overvåkning, kartlegging av immunitetsstatus og for bruk i koronasertifikat og de rettigheter dette kan medføre. Også for vurdering av behov for antall vaksinedoser er dette nyttig, da gjennomgått sykdom i mange situasjoner vil kunne erstatte behovet for en ny dose vaksine. Bekreftelse av infeksjonen vil gjøre at personer kan slippe en unødvendig ny vaksinedose. Bekreftende testing bør gjennomføres med PCR/annen NAT-basert diagnostikk. Offentlig/privat tatt antigen hurtigtest registreres også i MSIS og sidestilles PCR/NAT resultater. Bruk av antigen hurtigtester for å bekrefte en selvtest vil redusere den totale sensitiviteten for symptomatiske og øke risiko for falske negative prøvesvar. Fordelene med bekreftende testing må veies mot ulempene ved utfordret kapasitet og svartid.

Hvorfor ikke bare satse på selvtester/antigentester?

Det er mulig at det oppstår virusvarianter som er såpass endret at antigen testene ikke presterer godt nok. NAT-baserte analyser kan tilpasses slike endringer raskt, og det bør derfor være god kapasitet til dette i beredskap for håndteringen av pandemien.

>PCR-analysekapasiteten nasjonalt bør utvides

Spytt

Vi foreslår å utvide analysemuligheten på forskjellige prøvematerialer, enten i regi av det offentlige eller ved bruk av andre aktører. Spytt er et godt alternativ til dyp neseprøve (NAT), spesielt for smittevernformål.

Ved ønske om å utføre NAT-tester i større grad enn antigen hurtigtester, men samtidig unngå belastning av prøvetaking i offentlig regi, kan selvtesting med spytt være et godt alternativ. Vi går ikke mer i detaljer om dette, men viser til flere kunnskapsoppsummeringer som vi har utarbeidet og utprøvingen som ble gjennomført for å verifisere spytt som prøvemateriale¹²³.

¹ <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/saliva-sample-for-testing-sars-cov-2-infection-1st-update-report-2020.pdf>

² <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/saliva-sample-for-testing-sars-cov-2-infection-memo-2020.pdf>

³ https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/evaluering-av-utstyr-for-provetaking-av-spytt-for-diagnostisk-analyse-av-sars-cov-2-rna/Evaluering%20av%20utstyr%20for%20pr%C3%B8vetaking%20av%20spytt%20for%20diagnostisk%20analyse%20av%20SARS-CoV-2%20RNA.pdf/_attachment/inline/2dd50746-1515-438f-9bb8-

Per i dag er det to kliniske mikrobiologiske laboratorier som anvender spytt som prøvemateriale.

Mer bruk av testing

Testing kan i tillegg benyttes for å:

- Raskest mulig avslutte inngripende tiltak for barn og unge, som digital undervisning, stengte skoler og rødt nivå. Dette er beskrevet i oppdrag 589.
- Åpne for fysisk undervisning på universiteter og høyskoler.
- Sikre rask gjenåpning av samfunnet for øvrig.
- Redusere bruk av karantene for å sikre at tjenester kan være åpne.

Dette kan oppnås ved å:

- Innføre jevnlig testing på skoler ved høyt smittepress og kritisk belastning på helsevesenet til erstatning for andre tiltak.
- Innføre jevnlig testing av studenter og ansatte i områder med høyt smittepress og kritisk belastning på helsevesenet til erstatning for andre tiltak.
- Erstatte karantene av alle nærkontakter med testregime.
- Innføre jevnlig testing på utsatte arbeidsplasser i områder med høyt smittepress.
- Vurdere bruk av adgangstesting i noen sammenhenger.

Jevnlig testing

Jevnlig testing kombinert med kun isolasjon vil kunne holde smittenivået stabilt, og justeres avhengig av press på spesialisthelsetjenesten også der andre deler av TISK er overbelastet.

Ved jevnlig testing tester man alle personer i en definert gruppe uavhengig av symptomer eller kjent eksponering. De som tester positivt isoleres og hindres dermed i å smitte videre. Effekt er avhengig av andel av gruppen som tester seg og isolerer seg ved positiv test, hyppighet på testing og testens evne til å fange opp smitteførende personer. Effekten av jevnlig testing med selvtester vil i mindre grad påvirkes av endringer i virusets latenstid eller testkapasitet på offentlige teststasjoner og PCR-laboratorier. Det er ikke nødvendig å smittesporer eller karantenesette nærkontakter innad i grupper som deltar i jevnlig testing. Et slikt tiltak vil derfor avlaste smittesporingsarbeid og redusere karantenebruk betraktelig.

Den smittereduserende effekten av jevnlig testing for samfunnet avhenger av hvor stor andel av samfunnet som deltar i testingen og smittepotensialet til inkluderte personer.

Jevnlig testing er et nyttig verktøy når man ønsker å holde samfunnet åpent til tross for sirkulerende smitte, og vil være mest nyttig å bruke i scenario 2-3 slik beskrevet innledningsvis. Dette krever god tilgang til selvtester, og forbruk er avhengig av hvor mange man velger å inkludere i denne form for teststrategi.

Ved lite smitte i samfunnet er ikke jevnlig testing hensiktsmessig.

