

**RAPPORT**

2021

Jevnlig SARS-Cov-2 testing  
med antigen-hurtigtester i  
utdanningsinstitusjoner  
våren 2021

# Rapport

## Jevnlig SARS-Cov-2 testing med antigen- hurtigttester i utdanningsinstitusjoner våren 2021

Utgitt av Folkehelseinstituttet  
Område for Smittevern

November. 2021

**Tittel:**

Jevnlig SARS-Cov-2 testing med antigen-hurtigtester i utdanningsinstitusjoner våren 2021

**Forfatter(e):**

Joakim Øverbø (FHI)  
Caroline Vestby Knudsen (FHI)  
Pawel Stefanoff (FHI)  
Trond Morten Trondsen (SIO)  
Anders Sandvei (SIO)  
Trude Andreassen (HDIR)  
Eva Margrethe Bjerkman (HDIR)  
Camilla Svendsen (FHI)  
Ragnhild Løken (FHI)  
Siri Feruglio (FHI)

**Prosjektnummer:**

**Publikasjonstype: Rapport**

**Bestilling:**

Rapporten kan lastes ned som pdf  
på Folkehelseinstituttets nettsider: [www.fhi.no](http://www.fhi.no)

Rapporten kan også bestilles fra  
Nasjonalt folkehelseinstitutt  
Postboks 4404 Nydalen  
NO-0403 Oslo  
[publikasjon@fhi.no](mailto:publikasjon@fhi.no)  
Telefon: 21 07 82 00

**Grafisk designmal:**

Per Kristian Svendsen og Grete Sjøimer

**Grafisk design omslag:**

Fete Typer

ISBN elektronisk utgave: 978-82-8406-257-0

Emneord (MeSH): Covid-19, jevnlig testing, smitteverntiltak, antigen hurtigtest, elever, studenter

Sitering: Øverbø J, Knudsen CV, Stefanoff P, Trondsen TM, Sandvei A, Andreassen T, Bjerkman EM, Svendsen C, Løken R, Golestani KS, Feruglio S. «Jevnlig SARS-Cov-2 testing med antigen-hurtigtester i utdanningsinstitusjoner våren 2021». [Regular SARS-Cov-2 testing with rapid antigen tests in educational institutions in the spring of 2021] Rapport 2021. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2021.

# Innhold

<b>Innhold</b>	<b>3</b>
Ordliste:	4
<b>Hovedbudskap</b>	<b>4</b>
<b>Sammendrag</b>	<b>6</b>
Innledning	6
Metode	6
Resultater	7
Diskusjon	7
Konklusjon	8
<b>Summary in english</b>	<b>9</b>
<b>1 Innledning</b>	<b>13</b>
1.1 Bakgrunn	13
1.1.1 Jevnlig testing	13
1.1.2 Antigen-hurtigtester	13
1.2 Avgrensning og problemstilling	14
<b>2 Metode</b>	<b>15</b>
2.1 Deltakelse våren 2021	15
2.2 Testmetoder og oppfølging av positive prøvesvar	15
2.3 Rapportering	16
<b>3 Resultater</b>	<b>18</b>
3.1 Deltakelse	18
3.2 Testing	19
3.3 Testegenskaper	23
3.4 Kontrolltiltak	24
3.5 Ressursbruk (SiO)	25
<b>4 Diskusjon</b>	<b>26</b>
4.1 Effekt på smittesituasjonen	26
4.2 Testing	26
4.3 Rapportering	27
4.4 Ressursbruk og tilbakemeldinger	27
<b>5 Konklusjon</b>	<b>29</b>
5.1 Veien videre	31
<b>Referanser</b>	<b>31</b>

**Ordliste:**

[Begrep]	[Forklaring]
NAT	Nukleinsyreamplifikasjonsstest, eks. PCR
PCR	Real-time revers transkriptase Polymerase Chain Reaction
SiO	Studentsamskipnaden i Oslo
UiO	Universitetet i Oslo
Hdir	Helsedirektoratet
FHI	Folkehelseinstituttet
TSD	Nettskjema med sikker lagring i Tjeneste for Sensitive Data
Re	Effektivt reproduksjonstall
SARS-CoV-2	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2
Sensitivitet	Evne til å korrekt vise positivt svar hos personer med infeksjon
Spesifisitet	Evne til å korrekt vise negativt svar hos personer uten infeksjon
Prevalens	Forekomst av en sykdom ved et gitt tidspunkt
Insidens	Antall nye tilfeller av en sykdom i en gitt tidsperiode
NOKLUS	Norsk kvalitetsforbedring av laboratorievirksomhet utenfor sykehus
Selvtesting	Personen utfører selv prøvetaking, analyse og avlesning av testen

**Hovedbudskap**

En ny teststrategi som gikk ut på jevnlig testing med antigen-hurtigtester ble startet opp i flere kommuner i Norge våren 2021. Målet var å redusere smitte i gruppen barn og unge, samtidig som undervisningstilbudet skulle opprettholdes best mulig.

Denne rapporten gir en oversikt over resultater og erfaringer ved bruk av jevnlig testing med antigen-hurtigtester i utdanningsinstitusjoner på landsbasis våren 2021.

Rapportens hovedfunn er:

- Jevnlig testing med antigen-hurtigtester i utdanningsinstitusjoner er gjennomførbart på ungdomsskoler, videregående skoler og universiteter.
- Oppslutningen om tiltaket blant elever/studenter og ansatte har vært gjennomgående høy (77 % av inkluderte elever).
- Tiltaket har bidratt til å oppdage og isolere smitteførende personer som ellers ville blitt oppdaget senere eller forblitt uoppdaget.
- Strategien er et mindre inngripende tiltak enn hjemmeskole/stengte utdanningsinstitusjoner og anbefales brukt fremfor slike tiltak.
- Testingen er frivillig, og bør kun innføres dersom deltakerne er motiverte, og kommunen vurderer at fordelene veier opp mot ressursbruken og belastningen med jevnlig testing.
- Selvtesting (personen selv utfører prøvetaking, analysering og avlesning av testen) etter opplæring anbefales for å redusere ressursbruk ved assistert testing, og bidra til lavere testterskel.
- Spesifisiteten til antigen-hurtigtestene er bedre enn forventet, og egner seg godt i denne teststrategien. God spesifisitet forutsetter god kvalitet på testen, samt korrekt prøvetaking, analysering og avlesning. Det er viktig at bruksanvisning følges/opplæring gis.

- Vi har ikke komplette tall på bruk av karantene i forbindelse med jevnlig testing, men inntrykket er at tiltaket har redusert bruk av skolestenging og omfattende karantenebruk.
- Oppslutningen om testing og etterlevelse av smitteverntiltak styrker antakelsen om at jevnlig testing har god effekt på smittespredning, men vi mangler data for å kunne si noe om målt effekt på smittespredning i denne rapporten.

## Sammendrag

### Innledning

Koronapandemien har ført til at flere områder av Norge har måttet ta i bruk strenge smitteverntiltak for å holde smitten nede. Dette har spesielt rammet barn, ungdom, studenter og lærere, med varierende bruk av hjemmeskole og stengte utdanningsinstitusjoner når det har vært mye smitte i samfunnet. En ny teststrategi som gikk ut på jevnlig testing med antigen-hurtigtester ble startet opp i flere kommuner i Norge våren 2021, med mål om å redusere smitte i gruppen barn og unge, samtidig som undervisningstilbudet ble opprettholdt best mulig. Jevnlig testing innebærer testing med regelmessige intervaller av en definert gruppe, uavhengig av symptomer eller kjent eksponering. Effekten av tiltaket på smittespredning er hovedsakelig avhengig av smittestatus i lokalmiljøet, testhyppighet og oppslutning om testing, og gjeldende smittevernråd/regler.

Strategien var anbefalt implementert i områder med høyt smittetrykk. Testaktiviteten og resultater av antigen-hurtigtester er i denne sammenheng ikke journalpliktig. Testene telles derfor ikke med i offentlig statistikk, med unntak av de positive prøvene som blir bekreftet med NAT (nukleinsyreamplifikasjonstest, eks. PCR). Det var derfor ønskelig å holde oversikt over testaktiviteten, og få et datagrunnlag for å kunne vurdere om tiltaket fungerte etter hensikten og at ressursbruken var forsvarlig. Rapporten samler noen av erfaringene og resultatene vi har fått inn i perioden uke 9-24, og har som hensikt å gi en oversikt over bruk av jevnlig testing med antigen-hurtigtester i utdanningsinstitusjoner på landsbasis våren 2021.

### Metode

Studentsamskipnaden i Oslo (SiO) startet sitt prosjekt med testing blant studenter i uke 9 i samarbeid med Helsedirektoratet (Hdir) og Folkehelseinstituttet (FHI), Helse Vest RHF (regionalt helseforetak) i uke 11 blant elever og lærere i videregående skole. Testingen ble mer utbredt i kommuner og utdanningsinstitusjoner etter det ble publisert en veileder for jevnlig testing med antigen-hurtigtester i slutten av april 2021 (fra HDIR og FHI). Det ble anbefalt at deltakerne skulle prøveta seg selv i fremre nese (selvprøvetaking) etter opplæring. I ungdomsskole og videregående skole ble det anbefalt at opplært personell skulle analysere og avlese testen. Selvtesting (personen selv utfører prøvetaking, analysering og avlesning) kunne gjennomføres av studenter (høyskole- og universitetsnivå) og foreldre til barnehage- og barneskolebarn (som surrogatmarkør) etter opplæring. Positive tester skulle bekreftes med NAT.