Bakgrunn og forventet effekt av jevnlig testing, samt vurderinger av bruk i forskjellige situasjoner er gitt i **VEDLEGG 2**. Om bruk i undervisningssektoren vises det til oppdrag 587 og 599.

>FHI anbefaler at man bruker jevnlig testing som et mindre inngripende verktøy for å holde samfunnet åpent også ved høyt smittetrykk. Dette vil kreve en stabil og god tilgang til selvtester gjennom hele vinteren 2022.

8daac48426bc:15bd77a8fc890f67e96377935d36ce603028a0ea/Evaluering%20av%20utstyr%20for%20opr%C3%B8vetaking%20av%20spytt%20for%20diagnostisk%20analyse%20av%20SARS-CoV-2%20RNA.pdf

Adgangstesting og testing til bruk i koronasertifikat

Dette ansees som testing for smittevernformål. Det er gitt en del vurderinger rundt bruk av adgangstesting og testing til bruk i koronasertifikat i andre oppdrag. Hvordan dette vil påvirke testkapasitet/behov må vurderes opp mot videre strategi for bruk av adgangstesting/koronasertifikat nasjonalt, uavhengig av scenarier.

>Til dette formål bør det anvendes profesjonelt tatt antigentest. Behov vil være avhengig av hvor omfattende bruk man igangsetter. Tall er svært vanskelig å estimere. Mer omfattende vurdering besvares i oppdrag 590 del B.

Smittesporing

TISK har vært sentral i den norske responsen på covid-19 pandemien siden pandemiens begynnelse. Et av de sentrale punktene i TISK er smittesporing, og en forutsetning for å kunne lykkes med smittesporing har vært at kommunene som har kjennskap til lokale forhold og sin befolkning, har vært sentrale i gjennomføring av den.

Hensikten med smittesporing er å identifisere smittede personer og de som kan ha vært utsatt for smitte, dvs deres nærkontakter, og iverksette tiltak mot disse for å bryte smittekjedene. Første ledd i smittesporingen er informasjon til indeks om positivt svar og plikt til isolasjon. Deretter identifiseres personer som er eksponert og derfor kan være i risiko for å ha blitt smittet, og suksessivt i risiko for å smitte videre både i perioden før og etter de utvikler symptomer. For at tiltaket skal ha smittevernmessig effekt, er en avhengig av å identifisere og informere både smittede og nærkontakter raskt.

Det er den manuelle og lokale smittesporingen, som gjennomføres i hver enkelt kommune, som har gjort det mulig å følge opp hvert enkelt smittetilfelle, og at alle nærkontakter kartlegges og følges opp. Dette har vært resurskrevende for kommunene, men vært et nyttig verktøy under pandemien, og har sannsynligvis bidratt til økt etterlevelse.

Samtidig har dagens situasjon belyst at med økt smittetrykk, blir situasjonen fort uholdbar for kommunene, som er utfordret med både personellmangel og testkapasitet med både økt smitte og antall nærkontakter i samfunnet.

Forsinkelser i smittesporing, testtilgang og svar, har ført til at den smittevernmessige effekten reduseres betydelig. I enkelte kommuner rapporteres det om at smittetrykket er så høyt at smittesporingsteamene ikke har klart å kontakte alle smittede personer, langt mindre å kartlegge og kontakte nærkontaktene. Dersom omikronvarianten har kortere latenstid, kan den effekten reduseres ytterligere.

Tidsfaktoren ved smittesporing er allerede kritisk, som i dette eksempelet: Person A blir smittet dag 0, smittsom dag 2 og smitter person B dag 3, får symptomer dag 4, tester seg dag 5 og får testsvar dag 7. Hvis smittesporingen kommer i gang dag 7, vil person B ha vært smittsom et par dager allerede før han blir oppringt. Kommunens smittesporere er altså på etterskudd.

Flere kommuner har benyttet varsling av nærkontakter via andre elektroniske løsninger som for eksempel SMS, PasInfo, ReMin og PriDok. I perioder har smittesporing skjedd i stor del fra indeks, som selv kontaktet sine nærkontakter. I mange land, inkludert Danmark, har man gått over til en ordning der individene får ansvar for å selvisolere seg ved smitte og ta kontakt med nærkontakter med oppfordring til test. Dette kan bidra til at nærkontakter raskere varsles, men kan også ha utfordringer.

Smittesporing i 2022:

> Som skissert over vil det på sikt være hensiktsmessig at kommunene har mindre ansvar for oppfølging av den enkelte mht smittesporing og testing og at mer overlates til den enkelte. Dette forutsetter god informasjon og enkle regler å forholde seg til uten mange endringer over tid.