Det var ingen standardisert rapporteringsløsning på plass før prosjektene startet i SiO og Helse Vest RHF, men de hadde egne løsninger for innsamling av data. Med utgivelse av veilederen ble det laget et provisorisk rapporteringsskjema som skulle sendes inn på e-post til Hdir, og senere et forenklet elektronisk rapporteringsskjema i Nettskjema med sikker lagring i Tjeneste for Sensitive Data (TSD). Det ble bedt om jevnlig rapportering av testaktivitet, antall positive tester, antall eventuelle falske positive tester og kontrolltiltak (karantenebruk, trafikklysmodellen).

Grunnet samarbeid med SiO, inneholder rapporten mest data herfra. Rapporten inneholder også noen tall fra prosjektet i Helse Vest RHF (se egen rapport), og data fra andre deltakende kommuner som er samlet inn via rapporteringsskjemaet til FHI/Hdir og

andre rapporteringsløsninger. Grunnet ulike rapporteringsløsninger og varierende grad av innrapportering er ikke tallgrunnlaget komplett.

## Resultater

177 utdanningsinstitusjoner i 38 kommuner i 4 fylker har deltatt. Flest tester er tatt i Oslo og Vestland, etterfulgt av Viken og Vestfold og Telemark. I starten av perioden ble flest tester tatt på universiteter, med økende grad av deltakelse av videregående skoler utover våren. Prosentvis deltakelse har vært varierende, men blant de som har rapportert har gjennomsnittlig deltakelse vært på 77 % blant elever og 49 % blant ansatte.

Totalt ble 117/313 132 tester positive på antigen-hurtigtest, det tilsvarer 0,04 %. Lavest positivitetsrate var det for Vestland, mens Oslo hadde høyest positivitetsrate. Andelen positive tester i utdanningsinstitusjoner var høyest i ungdomsskole og universitet, og i ungdomsskolen og videregående skole høyere blant ansatte enn blant elever.

Andelen falske positive hurtigtester har vært lav i fylkene med flest deltakere, henholdsvis 0,09 og 0,7/10 000 testede i Vestland og Oslo, hvorav data fra Oslo inkluderer bruk av selvtester blant studenter. Dette er godt under den antatte falske positivitetsraten på 4/10 000. Vi har ikke komplette tall på bruk av karantene i forbindelse med jevnlig testing, men inntrykket er at tiltaket ikke har ført til økt bruk av skolestenging eller omfattende karantene. Det har vært uttrykt bekymring for at jevnlig testing kan føre til falsk trygghet og dårligere overholdelse av smitteverntiltak i inkluderte skoler. Inntrykket basert på erfaringer og resultater fra denne rapporten er derimot at tiltaket har ført til større fokus på smittevern.

## Diskusjon

Uten en kontrollgruppe er det ikke mulig å si noe sikkert om hvilken effekt tiltaket har hatt på smittesituasjonen lokalt og nasjonalt. Testingen har imidlertid fanget opp en del smittede som ville blitt oppdaget senere, eller ikke i det hele tatt grunnet milde eller ingen symptomer. Da ungdom og unge voksne ofte har større kontaktnett enn yngre og eldre aldersgrupper, kan testingen ha forhindret større utbrudd/ massesmittehendelser.

Vår erfaring er at det var utfordrende å sette opp en hensiktsmessig rapporteringsløsning på kort tid. Noen pilotprosjekter var allerede i gang med testingen før vi hadde et rapporteringssystem på plass, rapporteringsløsningen har utviklet seg over tid, og de fleste kommuner implementerte denne nye strategien med jevnlig testing under en periode med høyt smittetrykk, og det er derfor forståelig at det har vært varierende grad av innrapportering.

Kommunene rapporterer ulike erfaringer med teststrategien; jevnlig testing har blitt opplevd som et nyttig tiltak noen steder, mens andre ikke synes ressursbruken sto i forhold til utbyttet. Det er også varierende tilbakemeldinger fra ansatte/lærere og elever/studenter om hva de synes om tiltaket, men de har vært overveiende positive. Det er viktig å undersøke om målgruppen er motivert før tester deles ut, at deltakerne har fått opplæring i hvordan testen skal tas, analyseres og avleses og fått beskjed om hvordan de skal forholde seg til eventuelle positive testsvar. Dette for å unngå å dele ut tester som ikke blir brukt, minimere faren for falske positive og falske negative tester og skape trygghet rundt prosessen.



Denne rapporten kan ikke si noe om antigen-hurtigtestenes sensitivitet ved bruk i jevnlig testing, men testen spesifisitet er høyere i våre data enn hva de fleste andre studier har funnet, også blant studenter som har utført testingen som selvtesting hjemme.

Selv om modelleringsstudier tyder på en god effekt av jevnlig testing på smittespredning, og denne og andre rapporter støtter en slik antakelse, inneholder den mange usikre momenter som medfører fortsatt usikkerhet rundt smittereduserende effekt av tiltaket. Dette bør forsøkes besvart i randomiserte kontrollerte studier.

## Konklusjon

Jevnlig testing er et tiltak som kan bidra til å begrense smitteutbrudd, og holde utdanningsinstitusjoner åpne på en smittevernforvarlig måte, uten at positive og negative prøvesvar fører til mer utrygghet eller en falsk trygghet. Det er viktig med god informasjon til de som skal delta i testingen, og vi understreker at testingen skal være frivillig. Tiltaket bør kun innføres dersom deltakere er motiverte og kommunen vurderer at fordelene veier opp for ressursbruk og belastningen med jevnlig testing.

Hensikten med å redusere smittetrykket i yngre aldersgrupper med lav sykdomsbyrde er hovedsakelig å stoppe smitte fra å spre seg til mer sårbare individer i samfunnet. Jevnlig testing er et alternativ til mer inngripende og ressurskrevende tiltak som innføring av hjemmeskole og stengte utdanningsinstitusjoner. Teststrategien er nyttig å ha i beredskap, men samfunnsnyttan av tiltaket må veies opp mot belastningen det er å bli jevnlig testet, som sannsynligvis vil være høyere jo yngre aldersgruppen er.

Spesifisiteten til testene har vist seg å være svært god, også ved selvtesting etter opplæring, og vi anbefaler derfor selvtesting som primær testmetode fremover, også for ungdomsskole- og videregående elever. Dette vil redusere ressursbruken ytterligere, og gi en lavere belastning og testterskel.

Innsamlede data gir ikke mulighet til å måle en eventuell effekt av tiltaket på smittespredningen, men erfaringene rundt oppslutning om testing og øvrige smitteverntiltak blant inkluderte personer, nøyaktigheten til antigenestene og ressursbruken styrker antakelsen om at dette er et effektivt tiltak for å begrense smitten i grupper med høy forekomst av smitte og/eller høy smitterisiko (lokalt høyt effektivt reproduksjonstall,  $R_e$ ).

Summary in English:

## **Regular SARS-Cov-2 testing with rapid antigen tests in educational institutions in the spring of 2021**

### **Key messages**

A new test strategy based on regular testing with rapid antigen tests was initiated in several municipalities in Norway during the spring of 2021. The aim was to reduce infection amongst children and young people, and simultaneously maintain the best possible level of teaching.

This report provides an overview of results and experiences using regular testing with antigen rapid tests in educational institutions throughout Norway during the spring of 2021.

The key findings of the report are:

- Regular testing with rapid antigen tests in educational settings is feasible in secondary schools and universities.
- Student and staff participation levels have generally been high, with an uptake of 77% of included students
- Regular testing has helped to detect and isolate infectious individuals who would otherwise have been discovered at a later point, or remained undetected.
- Regular testing in schools is less intrusive than closing schools and relying on home schooling, and is therefore preferred above such measures.
- Testing is voluntary. It should only be introduced if the participants are motivated, and the municipality has concluded that the benefits of regular testing outweigh the resource burden.
- Self-testing, where deemed appropriate, is recommended as it saves resources and also contributes to a lower threshold for the individual to take a test. After being instructed in how to perform sampling, test analysis and reading the result, individual participants perform these steps on their own.
- The specificity of the rapid antigen tests is better than expected, and is well suited to this test strategy. A high level of specificity is based on adequate quality of the test, correct sampling, analysis and reading of the result. It is important that instructions for use are complied with and appropriate training is given.
- Data on the use of quarantine in conjunction with regular testing is limited, but the impression is that the measure has reduced school closures and extensive use of quarantine.
- The high levels of participant uptake strengthen the assumption that regular testing has a positive effect on transmission rates. There is, however, a lack of data available to be able to comment in this report on the measured effect of regular testing on Covid-19 transmission rates.

## Introduction

The coronavirus pandemic has led to several areas of Norway adopting strict infection control measures. The measures have particularly affected children, adolescents, students and teachers, to whom closed educational institutions (during periods of high infection rates) have represented a particular burden. A new test strategy based on regular testing with rapid antigen tests was initiated in several municipalities in Norway in the spring of 2021. The aim was to reduce transmission amongst children and adolescents, while maintaining the best possible quality of teaching. Regular testing involves testing of a defined group performed at regular intervals, regardless of symptoms or known exposure. The effect of the measure on transmission rates is mainly dependent on local infection rates and current infection control rules and recommendations, as well as testing frequency and participation rates.

Regular testing was recommended in areas with high infection rates. There is no legal obligation to record this test activity and these test results. The test results therefore do not appear in official statistics, with the exception of the positive tests that are confirmed with NAT (nucleic acid amplification test, e.g. PCR). It was therefore desirable to obtain an overview of the test activity and acquire data to assess whether the measure worked as intended and was justified in terms of resource use. The report gathers some of the experiences and results obtained during weeks 9-24 in the spring of 2021 and aims to provide an overview of the use of regular testing with rapid antigen tests in educational institutions nationwide.

## Method

The Student Union in Oslo (SiO), in collaboration with the Norwegian Directorate of Health (Hdir) and the Norwegian Institute of Public Health (NIPH), initiated testing of students in week 9 in 2021. Helse Vest RHF (national health service region in western Norway) initiated testing in week 11 amongst students and teachers in upper secondary schools. Testing became more widespread in municipalities and educational institutions after Hdir/NIPH published written guidelines on regular testing with rapid antigen tests at the end of April 2021. In the guidelines, self-sampling using anterior nasal swabs was recommended as a technique, with instructions given. In the lower and upper secondary school levels it was recommended that trained personnel should analyse and interpret the test results. Self-testing (where the individual performs the sampling, analysis and interpretation of the test result) could be carried out by university and college level students, or by parents of kindergarten and primary school children (as a surrogate marker of infection in children) after instruction. Positive test results should be confirmed with NAT.

There was no standardised notification method in place before the projects started in SiO and Helse Vest RHF, but they had their own solutions for data collection. When the guidelines were first published, a provisional reporting form in e-mail format was used, and this was later replaced by a secure electronic form. Test activity was regularly reported, with parameters including number of positive tests, the number of false positive tests and control measures used (quarantine use, traffic light system). Most of the data in this report are collected from SiO. The report also includes some data from the project in Helse Vest RHF (see separate report), and data from other participating municipalities collected via the reporting form of Hdir/NIPH and other reporting systems. Due to different reporting systems and varying degrees of reporting, the data foundation is incomplete.

## Results

177 educational institutions in 38 municipalities in 4 counties have participated. Most tests were taken in the counties of Oslo and Vestland, followed by Viken, Vestfold and Telemark. At the beginning of the period, most tests were taken at universities, with an increasing degree of participation by upper secondary schools throughout the spring. The degree of participation has varied, but among those who have reported, the average participation rates have been 77% among students and 49% among employees.

In total, 117 out of 313 132 rapid antigen tests were positive (0.04%). The lowest positivity rate was for Vestland, while Oslo had the highest positivity rate. The proportion of positive tests in educational institutions was highest in upper secondary schools and universities and was higher among employees than among students in lower and upper secondary school.

The proportion of false positive rapid tests has been low in the counties with the most participants, 0.09 and 0.7/10 000 tested in Vestland and Oslo respectively. The data from Oslo include self-testing among students. This is well below the assumed false positivity rate of 4/10 000. We do not have a lot of data on the use of quarantine in connection with regular testing, but it is believed that the measure has not led to increased use of school closure or extensive quarantine. Concern has been expressed that regular testing can lead to a false sense of security and poorer compliance with infection control measures in included schools. However, the impression based on experiences and results from this report is that the measure has led to a greater focus on infection control.

## Discussion

Without a control group, it is not possible to ascertain the effect that regular testing has had on infection rates locally and nationally. However, regular testing has identified and helped isolate mild and asymptomatic cases that without regular testing would have been detected later or not at all. The testing strategy may have prevented major outbreaks/mass infection events, especially since as adolescents and young adults often have a wider contact network than younger and older age groups.

It was challenging to establish an appropriate reporting system in a short timeframe. Some pilot projects were already underway before we had a reporting system in place, the system has developed over time, and most municipalities implemented this new strategy of regular testing during a period of high infection rates, so it is understandable that there has been a varying degree of reporting.

The municipalities report different experiences with regular testing: the test strategy has been perceived as a useful measure that has worked well in some places, while others do not think the benefits outweighed the resource burden. It is important to investigate whether the target group is motivated to test before tests are distributed; that the participants have received training in how to self-sample, analyze and interpret the test, and how to relate to a positive test result. This is to avoid handing out tests that are not used, minimize the risk of false positive and false negative tests, and generally create confidence in the process.

This report cannot say anything about the sensitivity of the rapid antigen tests when used in regular testing, but the specificity of the tests is higher in our data than found in most other studies, also among students who have self-tested at home.

Although modelling studies indicate a good effect of regular testing on transmission, supported by this and other reports, they contain many variable factors that lead to continued uncertainty about the infection-reducing effect of the measure. Attempts should be made to answer this in randomized controlled trials.

## **Conclusion**

Regular testing as an infection control measure can help limit outbreaks and is a useful tool when aiming to keep educational institutions open while monitoring infection rates in the school, without positive and negative test results leading to uncertainty or a false sense of security. It is important to provide appropriate information for those who participate in the test strategy, and we emphasize that the testing should be voluntary. Regular testing should only be introduced if participants are motivated, and the municipality considers that the benefits outweigh the resource burden and the social burden.

The purpose of reducing infection rates among younger age groups with a low disease burden is mainly to stop the transmission to more vulnerable individuals in society. Regular testing is an alternative to more intrusive and resource-intensive measures, including the introduction of home schooling and closed educational institutions. The test strategy is useful to have as an epidemic preparedness measure, but the societal benefit of the measure must be closely weighed against the burden of regular testing, which is likely to be higher among the younger age groups.

Self-testing appears to be feasible without a significant increase in false negative or false positive results compared to assisted testing. We recommend self-testing as the primary test method in the future, also for lower – and upper secondary school students. This will further reduce the resource burden and social burden of testing and lower the threshold for individuals to test.

The data collected do not provide an opportunity to measure a possible effect of regular testing on transmission. However, the experiences around support for testing and other infection control measures among participants, the accuracy of rapid antigen tests and resource use support the assumption that regular testing is an effective measure to limit transmission in groups with a high incidence of infection and/or high risk of transmission (locally high effective reproduction number,  $R_e$ ).

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Koronapandemien har ført til at flere områder av Norge har måttet ta i bruk strenge smitteverntiltak for å holde smitten nede. Dette har spesielt rammet barn, ungdom, studenter og lærere, med varierende bruk av hjemmeskole og stengte utdanningsinstitusjoner når det har vært mye smitte i samfunnet. En ny teststrategi som gikk ut på jevnlig testing med antigen-hurtigttester ble startet opp i flere kommuner i Norge våren 2021. Målet med jevnlig testing var å redusere smitte i gruppen barn og unge samtidig som undervisningstilbudet ble opprettholdt best mulig.

### 1.1.1 Jevnlig testing

Jevnlig testing innebærer testing med regelmessige intervaller av en definert gruppe, uavhengig av symptomer eller kjent eksponering. Begrepene jevnlig testing og massetesting brukes noe om hverandre.

Målet ved denne strategien er å redusere smitte ved å oppdage, isolere og smittesporer rundt smittede personer som ellers ville blitt oppdaget senere eller ikke i det hele tatt. Det finnes flere modelleringsstudier som tyder på at jevnlig testing sannsynligvis vil ha stor effekt på smittesituasjonen i et samfunn<sup>1</sup> og innad på skoler/universiteter<sup>2,3</sup>. Jevnlig testing har blitt implementert på flere skoler og universiteter rundt om i verden, men det er så langt få studier som har målt effekt av tiltaket. Foreløpig støtter tilgjengelig data antakelsen om at jevnlig testing bidrar til å redusere smitten<sup>4</sup>.

Jevnlig testing vil også gi en oppdatert overvåkning av smittesituasjonen i gruppen som testes.

Ungdom og unge voksne som smittes med SARS-CoV-2 vil sjeldnere oppdages med symptombasert testing sammenlignet med de eldre. Dette kommer i hovedsak av at en høyere andel har svært milde eller ingen symptomer på infeksjonen. Samtidig har personer i denne aldersgruppen ofte et høyere antall sosiale interaksjoner enn yngre og eldre aldersgrupper, noe som medfører at smitten ofte sprer seg lettere innad i denne gruppen. Jevnlig testing er derfor et spesielt effektivt tiltak for ungdom og unge voksne.

For at tiltaket skal fungere etter hensikten, skal det ikke karanteneres bredt utenfor nærkontakter<sup>1</sup>, og det bør unngås nedstengning grunnet positive prøvesvar (heller øke testhyppighet). For å få god effekt av tiltaket anbefales det at testgruppen har en deltakelse på minst 50 %, helst > 70 % i en definert kohort, over minst 2-4 uker.

### 1.1.2 Antigen-hurtigttester

Ved jevnlig testing med antigen-hurtigttester tar personen selv prøven enkelt og smertefritt fra fremre nese (neseboret). Svartiden på antigenestene er 15-20 minutter, så deltakeren får rask avklaring på egen teststatus. Antigenestene er rimelige, kan tas hjemme og testingen belaster ikke høyspesialiserte mikrobiologiske laboratorier. Når det tas høyde for både testenenes nøyaktighet og svartid, kommer PCR og antigenestene sannsynligvis noenlunde likt ut i deres evne til å redusere smitte innad i en gruppe som testes jevnlig.

Ved jevnlig testing er hovedformålet å redusere smitte. Dette gjør at testens evne til å fange opp smittede personer i perioden de er potensielt smitteførende er mest interessant. Studier tyder på at de beste antigen-testene er gode til å fange opp personer med høye virusmengder<sup>5,6</sup>, også når prøven tas og/eller utføres av personen selv<sup>7</sup>.