Snart to år inne i pandemien er det sannsynlig at befolkningen har bedre kunnskap om smittemåte, regler og anbefalinger. FHI anbefaler at man vurderer å endre strategi og at regelverket forenkles, med utgangspunkt i følgende punkter:

- De som bruker selvtest, må få enkel og god informasjon om hva de skal gjøre dersom testen er positiv.
- Ansvar for å gå i isolasjon og informere nærkontakter overlates til den smittede, både i situasjoner med høyt og lavt smittetrykk.
- Ansvar for å følge gjeldende råd og regler overlates til nærkontaktene når de har blitt varslet om at de er nærkontakter.
- Mulighet for å kontakte smittesporingsteamene ved behov for bistand.
- Smittesporingsteamene bør fokusere på personer med høyest sannsynlighet for å være smittet, høyest risiko for alvorlig sykdom og potensielle massesmittehendelser.
- God tilgang på selvtester, hurtigtester til profesjonell bruk og kapasitet for bekreftende PCR er viktig.
- Registrering av selvtester drøftes i oppdrag 592.

Karantene

Karantene er et tiltak der den smittevernmessige effekten er avhengig av graden av risiko for nærkontakten, og av etterlevelsen av tiltaket. Samtidig er det et tiltak som er både svært kostbart for samfunnet og inngripende for individene, og som i hovedsak bør erstattes med andre mindre inngripende tiltak så langt det er mulig.

Høyest risiko for smitte ser man hos husstandsmedlemmer og tilsvarende nære, og bruk av karantene bør skille tydelig mellom disse og øvrige nærkontakter, der risikoen for smitte kan være 20-50 ganger lavere, basert på kunnskap fra alle tidligere SARS-CoV-2 varianter.

Effektiviteten av karantene, iblant beskrevet som NNQ, *numbers needed to quarantine*, er en måte å vurdere antallet karantedager som må brukes for å hindre en enkelt videresmitte. Dette er ikke bare avhengig av graden av risiko for eksponering (husstand eller øvrig nærkontakt), men er i dagens samfunn også avhengig av vaksinasjonsstatus: vaksinasjon reduserer risikoen for infeksjon og derfor må det til flere karantedager (høyere NNQ) for å oppnå samme smittereduserende effekt.

For å ha effekt, er etterlevelsen helt nødvendig. Nåværende kunnskap tyder på at etterlevelse blant øvrige nærkontakter ikke kan forventes å være over 70%, og vil sannsynligvis vil være en del lavere (for detaljerte vurderinger og referanser vises bl.a. til vedlegg i oppdrag 552 og vedlegg i oppdrag 576). En forutsetning for god etterlevelse er at informasjon er lett tilgjengelig, reglene er enkle å forstå, og at de ikke endres hyppig over tid.

Studier og erfaringer tyder på at testing istedenfor karantene er gjennomførbart, akseptabelt og likeverdig med karantene med tanke på videre smitte. De tyder også på at det er mer sannsynlig at personer som tester positivt oppgir sine nærkontakter dersom nærkontaktene kan teste seg istedenfor å gå i karantene.

Dagens karanteneordning med utstrakt bruk av karantene for alle nærkontakter i en situasjon med høy smitte, har vist at omfattende karantene ikke vil være bærekraftig for næringsliv, samfunnsøkonomien eller tjenestetilbydere som allerede er presset av høyt sykefravær. Dette inkluderer også helsetjenestene.

Det er rimelig å anta at befolkningen i dag har en god kunnskap om covid-19 og smittemåter. Befolkningen har også vist en svært god adferd og evne til å følge anbefalinger og det er derfor rimelig å anta at dersom individene får større ansvar for oppfølging og testing, vil etterlevelsen av dette sannsynligvis være rimelig god.

Basert på kunnskap om risikograd ved eksponering, smittevernmessig effekt og samfunnskonsekvens av karantene i dagens situasjon samt kunnskapen om erstatning med test som likeverdig alternativ, vurderer FHI at:

- Det bør på sikt etterstrebes å avvikle karanteneordningen for øvrige nærkontakter og gå over til testbefaling dersom man er identifisert som nærkontakt.
- For husstandsmedlemmer er risiko for smitte betydelig høyere, og data tyder på at en stor del av smitten skjer innad husstand. Tiltaket kan vurderes å opprettholdes i noen scenarioer og ved testmangel, men det bør etterstrebes en testbasert ordning som erstatning.
- På lengre sikt bør man gå over til en ordning der individene tar større ansvar og at forskriftsfestede plikter erstattes med anbefalinger.

Testing for overvåkningsformål

Når testresultat går inn i registrene våre (per nå ved testing i offentlig regi) vil testresultatene brukes også for å holde oversikt over den epidemiologiske situasjonen og endringer i denne, altså til overvåkningsformål. Overvåkingen danner grunnlag for å følge utviklingen, generere kunnskap og gjøre risikovurderinger. Det har alltid vært et mørketall i antall nye smittede under pandemien, og med økt bruk av selvtester vil dette mørketall kunne øke, men andre indikatorer for overvåking, for eksempel sykehusinnleggelses, vil fortsatt finnes. Det vil også være ulike måter å innrette testing og overvåking på slik at formålene med overvåkingen fortsatt ivaretas.

Blant annet kan følgende løsninger vurderes å kunne være aktuelle i tillegg til overvåking av alvorlig sykdom:

- Bygge på tilsvarende løsninger som for influensaovervåking (konsultasjoner, representative utvalg av prøver, fyrtårnsystem)
- Bruke representative utvalg av befolkningen til å rapportere på symptomer og prøvetaking (Symptometer, befolkningsundersøkelsene).
- Testing av avløpsvann for å få tidlig varsel om viruspåvisning og endringer i virusmengde i et gitt område og fange opp ny introduksjon/forekomst av nye bekymrings- og interessevarianter

Oversikt over formål med testing og metoder som kan brukes

Tabellen under viser oversikt over formål med testing og metoder som kan anvendes og er justert ift til tabell fra "Ny TISK strategi dokumentet" fra desember 2020:

https://www.fhi.no/contentassets/b04ca522e3c14c7280545ab5669f00a1/ny-teststrategi_notat_fhi_20201216.pdf

Indikasjon	Metode	Hovedformål
Symptombasert testing (klinisk diagnostikk)	PCR foretrukket metode. Eventuelt antigenest.	Oppdage og gi adekvat oppfølging. Målrettet bruk av fremtidig legemidler for å forebygge alvorlig sykdom. (Isolere og smittespore)
Symptombasert testing (mild sykdom, ikke risikogruppe)	Selvtester, antigenest eller PCR	Oppdage og isolere smittsomme personer. Smittespore. Oversikt. Mulighetsrom: selvtesting.
Utbrudd	Selvtester, antigenest eller PCR	Raskt identifisere smittsomme personer. Isolere og smittespore. Få kontroll på utbrudd.

Testing ved kjent eksponering / Forkortning av karantene	Selvtester, antigenest eller PCR	Raskt identifisere smittsomme personer. Isolere og smittespore. Korte ned/erstatte karantenetid. Samfunnsøkonomisk fordeler.
Jevnlig testing: helsetjenesten	Selvtester, antigenest eller PCR	Hindre smitte inn på sykehjem (ansatte) og raskt oppdage og stoppe utbrudd (ansatte og beboere).
Jevnlig testing: skoler, universiteter og utsatte arbeidsplasser.	Selvtester, antigenest eller PCR	Redusere Re lokalt og i samfunnet rundt. Hindre nedstenging.
Grensetesting	Antigen eller PCR (selvtester)	Hindre spredning etter smitteimport fra høyprevalente land. Kun nyttig hvis det er en gradientsforskjell. Liten effekt ved høye smittetall innenlands.
Adgangstesting eller testing til bruk i koronasertifikat	PCR eller antigenest	Som adgangstesting nasjonalt. Kan vedvare som krav for å krysse grenser.

Delspørsmål

I arbeidet skal Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet også særskilt vurdere:

a) om det skal anbefales regelmessig testing av vaksinerte og uvaksinerte ansatte i helse- og omsorgstjenestene og hvordan forbruket av tester påvirkes av en slik anbefaling

Det vises til vedlegg 1 om TISK i helse- og omsorgstjenestene.

b) hvordan strengere retningslinjer for testing av ansatte i helse- og omsorgssektoren eventuelt vil kunne påvirke kapasiteten i tjenestene

Det vises til vedlegg 1 om TISK i helse- og omsorgstjenestene.

c) hvordan man kan sikre at skolene har tilstrekkelig tilgang på selvtester for å ivareta dagens testregime fra 5. trinn og oppover og hvilket testregime det skal planlegges med i skolene ved skolestart i januar

Henviser til Helsedirektoratets svar for vurdering rundt tilgang og distribusjon av tester og oppdrag 589

d) om det skal anbefales regelmessig testing av ansatte i barnehager og skoler og hvordan forbruket av tester påvirkes av en slik anbefaling

Dette er besvart i oppdrag 589

e) hvordan strengere retningslinjer for testing av ansatte i barnehager og skoler vil kunne påvirke barnehage- og skolesektoren

Dette er besvart i oppdrag 589

f) om det skal anbefales at jevnlig testing utvides til å omfatte barn i barnehager og alle trinn i barneskoler i områder med høy smittespredning

Dette er besvart i oppdrag 589

g) om det er ønskelig og mulig å samle inn data om prøvesvar fra selvtester

Dette besvares i oppdrag 592.

Merknad

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

Bakgrunnsdokumenter

https://www.fhi.no/contentassets/b04ca522e3c14c7280545ab5669f00a1/ny-teststrategi_notat_fhi_20201216.pdf

Oppdrag fra HOD 282 del 2 om test og prøvetakingsutstyr, oppfølgende til oppdrag 251

VEDLEGG 1)

TISK i helse-og omsorgstjenesten

I arbeidet skal Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet også særskilt vurdere:

a) om det skal anbefales regelmessig testing av vaksinerte og uvaksinerte ansatte i helse- og omsorgstjenestene og hvordan forbruket av tester påvirkes av en slik anbefaling

Testing er et effektivt smitteverntiltak også i helsetjenesten. I tillegg til råd om testing for befolkningen er det beskrevet noen ytterligere indikasjoner/strategier for testing av både ansatte, pasienter og ledsagere/besøkende, som en del av forsterkede tiltak (se råd for hhv kommunale helse- og omsorgsinstitusjoner og sykehus her:

<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/helsepersonell/kommunale-helse-og-omsorgsinstitusjoner/?term=&h=1#forsterkede-smitteverntiltak-ved-oekt-smitterisiko> og

<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/helsepersonell/spesialisthelsetjenesten/?term=&h=1#forsterkede-smitteverntiltak-ved-oekt-smitterisiko>).