En annen viktig egenskap ved tester brukt til dette formålet er testens spesifisitet (evne til å korrekt vise negativt svar hos personer uten infeksjon). Ifølge publiserte artikler har antigen-tester spesifisitet i overkant av 99 % (99,0-99,8 %)<sup>5</sup>. Ved jevnlig testing av en gruppe med lavt smittetrykk vil selv en svært god spesifisitet på 99 % kunne gi en relativ høy andel falske positive tester, noe som kan gjøre et slikt testregime mer ressurskrevende og tungvint.

Strategien har vært anbefalt i en høyprevalent populasjon og/eller ved stor risiko for spredning (høyt effektivt reproduksjonstall,  $R_e$ ). Formålet har vært å begrense smitte, særlig store utbrudd, og bidra til å holde barnehager, skoler, høyskoler og universiteter åpne.

## 1.2 Avgrensning og problemstilling

Testaktiviteten og resultater av antigen-hurtigtester, i denne sammenheng, er ikke journalpliktig. Testene telles derfor ikke med i offentlig statistikk, med unntak av de positive prøvene som blir bekreftet med NAT (nukleinsyreamplifikasjonstest, eks. PCR). Dette kan potensielt føre til en falskt høy positivitetsrate og en kunstig lav testaktivitet, da alle de negative testene ikke telles med.

Det var derfor ønskelig å holde oversikt over testaktiviteten i kommuner og utdanningsinstitusjoner som deltok i denne teststrategien. I tillegg ønsket vi et datagrunnlag for å kunne vurdere om tiltaket fungerte etter hensikten og at ressursbruken er forsvarlig.

**Denne rapporten samler noen av erfaringene og resultatene vi har fått inn i perioden uke 9-24, og har som hensikt å gi en oversikt over bruk av denne teststrategien på landsbasis våren 2021.**

FHI og Hdir har vært spesielt involvert i jevnlig testing utført ved SiO og vi har derfor mest data herfra.

Denne rapporten inneholder noen tall fra jevnlig testing ved videregående skoler i Vestland, for mer utfyllende informasjon viser vi til deres egen [rapport](#).

Rapporten inkluderer ikke jevnlig testing med:

- Antigen-hurtigtester i Forsvaret.
- Spyttprøver i Forsvaret og blant barnehageansatte i Oslo.
- Pooling (sammenslåing) av prøver til PCR-undersøkelse, som har vært prøvd ut i Møre og Romsdal.

## 2 Metode

### 2.1 Deltakelse våren 2021

SiO startet med jevnlig testing i samarbeid med Hdir, FHI og Oslo kommune i uke 9. Tall fra SiO ble rapportert til Hdir og FHI ukentlig. Helse Vest RHF tok initiativ til et pilotprosjekt med bruk av jevnlig testing i videregående skoler. Dette ble drøftet i og støttet av den nasjonale styringsgruppen for TISK (testing, isolasjon, smittesporing og karantene) som er ledet av Hdir. Testingen startet i uke 11 med Vestland fylkeskommune som prosjektleder.

Den 22. april ble det utgitt en veileder (vedlegg 1) av Hdir og FHI for å gjøre teststrategien mer tilgjengelig for bruk i utdanningsinstitusjoner i hele landet.

Kommunene som ønsket å delta ble bedt om å sende en forespørsel til Hdir med en kort redegjørelse om smittenivå i kommunen, motivasjon for testing i målgruppen og vurderinger rundt arbeidsfordeling og kompetanse til å gjennomføre testing, smittesporing og rapportering på en korrekt måte. Følgende aktører ble informert og involvert; skolen/teststedet, lokale teststasjoner, Statsforvalter og fylkeskommune. Etter vedtak om oppstart av massetesting, via Hdir, ble testutstyret bestilt gjennom Altinn rapporteringsløsning (difi.no).

### 2.2 Testmetoder og oppfølging av positive prøvesvar

Følgende antigen-hurtigtester ble brukt: Panbio rapid antigen test (Abbot) og Roche SARS-CoV-2 Rapid Antigen Test (Roche, SD Biosensor). Informasjonsmaterieell for gjennomføring av testen ble utarbeidet i samarbeid med NOKLUS (Norsk kvalitetsforbedring av laboratorievirksomhet utenfor sykehus) i henhold til opplysninger fra produsent og anbefalinger fra FHI. Dette inkluderte bruksanvisninger, plakater og videoer. Nasofarynkspensel ble byttet ut med en tykkere pensel for prøvetakning i fremre nese. Nasjonale unntak i testkravene ble gitt for ovennevnte tester slik at de kunne brukes av ikke-helsepersonell og med prøvetakning fra fremre nese.

#### **Testing på skoler:**

FHI anbefalte at elever på ungdomsskole og videregående skole selv tok prøve fra fremre nese under observasjon av opplært personell, og at prøvempensel ble overlevert opplært personell som utførte analyse og avlesning i henhold til produsentens brukerveiledning.

#### **Selvtest:**

Det ble anbefalt at selvtesting (personen selv utfører prøvetaking, analysering og avlesning av testen) kunne gjennomføres av studenter og foreldre til barnehage- og barneskolebarn (som surrogatmarkør) etter opplæring.

#### **NAT (nukleinsyreamplifikasjonstest, eks PCR):**

Alle med positiv antigenetest ble bedt om å bekrefte dette med ny prøve til NAT ved kommunens eller SiOs etablerte teststasjoner. Prøvematerialet var primært nasofarynks eller nasofarynks kombinert med orofarynks, men i enkelte tilfeller nasalprøve. Analysering ble utført av lokalt mikrobiologisk laboratorium etter gjeldende retningslinjer.



**Testing av studenter (SiO):**

Testing på campus: Studentene tok selv prøven fra fremre nese under observasjon av opplært helsepersonell. Prøvepippen ble overlevert opplært helsepersonell som utførte selve testen og avlesningen av prøveresultatet. Ved positivt svar ble aktuelle person kontaktet i løpet av en time og gitt informasjon om resultatet, isoleringsprosedyre og bedt om å bestille time til NAT. Det lokale smittesporingsteamet ble kontaktet og tok videre ansvar for smittesporing og oppfølging av den smittede.

Selvtesting: Både Roche SARS-CoV-2 Rapid Antigen Test (Roche, SD Biosensor) og Panbio rapid antigen test (Abbot) ble brukt. Testene ble pakket om til individuelle prøver og levert ut til studentene og det ble gitt grundig informasjon til deltakerne. Studentene registrerte selv prøvesvar inne på helsenorge.no med skjemaløsning som ble sendt til SiO Helse for oppfølging av allmennlege. I motsetning til andre deltakere ble altså studentenes positive prøvesvar journalført. Ved positivt prøvesvar ble den testede bedt om å kontakte kommunalt smittesporingsteam for prøvetaking til NAT og videre arbeid med smittesporing.

Studenter som testet positivt, fikk tilbud om egen isolasjonshybel i isoleringsperioden.

**2.3 Rapportering**

Data er samlet inn fra flere ulike rapporteringsløsninger. Prosjektene ved SiO og i Vestland hadde egne løsninger for innsamling av data. Første versjon av veilederen publisert i april 2021 inneholdt et rapporteringsskjema for å samle inn aggregerte data fra nye teststeder som ville delta. Dette skulle fylles ut av testansvarlige i kommunene og sendes inn på e-post til Hdir. Vi erfarte varierende oppslutning om bruk av dette skjemaet, samt at det ble for omfattende for noen kommuner. Det ble derfor laget et forenklet elektronisk rapporteringsskjema i Nettskjema med sikker lagring i Tjeneste for Sensitive Data (TSD). Både nettskjema og TSD er utviklet av Universitet i Oslo og TSD oppfylder lovens strenge krav til behandling og lagring av sensitive forskningsdata. Lenke til elektronisk rapporteringsskjema ble sendt ut til kontaktpersoner i kommunene i uke 22, med ønske om ukentlig rapportering. Kontaktpersonene fikk opplyst at lenken kunne brukes flere ganger og videresendes. Det ble sendt ut ukentlige påminnelser, med informasjon om eventuelle justeringer i skjemaet basert på tilbakemeldinger.

Tabell 1. Oversikt over hva som skal rapporteres og for hvilket formål.

	Første skjema	TSD-skjema	Formål
<b>Bakgrunn</b>	Kommune Teststed Testperiode (hver 14. dag)	Kommune Teststed Kategori (barnehage, barneskole etc.) Ukenummer	Oversikt over deltakelse blant kommuner og utdanningsinstitusjoner
	Antall elever, studenter, ansatte og klasser	Antall elever, studenter, ansatte og klasser	Regne ut %-vis deltakelse
<b>Testing</b>	Antall tester utført Antall positive tester Testhyppighet	Antall tester utført Antall positive tester Testhyppighet	Oversikt over testaktivitet
	PCR-resultat	(Antall falske positive tester)	Andel falske positive tester
	Antall tester tapt Antall inkonklusive tester	-	Oversikt over testforbruk
<b>Karantene</b>	Antall i karantene grunnet jevnlig testing. Antall i karantene grunnet annen smittesporing.	Trafikklysmodellen	Vurdere om tiltaket fører til økt bruk av karantene og skolestenging.

Vi ønsket informasjon fordelt på elever og ansatte for å vurdere deltakelse og positivitetsrate for disse to gruppene separat. Det er også nyttig for å vurdere om andelen falske positive prøver øker ved bruk av selvtest, i forhold til når testen analyseres og avleses av opplært personell.

### 3 Resultater

**Grunnet ulike rapporteringsløsninger og varierende grad av rapportering, er tallgrunnlaget ikke komplett.**

#### 3.1 Deltakelse

Totalt ble 1 014 900 hurtigtester bestilt og distribuert til kommuner med jevnlig testing som formål. Under vises en oversikt over antall bestilte og distribuerte hurtigtester fordelt på kommune og fylke.

Det er flere forhold som kan påvirke sammenheng mellom utleverte tester og innrapporterte data. Vi kan ikke garantere at testene er brukt til det oppgitte formålet. Kommuner kan også ha fått tester fra sitt lokale Helseforetak/Regionale Helseforetak. Det er også usikkerhet knyttet til om tester som er utdelt for selvtesting faktisk er utført av den enkelte.

**Tabell 2. Antall tester distribuert for jevnlig massetesting fordelt per kommune og fylke**

Kommune	Fylke	Antall tester utlevert
Oslo	Oslo	360 800
Asker	Viken	5 400
Bærum	Viken	27 000
Drammen	Viken	13 800
Lillestrøm	Viken	5 400
Lørenskog	Viken	86 400
Moss	Viken	27 000
Nordre Follo	Viken	16 200
Ullensaker	Viken	21 600
Larvik*	Vestfold og Telemark	10 800
Porsgrunn	Vestfold og Telemark	21 600
Skien	Vestfold og Telemark	12 900
Tønsberg	Vestfold og Telemark	16 000
Helse Vest RHF regionalt lager	Vestland	390 000
<b>Totalt</b>		<b>1 014 900</b>

\*Larvik har ikke rapportert inn jevnlig testing.

**Deltakende utdanningsinstitusjoner:**

Basert på aggregerte rapporter fra kommunene, ble jevnlig testing iverksatt i 38 kommuner i 4 fylker, og testing ble gjennomført minst en gang på 175 skoler og to universiteter.

- Vestland (40 skoler i 26 kommuner)
- Oslo (48 skoler, Universitet i Oslo)
- Viken (60 skoler i 8 kommuner, Universitetet i Sørøst-Norge)
- Vestfold og Telemark (27 skoler i 3 kommuner).

Av de 175 skolene, har 115 rapportert å teste en gang per uke, 9 har rapportert å teste to ganger per uke og 51 har ikke rapportert hyppighet av testing. Noen kommuner har også hatt drop-in teststeder for russ.

Av 211 864 elever invitert, har 162 277 (77 %) deltatt i jevnlig testing, men med stor variasjon mellom ulike kommuner. Av 21 482 ansatte invitert, har 10 620 (49 %) deltatt. Dette er gjennomsnittlige tall, andel deltakelse har variert mye, og det var også 124 915 individer testet i skoler som ikke har skilt ut elever og ansatte i rapporteringen.

**Deltakelse blant studenter i Oslo**

Deltakelsen blant studenter er usikker da flere har hatt mulighet til å teste seg både på campus og hjemme, og fordi testingen på campus var åpen for alle ansatte/studenter ved UiO selv om den var anbefalt for personer som brukte campus. Selv om vi ikke har tall på antall som har testet mer enn en gang og hvor mange av de som er på Blindern som bor på Kringsjø og kan ha testet seg der, så er det en viss grunn til å anta at det siste uke ble testet mer enn 50 % av populasjonen som var fysisk på campus og på Kringsjø.

På campus:

- En sammenligning av antall tester og adgangskortbruk på aktuelle campus i samme periode indikerer at rundt 50 % av de som oppholdt seg fysisk på universitetet testet seg.

Selvtest:

- Fra 8. mars til 11. april ble det delt ut 6 326 selvtester hvorav 2 905 (46 %) svar er registrert. Det er usikkert om de resterende testene er brukt, men ikke besvart eller om de fortsatt er ubrukt.

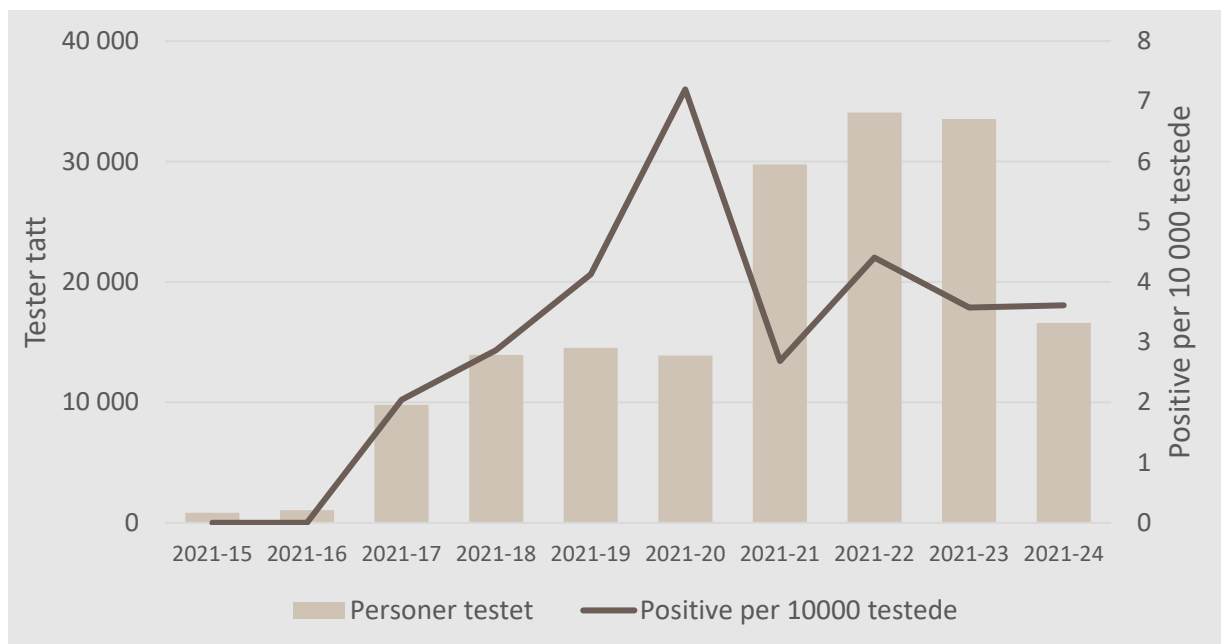
Det var i starten av prosjektet oppfordret til å teste seg en gang per uke. Fra uke 12 ble det oppfordret til testing to ganger per uke på campus og selvtesting.

**3.2 Testing****Tester tatt og tester positive (på antigen-hurtigtest)**

Utdanningsinstitusjoner rapporterte om 313 132 tester tatt, av dem ga 117 (0,04 %) positive resultat.

For analysen nedenfor har vi brukt opplysninger om 167 982 tester som er registrert på ukenummer (manglende opplysninger hovedsakelig fra Vestland).

Antall tester økte mellom uke 17-20 og uke 21-23. Andel testet positive økte fra uke 17 og var høyest i uke 20 (7,2 per 10 000 testede). I uke 21-24 var andelen positive mellom 2,7 og 4,4 per 10 000 (figur 1).



Figur 1. Antall personer testet per uke og antall positive per 10 000 testede (n=167 982) fra uke 15 til 24.

De fleste testene ble gjennomført på videregående skoler, men høyere andel positive ble sett i ungdomsskoler og universiteter (Tabell 3). Jevnlig testing var mest utbredt i skoler i Oslo og Vestland.

Tabell 3. Oppsummering av hurtigtester tatt etter utdanningsinstitusjon og fylke.

Egenskaper		Tester tatt	Tester positive (per 10 000)
<b>Utdanningsinstitusjon</b>	Barnehage + barneskole	26 104	2 (0,8)
	Ungdomsskole	16 076	8 (5,0)
	Videregående skole	184 476	52 (2,8)
	Universitet	85 545	55 (6,4)
	Voksenopplæring	931	0 (0,0)
<b>Fylke</b>	Oslo	129 972	75 (5,7)
	Vestfold og Telemark	18 610	5 (2,7)
	Vestlandet	110 124	20 (1,8)
	Viken	54 426	17 (3,1)
<b>TOTALT</b>		<b>313 132</b>	<b>117 (3,7)</b>