Tiltak for å forebygge spredning av Covid-19 i helse- og omsorgstjenesten per i dag

Det er i helsetjenesten allerede på plass flere effektive tiltak for å redusere smitte, som forsterkes ytterligere ved lokalt økt smitterisiko eller spredning av virusvarianter av betydning (f.eks. omikron). FHI har definert forsterkede tiltak for alle deler av helsetjenestene. Dette innebærer bl.a.:

- utvidet bruk av munnbind/åndedrettsvern og øyebeskyttelse blant ansatte
- anbefaling om å holde avstand der det er mulig
- mindre bruk av fellesarealer
- alle som er i kontakt med helsetjenesten skal bruke munnbind.

- Intensivert testing

Uavhengig av lokalt smittepress anbefales alle ansatte å holde seg hjemme og teste seg ved vage symptomer. I tillegg kommer råd om testing/karantene når en har smitte i husstanden. Ledelsen er anbefalt å sikre at ansatte i helsetjenesten har lett tilgang til testing blant annet med å gi ansatte hurtigtester til å ha hjemme. Dette vil sannsynligvis bidra til å hindre en større andel smitte fra mildt symptomatiske personer. Ved negativt svar anbefales testen gjentatt neste dag dersom symptomene vedvarer. Ved mer klassiske symptomer bør de holde seg hjemme og testes på teststasjon. Det er også anbefalt å intensivere testing, ved økt smittepress. Når det oppdages et uventet smittetilfelle i helsetjenesten defineres dette som et utbrudd, hvor blant annet jevnlig testing er anbefalt. Testing gjentas så lenge nye tilfeller avdekkes.

Fordelen med jevnlig testing er avhengig av vaksinasjonsdekning, lokal smitterisiko og vaksineeffekt. Ansatte i helsetjenesten, beboere på sykehjem, risikogrupper og de over 45 år er anbefalt og tilbudt boosterdose. Dette betyr at om jevnlig testing innføres blant ansatte i helsetjenesten er det i en gruppe med høyere vaksinedekning enn i den øvrige befolkningen. Videre er det allerede innført og etablert et råd om at uvaksinerte ansatte i helsetjenesten testes to ganger per uke.

Jevnlig testing av vaksinerte og uvaksinerte ansatte i helse- og omsorgstjenestene

Målet med testing av ansatte i helsetjenesten er å begrense smitte blant ansatte og mellom ansatte og pasienter for å beskytte individer og helsetjenesten. Det betyr at testing i denne sammenheng er en form for kildekontroll. Jevnlig testing bør derfor i hovedsak vurderes dersom det er forventet å bidra til ytterligere kildekontroll utover de tiltakene som er beskrevet i avsnittet overfor. Jevnlig testing kan ikke fullstendig erstatte andre smitteverntiltak i helsetjenesten, og vil være et mindre målrettet og antagelig mindre effektivt tiltak enn de andre testregimer vi har per i dag.

Jevnlig testing av ansatte når det er smitte i lokalsamfunnet er anbefalt bl.a. av ECDC og er innført i flere land, f.eks. to ganger i uken for ansatte i England. Jevnlig testing vil være mindre effektivt i situasjoner ved lav prevalens. Vår vurdering er derfor at dette i hovedsak bør vurderes som et tiltak i situasjoner med lokalt høyt smittepress for eksempel dersom det viser seg at Omikron er betraktelig mer smittsom enn Delta og dersom vaksineeffekt er lavere ved nye sirkulerende varianter. Jevnlig testing for å beskytte de mest sårbare og for å ivareta ressurser inn i helsetjenesten vil være mer aktuelt dersom en ser at boosterdose i mindre grad beskytter mot sirkulerende virusvarianter, eller at andre tiltak ikke har samme effektivitet som virusvariantene som har vært i omløp hittil.

Modelleringsstudier har produsert forskjellige estimater om effekten av ukentlig testing av asymptomatiske ansatte i helsetjenesten. ECDC refererer til en tilleggseffekt på ukentlig testing med PCR vil redusere deres bidrag til videre smitte med SARS-CoV-2 med 23% (95% CI 16–40%), så lenge resultatene er tilgjengelig i løpet av ett døgn. Dette er basert på en studie fra Imperial College London publisert i The Lancet. Dette estimat kan indikerer at det er en gevinst av jevnlig testing av asymptomatiske helsepersonell, men det må sees opp mot den absolutte risiko (påvirket av andre tiltak) og andre prioriteringer.

Som beskrevet tidligere avhenger effekten av den relative risikoreduksjon av den totale risiko som er tilstede. Det betyr at intervensjonen skal fungere best når risiko er høyest. Med jevnlig testing to ganger i uken av ansatte i helsetjenesten (utført kort tid før arbeidsdagen starter) vil man sannsynligvis oppdage 80% av smittede personer mens de fortsatt er smittsomme og over 95% av alle smittede i løpet av infeksjonen. Direkte smittereduksjon inn på arbeidsplass vil være vil være ca 50%, men effekten på total smitte inne på arbeidsplass vil sannsynligvis være høyere ved smittesporing og karantene/testing rundt påviste tilfeller.