### Tester etter målgruppe

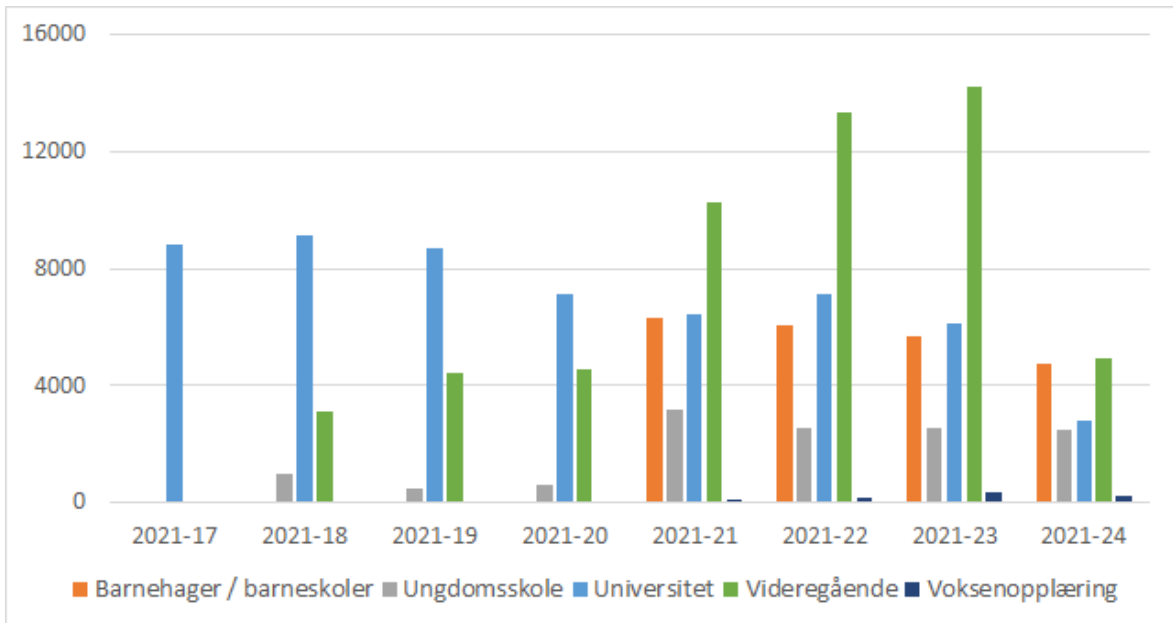
For utdanningsinstitusjoner som har skilt ut elever og ansatte (n=172 847) har vi sammenlignet resultater av hurtigtester (Tabell 4). Andel positive tester var betydelig høyere ved testing av ansatte (0,09 %) sammenlignet med testing av elever (0,03 %) over samme tidsperiode. Positive prøveresultater blant ansatte ble kun sett på ungdomsskoler og videregående skoler, mens veldig få ansatte ble testet i andre utdanningsinstitusjoner. Høyeste andel positive blant elever/studentene ble sett på universiteter og videregående skoler (Tabell 4).

**Tabell 4. Oppsummering av hurtigtest resultater blant elever og ansatte etter utdanningsinstitusjon og fylke (uke17-24).**

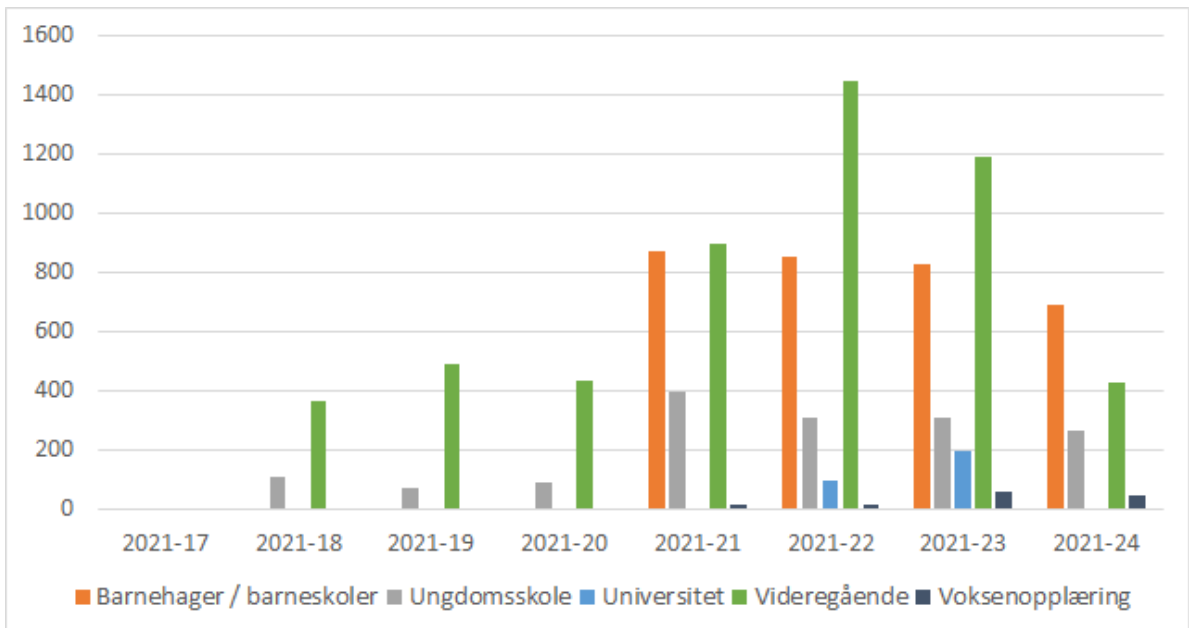
Egenskaper	Elever (n=162 277)		Ansatte (n=10 620)	
	Tester tatt	Tester positive (per 10 000)	Tester tatt	Tester positive (per 10 000)
<b>Utdanningsinstitusjon</b>				
Barnehage* + barneskole	22 822	2 (0,9)	3 282	0 (0,0)
Ungdomsskole	12 798	3 (2,3)	1 565	4 (25,6)
Videregående skole	56 352	21 (3,7)	5 335	5 (9,4)
Universitet	69 512	29 (4,2)	300	0 (0,0)
Voksenopplæring	793	0 (0,0)	138	0 (0,0)
<b>Fylke</b>				
Oslo	110 300	45 (4,1)	3 638	3 (8,2)
Vestfold og Telemark	12 296	4 (3,3)	1 825	0 (0,0)
Viken	39 681	6 (1,5)	5 157	6 (11,6)
<b>TOTALT</b>	<b>162 277</b>	<b>55 (3,4)</b>	<b>10 620</b>	<b>9 (8,5)</b>

\* I barnehager og barneskoler ble foresatte testet som surrogatmarkør for barn

Deltakelse i jevnlig testing har utviklet seg i løpet av våren og var mest omfattende i uke 21-23 i 2021 (figur 2).



Figur 2. Antall elever/studenter testet per uke etter utdanningsinstitusjon.



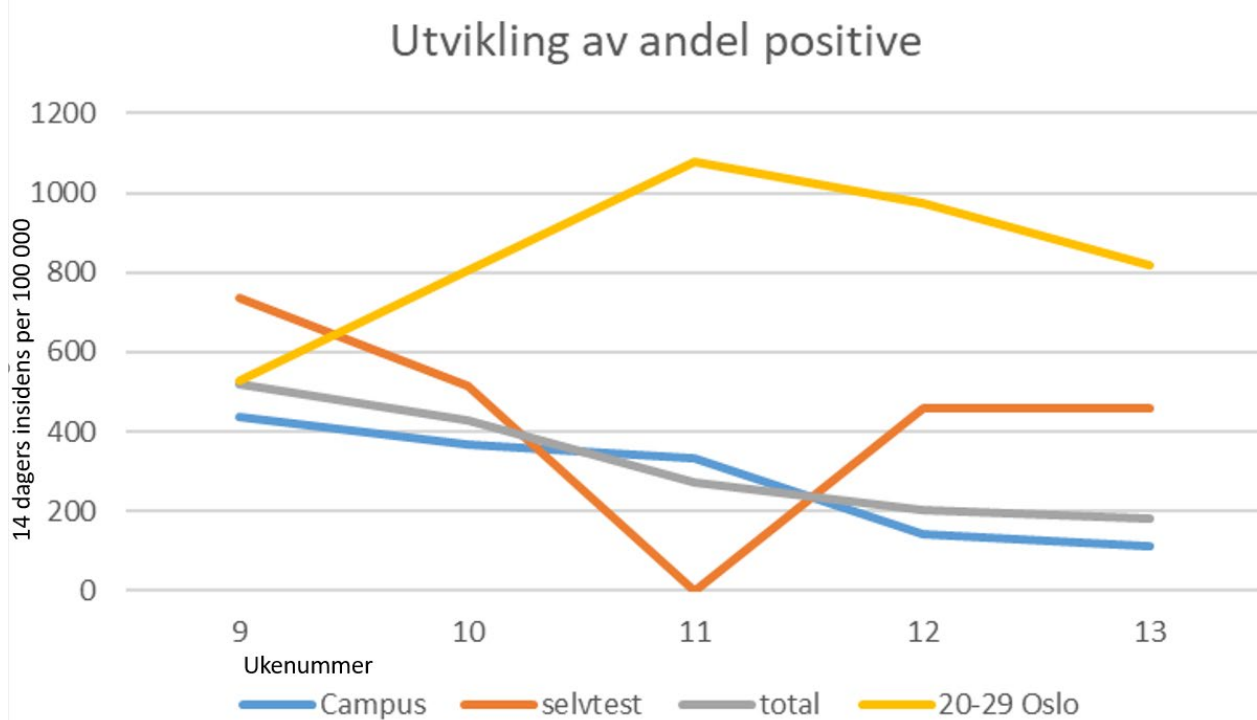
Figur 3. Antall ansatte testet per uke etter utdanningsinstitusjon.

#### Studenter i perioden 1. mars-18. april (SiO)

I løpet av perioden 1. mars-18. april ble det utført 12411 antigenester på campus (10 820 på Blindern og 1 591 i sentrum) hvorav 20 var positive (0,16 %). Det ble utført 2 905 selvtester hvorav 6 var positive (0,21 %).

Tabell 5.: Testhyppighet og andel positive tester per uke ved testing av studenter på campus (storskalatesting) eller hjemme (selvtest)

Uke:	Storskalatesting Blindern		Storskalatesting Sentrum		Selvtest			
	Antall testet:	Antall positive:	Antall testet:	Antall positive:	Utdelte tester Kringsjø	Utdelte tester Sogn+Shulz gt	Antall testet*	Antall positive
9 (1.3-7.3.)	767	1						
10 (8.3.-14.3.)	1876	6			1077		454	1
11 (15.3.-21.3)	1699	2			1423		582	3
12 (22.3.-28.3.)	2634	8	574	0	1642		632	0
13 (29.3.-4.4.)	965	0	240	1	719	337	365	0
14 (5.4.-11.4.)	1350	1	350	0	750	378	436	2
15 (12.4.-18.4.)	1529	0	427	1	767	413	436	0
sum	10820	18	1591	2	6378	1128	2905	6



Figur 4. Sammenligning av andel positive per 100 000 tester innrapportert fra SiO (campus, selvtest og total) med andel positive personer per 100 000 for personer i alderen 20-29 år bosatt i Oslo.