Konklusjon: FHI anbefaler at jevnlig testing bør være del av forsterkede råd i helsetjenesten, i en situasjon med lavere vaksineeffekt ift. sirkulerende varianter, eller på enheter hvor andre tiltak ikke fungerer optimalt (for eksempel ved demensavdelinger på sykehjem og døgnenheter i psykiatri der munnbind vanskeliggjør kommunikasjonen). Dersom jevnlig testing av ansatte i helsetjenesten startes, bør ansatte sannsynligvis testes minst to ganger per uke.

Hvordan forbruket av tester påvirkes av en anbefaling om jevnlig testing

Det er ca. 400 000 ansatte i helsetjenesten i Norge, og av disse er ca. 10% uvaksinerte. Uvaksinerte anbefales allerede per i dag å teste to ganger per uke. For å dekke råd om jevnlig testing, to ganger per uke, uavhengig av lokalt smittepress og arbeidssted er i utgangspunktet behov for 720 000 antigen hurtigtester per uke.

Det er ca. 82 000 ansatte i sykehjem, omtrent 63 000 i hjemmetjenesten og ca. 123 000 i spesialisthelsetjenesten. Dersom en vurderer et nedskalert råd enten ved å kun ha jevnlig testing i områder med høyt smittepress eller kun for ansatte som jobber med de mest sårbare pasientgrupper (i praksis ansatte på sykehjem, hjemmebaserte tjenester og sykehus), vil behovet for tester reduseres. Det vil i så fall tilsi et behov for utdeling av 258 000 tester ganger to, (dvs. rundt 500 000 tester) for å sikre at alle disse ansatte har tilgang til minst to tester hjemmet, for å kunne testes to ganger per uke. Dette behovet vil komme i tillegg til tester som er indisert i forhold til de andre testkriteriene.

b) hvordan strengere retningslinjer for testing av ansatte i helse- og omsorgssektoren eventuelt vil kunne påvirke kapasiteten i tjenestene

Stort press på helsetjenesten (for å redusere fravær) eller høy risiko for alvorlige helsekonsekvenser ved smitte (risikogrupper), må veies opp mot hverandre. Direkte effekt avhenger av andelen helsepersonell som tester seg og rask smittesporing når smitte oppdages. Total effekt er avhengig av mengden smitte i lokalsamfunnet og grad av andre potensielle smitteveier inn på helseinstitusjonen. Dersom ansatte i helsetjenesten står for en liten andel av smitten inn på institusjonen vil tiltak rettet mot dem ha liten effekt på det totale smittetrykket på institusjonen, men data så langt i pandemien tilsier at smitte (utbrudd) i stor grad kommer inn i helsetjenesten via ansatte og i mindre grad med pasienter og besøkende.

En strengere retningslinje for testing av ansatte i helse- og omsorgstjenesten vil kunne påvirke kapasiteten i tjenesten. Det vil slik beskrevet ovenfor kunne forekomme falske positive tester og at ansatte settes ut av drift uten å være smittet. Dette vil antagelig dreie seg om få personer og kun i en begrenset periode, da de som tester positivt på en hurtigtest, skal bekreftes ved PCR. Det er også mulig at smittesporing rundt positive tilfeller, og evt. bruk av karantene vil kunne påvirke kapasiteten i helsetjenestene, men ved slike utfordringer bør det finnes unntak for ansatte i helsetjenesten med for eksempel bruk av testregime.

Dersom smittsomhet reduseres ytterligere ved boosterdose, vil en risikere å identifisere flere positive som da tas ut av arbeid og isoleres, uten at de i realiteten innebar en stor smitterisiko for kollegaer eller pasienter. Uten å teste resten av familien vil testing av ansatte i helsetjenesten ha liten effekt på smitte i samfunnet eller til og fra andre i samme husstand. Dette betyr at effekt av jevnlig testing kan være viktig for individuelle helseinstitusjoner, men likevel være lite effektivt i henhold til total kapasitet/ressurser inn i helsetjenesten.

VEDLEGG 2)

Bakgrunn og forventet effekt av jevnlig testing

Viser til FHI sitt notat om ny [teststrategi](#) fra desember 2020, flere oppdragsbesvarelser og kapittel om [jevnlig testing](#) for mer bakgrunn. Jevnlig testing er et effektivt smitteverntiltak i områder med høy smittespredning som samtidig medfører langt færre dager i isolasjon/karantene enn tradisjonell TISK. Det er mer effektivt for smittebegrensning, mindre inngripende og bedre samfunnsøkonomisk enn kohortinndeling og hjemmeskole og bør derfor alltid velges foran dette hvis mulig.

Flere beregning og modelleringsforsøk tyder på at jevnlig testing med høy sannsynlighet vil ha god effekt innad i gruppen som testes, både på skoler, universiteter og arbeidsplasser [1-3]. FHI sine rapporter om jevnlig testing i norske utdanningsinstitusjoner [våren](#) og [høsten](#) 2021 samt studier fra USA og England [4, 5] styrker denne antakelsen og viser at jevnlig testing er gjennomførbart i stor skala.

Ved å jevnlig oppdage og isolere smitteførende personer kan man begrense smittetrykket innad i gruppen selv ved høy smitte i samfunnet rundt. Dersom svarene på jevnlig testing rapporteres, får man også en kontinuerlig overvåkning over smitten innad i gruppen.

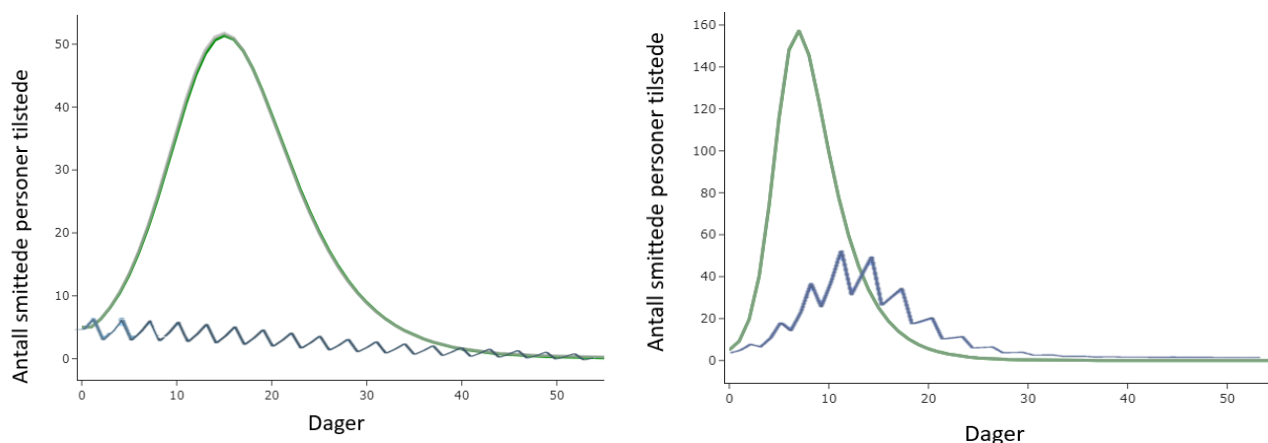
En stadig større mengde studier og erfaringer fra Norge tyder på at selvtesting med antigen hurtigtest er en godt egnet metode for jevnlig testing. Den har en svært god evne til å fange opp smitteførende smittede personer. Den noe reduserte sensitiviteten i forhold til PCR veies opp av kort svartid, og den lave kostnaden i forhold til PCR gjør den langt billigere i bruk. Blant annet viste en amerikansk studie der man direkte sammenlignet PCR og selvtest med antigenest at selvtesting hjemme fanget opp 96% av tilfellene de første 4 dagene fra første PCR positive og 85% de neste 4 dagene. Jevnlig selvtesting to ganger i uken fanget opp alle PCR positive tilfeller i løpet av sannsynlig smittsom periode[6]. En studie fra Nederland på jevnlig testing av fotballspillere fant 81-90 % sensitivitet for antigen hurtigtest i presymptomatisk og tidlig symptomatisk fase[7]. En systematisk oversiktsartikkel fant ingen forskjell mellom profesjonelt eller selv tatt prøve med tanke på sensitiviteten til antigenestene [8]. Og en annen systematisk oversikt så ingen forskjell i sensitivitet mellom asymptomatiske og symptomatiske personer ved de samme virusverdiene [9]. Det er også nå kommet studier som viser at antigen hurtigtester fungerer bra for testing av barn [10]. **For smittevernstesting er antigenestene altså svært gode på å oppdage smittede personer i den perioden det er nyttig å oppdage dem, også hos asymptomatiske, hos barn og ved selvtesting.**

Jevnlig testing vil fange opp en del smittede og på den måten redusere smitten innad i gruppen og ut i samfunnet rundt. I mange tilfeller vil tiltaket være så effektivt at det effektive reproduksjonstallet innad i gruppen holdes under 1 slik at eventuell smitteintroduksjon i gruppen raskt dør ut (figur 2a). Dersom omikron viser seg å være svært mye mer smittsomt enn delta (scenario med høy smittsomhet), kan jevnlig testing uten andre tiltak ikke være nok for å oppnå en lokal R_e under 1. Men det vil likevel kunne redusere smittetrykket innad i gruppen og ut i samfunnet betraktelig (figur 2b) og på den måten bidra til å senke og flate ut smittekurven slik at toppen for den (og sykehusinnleggelsler) blir lavere.

Eventuelt kontaktreduserende tiltak på skoler/barnehage som gult nivå kan øke effekten av jevnlig testing i områder med mye smitte og en mer smittsom variant, men har liten effekt hvis samfunnet ellers er åpent.

Med økende immunitet fra gjennomgått infeksjon eller vaksinerings vil nytten av jevnlig testing reduseres. Flere uker uten positive selvtester i et område kan tyde på høy grad av immunitet innad i gruppen og jevnlig testing bør da nedskaleres/avsluttes uavhengig av smittetrykket ellers.