#### Oppfølging av studenter som testet positivt:

Studenter/ansatte ved UiO som testet positivt uttrykte ofte overraskelse over svaret, flere hadde planer for dagen som gir grunn til å tro at de ikke mistenkte smitte og som med stor sannsynlighet kunne medført at mange ble smittet av indeks. Noen hadde milde symptomer og noen hadde ikke symptomer, men de valgte hurtigst selv om det var tydelig skilting at testen var for personer uten symptomer eller mistanke om smitte.

### 3.3 Testegenskaper

Innsamlede data gir ikke mulighet for å vurdere sensitiviteten til antigen-hurtigtestene som ble brukt.



Spesifisitet: Vestland har testet elever og lærere i et lavprevalent område. En test har vært falsk positiv (0,09 falske positive tester per 10 000 testede). Oslo har testet studenter og videregående skoler i et høyprevalent område, åtte tester har vært falske positive (0,7 per 10 000 testede). Teststeder som opplever høye andeler av falske positive tester, bør gå gjennom testrutiner og forsikre seg om at testene blir utført etter bruksanvisningen.

Alle positive antigenester på campus ble bekreftet med positiv PCR. Dette gir en spesifisitet på minst 99,99 % (95 % CI 99,96-100).

Helsepersonell observerte selvtesting på campus og rapporterte at de aller fleste studenter og ansatte utførte selvtesting korrekt etter en enkel opplæring med instruksjonsvideo.

### 3.4 Kontrolltiltak

For å vurdere om tiltaket fører til økt bruk av karantene og skolestenging inneholdt første rapporteringsskjema spørsmål om antall elever og lærere satt i karantene grunnet positiv test ved jevnlig testing.

I de skolene som har rapportert om karantene, var det 562 elever, 54 lærere og 7 andre ansatte som ble satt i karantene grunnet positivt svar ved jevnlig testing. To videregående skoler har rapportert at til tross for positiv test, ble ingen satt i karantene.

Da ikke alle kommuner hadde oversikt over dette, ble det i det elektroniske skjemaet i stedet spurt om hvilket nivå teststedet befant seg i trafikklensmodellen som en surrogatmarkør.

Tabell 6. Oppsummering av jevnlig testing etter utdanningsinstitusjon og trafikklensnivå.

	Antall skoler	Antall elever testet	Antall positive elever (per 10 000)	Antall ansatte testet	Antall positive ansatte (per 10 000)
<b>Barnehage* + barneskole</b>					
Gult	47	22 790	2 (0,9)	3 262	0
Rødt	0	0	0		
<b>Ungdomsskole</b>					
Gult	17	11 063	3 (2,7)	1 357	4 (29,5)
Rødt	1	69	0	3	0
<b>Videregående skole</b>					
Gult	9	10 335	4 (3,9)	1 370	1 (7,3)
Rødt	3	502	0		

\* I barnehager og barneskoler ble foresatte testet som surrogatmarkør for barn

### 3.5 Ressursbruk (SiO)

Som en del av evalueringen ble ressursbruk ved jevnlig testing dokumentert av SIO.

Teststasjon: Kapasitet cirka 5-600 tester per skift.

Selvtesting: Utlevering og ompakking.

Blindern (Vedlegg 1)

- 1 med helseutdanning – vaktansvarlig. Styrer drift, pauser, smittevern, følger opp positive prøvesvar.
- 4 – 6 hjelpersonell for køavvikling, etterfylling av utstyr, produsere reagenser og veilede.
- **Opplæring:** Enkel innføring i smittevern. Fokus på 2 meter avstand, korrekt skifte av hansker/munnbind/visir. Opplæring i taushetsplikt og diskresjon.
- Det er behov for en ansvarlig som følger med på avstand og smittevern.

#### Hjemmetesting

- 3-4 personer til å pakke testsett som er ferske med 24 timer holdbarhet (Med Roche testen er ikke holdbarhet tema og da kan pakking settes bort til pakkebedrifter).
- Ved UiO er det en i rommet der testene hentes som svarer på spørsmål og observerer at det går rolig for seg. Studenter og ansatte henter testen, skanner QR kode og registrer via Feide innlogging at de har hentet testen. Når de har tatt testen registreres dette med samme QR kode
- **Opplæring** med fokus på avstand, smittevernutstyr og å beskytte seg selv.

## 4 Diskusjon

### 4.1 Effekt på smittesituasjonen

Uten en kontrollgruppe er det ikke mulig å si noe sikkert om hvilken effekt tiltaket har hatt på smittesituasjonen lokalt og nasjonalt. Testingen har imidlertid fanget opp en del smittede som ville blitt oppdaget senere, eller ikke i det hele tatt grunnet milde eller ingen symptomer. Da ungdom og unge voksne ofte har større kontaktnett enn yngre og eldre aldersgrupper, kan testingen ha forhindret større utbrudd/ massesmittehendelser.

Anekdoter om noen potensielle massesmittehendelser som ble forhindret med jevnlig testing:

- Student skulle på gruppeundervisning med studenter og helsearbeidere, tok testen på vei til studiested som viste seg å være positiv.
- Elever/studenter har testet positivt før kollokviesamarbeid, deltidsjobb og eksamen.
- Studenter som tok hurtigtest før hjemreise til foreldre og unngikk å smitte andre på reisen og sin egen familie i hjemkommune

### 4.2 Testing

Det har vært meldt om stor variasjon i oppslutning om jevnlig testing i ulike kommuner. Testingen er frivillig, men det er viktig å undersøke om målgruppen er motivert før tester deles ut, at deltakerne har fått opplæring i hvordan testen skal tas, analyseres og avleses, og fått beskjed om hvordan de skal forholde seg til eventuelle positive svar. Dette for å unngå å dele ut tester som ikke blir brukt, minimere faren for falske positive og falske negative tester, og skape trygghet rundt prosessen.

Spesifisiteten til antigen-hurtigtestene er høyere i våre data enn hva de fleste andre studier har funnet. Dette kan skyldes en rekke faktorer, men våre data skiller seg ut ved at insidensraten i testpopulasjonen er betydelig lavere enn i andre studier (innebærer ofte testing av symptomatiske eller kjente nærkontakter av smittet person). Så lenge PCR heller ikke er 100 % sensitiv så vil en andel av reelt smittede personer som tester positivt på antigen testen teste falskt negativ ved PCR. Når PCR anses som gullstandard vil dette medføre at spesifisiteten til antigen testene beregnes lavere enn hva den egentlig er. Dette problemet vil være omvendt proporsjonalt med insidensen i gruppen som testes; jo høyere insidens desto lavere spesifisitet. Basert på dette er det naturlig å anta at spesifisiteten beregnet ut ifra våre data er mer korrekt enn hva som normalt rapporteres. Den høye spesifisiteten gjør antigen testene godt egnet til screeningformål i de fleste situasjoner.

Ut fra tilbakemeldingene fra studenter og ansatte ved UiO er det grunn til å anta at følgende har betydning for valg av selv-/hurtigtest: Testen kan tas uten å bestille time, det er ikke krav om karantene i påvente av prøvesvar og det er ikke spesielt ubehagelig å ta testen. Hjemmetesten kan også planlegges tatt før viktige anledninger. Flere oppgir at det gir trygghet å kunne teste seg.

Studentene/ansatte ved UiO klarte å gjennomføre selvtesting med enkel opplæring, instruksjonsvideo. Testingen med assistanse fanget ikke opp en høyere andel smitte enn ved selvtest, som kan tyde på at sensitivitet ved selvtesting er på nivå med assistert testing, men tallene er for små og usikkerheten rundt bruk av selvtester for høy til å kunne konkludere basert på våre data. Antakelsen støttes likevel av publiserte studier der man finner liten forskjell mellom selvtesting og profesjonell testing med antigen-hurtigtester<sup>8</sup>, og som dokumenterer god sensitivitet for selvtesting med antigen-hurtigtester når det måles opp mot å finne sannsynlig smitteførende personer<sup>7</sup>

Selvtesting med antigenester gir mulighet for at store populasjoner kan testes flere ganger per uke med relativt lite ressurser. Dette åpner opp for en dynamisk og rask økning av testkapasitet uten å øke belastningen på helsepersonell eller laboratoriekapasiteten.

### 4.3 Rapportering

Ved utprøving av en ny teststrategi er det viktig at teststed, kommune og helsemyndigheter skal kunne vurdere om tiltaket fungerer etter hensikten. På den ene siden er jevnlig testing kommunens og utdanningsinstitusjonenes ansvar, og systemet må være desentralisert. På den andre siden kan et enkelt rapporteringssystem bidra til å overvåke systemets effektivitet, validitet av brukte tester, tilpasse systemet om nødvendig og bestille riktig mengde tester.

Vår erfaring er at det var utfordrende å sette opp en hensiktsmessig rapporteringsløsning på kort tid. Noen pilotprosjekter var allerede i gang med testingen før vi hadde et rapporteringssystem på plass, og rapporteringsløsningen har utviklet seg over tid, det er derfor forståelig at det har vært varierende grad av innrapportering.