Figur 2: Antall smittede innad på en skole med 500 elever ved 5 smittede dag 0, R_e 2 (A) og 3 (B), grønn: kun symptombasert testing, blå: testing av 80% av elever og ansatte to ganger i uken (testsensitivitet satt til 70%). Basert på SIR

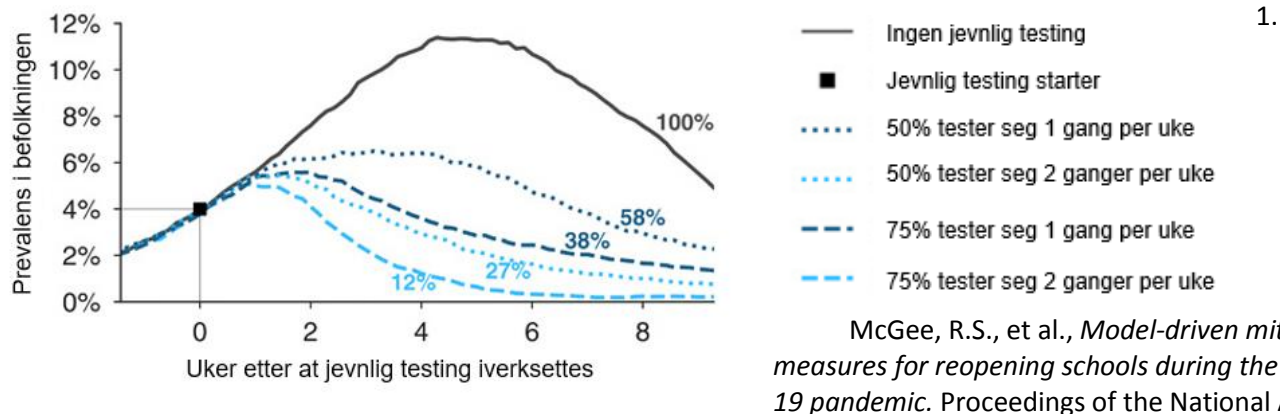


modell fra Lyng et.al. 2021

Jevnlig testing av lokalsamfunn

Effekten av jevnlig testing på smitte i samfunnet vil avhenge av andel personer i samfunnet som deltar og på smittepotensialet (hvor stor rolle har gruppen i smittespredningen uten tiltaket) til gruppene som deltar. Dersom høy nok andel av grupper med stort smittepotensial deltar kan man forvente en betydelig effekt på utvikling av smitten i samfunnet som vist i figur 3. Dersom et helt lokalsamfunn hadde testet seg to ganger i uken med selvtest kan man forventet en reduksjon i R_e på ca 80% [11]. I første omgang bør jevnlig testing spisses mot grupper der mer inngripende tiltak er mest skadelig og grupper med høyest smittespredning/smittepotensial. Ved ønske om raskt kontroll/nedgang i smitte i et lokalmiljø kan en eller flere runder med massetesting av hele lokalsamfunnet benyttes i en begrenset periode før man igjen nedskaleres til jevnlig testing av prioriterte grupper.

Figur 3: Forventet effekt av oppstart jevnlig testing på en pågående smittebølge i et lokalsamfunn. Prevalens over tid er vist for ulik deltakelse og testhyppighet. Prosenttallene over hver kurve viser sannsynlig reduksjon i totalt antall smittet i forhold til ingen jevnlig testing etter oppstartstidspunkt (basert på Larremore et.al. 2021).



- Lyng, G.D., et al., *Identifying optimal COVID-19 testing strategies for schools and businesses: Balancing testing frequency, individual test technology, and cost*. PLOS ONE, 2021. **16**(3): p. e0248783.
- Cipriano, L.E., et al., *Impact of university re-opening on total community COVID-19 burden*. PLoS One, 2021. **16**(8): p. e0255782.
- Lanier, W.A., et al., *COVID-19 Testing to Sustain In-Person Instruction and Extracurricular Activities in High Schools - Utah, November 2020-March 2021*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 2021. **70**(21): p. 785-791.
- Young, B.C., et al., *Daily testing for contacts of individuals with SARS-CoV-2 infection and attendance and SARS-CoV-2 transmission in English secondary schools and colleges: an open-label, cluster-randomised trial*. Lancet, 2021. **398**(10307): p. 1217-1229.
- Harmon, A., et al., *Validation of an At-Home Direct Antigen Rapid Test for COVID-19*. JAMA Netw Open, 2021. **4**(8): p. e2126931.
- Winkel, B., et al., *Screening for SARS-CoV-2 infection in asymptomatic individuals using the Panbio COVID-19 antigen rapid test (Abbott) compared with RT-PCR: a prospective cohort study*. BMJ Open, 2021. **11**(10): p. e048206.
- Mistry, D.A., et al., *A systematic review of the sensitivity and specificity of lateral flow devices in the detection of SARS-CoV-2*. BMC Infect Dis, 2021. **21**(1): p. 828.

9. Parvu, V., et al., *Factors that Influence the Reported Sensitivity of Rapid Antigen Testing for SARS-CoV-2*. *Frontiers in Microbiology*, 2021. **12**(2611).
10. Jung, C., et al., *Diagnostic Accuracy of SARS-CoV-2 Antigen Detection Test in Children: A Real-Life Study*. *Frontiers in pediatrics*, 2021. **9**: p. 647274-647274.
11. Larremore, D.B., et al., *Test sensitivity is secondary to frequency and turnaround time for COVID-19 screening*. *Science Advances*, 2020: p. eabd5393.