Det har vært stor variasjon i detaljeringsgrad på innrapporterte data, noen har benyttet rapporteringsløsningen FHI har utviklet, andre har laget egne rapporteringssystemer. I tillegg var rapporteringen ufullstendig, da kun bruken av 30 % av distribuerte tester er rapportert benyttet. Vi opplever blant annet at noen kommuner har veldig god oversikt over testresultater på antigenester og PCR, og mindre oversikt over om tester er tatt av elever eller ansatte, og visa versa. Andre har fått på plass en omfattende rapporteringsløsning i eget format.

Det er viktig å ha gode systemer på plass før oppstart for å holde oversikt over antall tester som utføres, hvem som testes, antall positive og innvirkningen positive tester har på skolehverdagen. Rapporteringen er viktig for helsemyndigheten med tanke på oversikt over testaktivitet. Kommunene får testene utlevert fra et nasjonalt lager, og det har kommet på plass en kompensasjonsløsning som er basert på antall tester tatt (avviklet den 1.10.2021). Rapporteringen er også viktig for å kunne holde oversikt og evaluere tiltaket i egen kommune.

### 4.4 Ressursbruk og tilbakemeldinger

Jevnlig testing med antigen-hurtigtester er mindre ressurskrevende enn den symptombaserte TISK-strategien. Ved å unngå bruk av helsepersonell (selvprøvetaking) og ved å unngå ekstra belastning på de mikrobiologiske laboratoriene, blir det rom for å teste flere. Strategien krever imidlertid god organisering, logistikk og personalressurser i kommunene, samt den ekstra belastning for elever/studenter og lærere/ansatte som skal

prøvetas jevnlig. Dette må veies opp mot fordelene med å bruke tiltaket som et smitteverntiltak for oversikt over smittesituasjonen på teststedet, og muligheten til å begrense utbrudd og kunne holde utdanningsinstitusjoner åpne på en smittevernforvarlig måte.

Selvtesting i hjemmet er mindre ressurskrevende enn assistert testing på campus eller skole. Det er noe usikkerhet knyttet til dette da det kun ble rapportert testsvar på i underkant av halvparten av utdelte tester fra SiO, men selv om resterende tester forble ubrukt er dette likevel mindre ressurskrevende enn testing med opplært assistanse på campus.

I motsetning til jevnlig testing ved skolene ble positive testresultater fra selvtesting ved SiO journalført av studentene selv. Med bruk av skjemaløsningen på helsenorge.no ble positive tester meldt inn i det elektroniske journalsystemet. Data ble kontrollert og fulgt opp av en sekretær og en lege ved siden av annet arbeid (med bruk av noe overtid).

Med beskrevne ressursbruk vil jevnlig testing være langt mindre ressurskrevende enn stengte skoler/universiteter (se: [Covid-19 – Samfunnsøkonomiske vurderinger Tredje rapport, del II](#))

Vi har fått tilbakemeldinger på at jevnlig testing for noen oppleves som en ekstra trygghet i skolehverdagen, at testingen går greit og at det har vært god oppslutning om tiltaket. Vi har også fått tilbakemeldinger på at testingen for noen oppleves som en ekstra belastning for ansatte og lærere i skolen i en allerede krevende hverdag, og bekymring rundt at elever skal føle seg presset til å teste seg hvis testingen foregår på skolen. Enkelte kommuner synes ikke ressursbruken sto i forhold til utbyttet, mens andre mente tiltaket sannsynligvis var til stor hjelp for å opprettholde kontroll med smittesituasjonen.

## 5 Konklusjon

Jevnlig testing har blitt økende brukt utover våren 2021. I denne perioden har antallet meldte covid-19 tilfeller blant eldre aldersgrupper falt grunnet økende vaksinasjon, og pandemien har i større grad blitt drevet av smitte blant ungdom og unge voksne, hvor blant annet russetid og gradvis gjenåpning av samfunnet sannsynligvis har spilt inn.

Teststrategien er viktigst som et supplerende smitteverntiltak i områder hvor det er en høy prevalens av smitte og/eller stor risiko for spredning (høy  $R_e$ ), og mange av kommunene som har deltatt har derfor allerede stått i en utfordrende situasjon ved oppstart og implementering av denne nye strategien. Det har også vært utfordrende å lage en hensiktsmessig rapporteringsløsning på kort tid.

### **Grunnet ulike rapporteringsløsninger og varierende grad av rapportering, er tallgrunnlaget ikke komplett, men vi kan trekke noen konklusjoner:**

- Av de 1 014 900 antigen-hurtigttester som er bestilt og distribuert til kommunene, har vi fått rapportert inn resultat av 313 132 tester.
- Det er en stor diskrepans i tester bestilt og tester rapportert. Det kan være flere forklaringer på dette; streiken i UNIO medførte at noe testing ikke ble gjennomført som planlagt, noen kommuner rapporterer om mørketall grunnet manglende tilbakerapportering fra teststeder, det er usikkert om alle tester levert ut som selvtester faktisk er rapportert, noen har rapportert utdelte testkit (som inneholder to tester) som en test, og noen har mange tester på lager som foreløpig ikke er brukt.
- 177 utdanningsinstitusjoner i 38 kommuner i fire fylker har deltatt. Flest tester er tatt i Oslo og Vestland, etterfulgt av Viken og Vestfold og Telemark.
- I starten av perioden ble flest tester tatt på universiteter, med økende grad av deltakelse av videregående skoler utover våren.
- Prosentvis deltakelse har vært varierende, men blant de som har rapportert har gjennomsnittlig deltakelse vært på 77 % blant elever og 49 % blant ansatte.
- Totalt ble 117/313 132 tester positive på antigen-hurtigttest, det tilsvarer 0,04 %. Lavest positivitetsrate i Vestland og høyest positivitetsrate i Oslo.
- Andelen positive tester i utdanningsinstitusjoner var høyest i ungdomsskole og universitet, og i ungdomsskolen og videregående skole høyere blant ansatte enn blant elever.
- Andelen falske positive hurtigttester har vært lav i fylkene med flest deltakere, henholdsvis 0,09 og 0,7/10 000 testede i Vestland og Oslo, hvorav data fra Oslo inkluderer bruk av selvtester blant studenter. Dette er godt under den antatte falske positivitetsraten på 4/10 000.

#### **SiO:**

- Jevnlig testing kan settes opp med lite (Blindern) eller «uten» (Kringsjø) bruk av helsepersonell.
- Selvtesting gjør det enkelt å skalere og å distribuere testkapasitet til der det er behov.

- Selvregistreringsskjemaet på helsenorge.no er til hjelp for datafangst og for legen ved smittesporing. Skjemaet der kun positive testresultat meldes gjør det mulig å følge opp ved store volum tester (> 10 000 tester pr uke) med lite personale og ressurser.
- Oppfølging av lege ved positiv test hjemme er verdifullt. SiO har hatt oppfølging syv dager i uken med oppfølging fra klokka 08 til 22. Det er normalt at studentene blir bekymret og har mange spørsmål ved positiv test.
- Hjemmetest gir svært høy tilgjengelighet, gjør det enkelt å ta en test og kan oppleves mindre belastende.
- Hurtigtest er enkelt og ukomplisert, dette gjelder både på Blindern og som hjemmetest.
- Enkelt og effektivt samarbeid med UiO, Oslo kommune, Hdir og FHI.
- Etterregistrering av negative tester er ressurskrevende ved store volum. Det er nå avklart at antigenesting til bruk ved jevnlig testing av større grupper ikke er journalpliktig eller meldepliktig til MSIS.

Testingen har identifisert smittede som ellers ikke ville blitt oppdaget, eller som ville blitt oppdaget senere, og dermed kunne smittet flere. Vi har ikke komplette tall på bruk av karantene i forbindelse med jevnlig testing, men inntrykket er at tiltaket ikke har ført til økt bruk av skolestenging eller omfattende karantene. Det har vært uttrykt bekymring for at jevnlig testing kan føre til falsk trygghet og dårligere overholdelse av smitteverntiltak i inkluderte skoler. Inntrykket basert på erfaringer og resultater fra denne rapporten er derimot at tiltaket har ført til større fokus på smittevern.

Kommunene rapporterer ulike erfaringer med teststrategien, den har fungert godt noen steder, mens andre ikke synes ressursbruken sto i forhold til utbyttet. Det er også varierende tilbakemeldinger fra ansatte/lærere og elever/studentene.

Innsamlede data gir dessverre ikke mulighet til å måle en eventuell effekt av tiltaket på smittespredningen, men erfaringene rundt oppslutning om testing og øvrige smitteverntiltak blant inkluderte personer, nøyaktigheten til antigenestene, og ressursbruken styrker antakelsen om at dette er et effektivt tiltak for å begrense smitten i grupper med høy forekomst av smitte og/eller høy smitterisiko (høy lokal  $R_e$ ). Om jevnlig testing var effektivt slik smittesituasjonen var i 2021 er vanskelig å avgjøre basert på våre data da det er usikkert hvordan smittesituasjonen hadde vært uten tiltaket.

Vi konkluderer med at jevnlig testing er et tiltak som sannsynligvis kan bidra til å begrense smitteutbrudd, og holde utdanningsinstitusjoner åpne på en smittevernforvarlig måte, uten at positive og negative prøvesvar fører til mer utrygghet eller en falsk trygghet. Det er viktig med god informasjon til de som skal delta i testingen, og vi understreker at testingen skal være frivillig. Tiltaket bør kun innføres dersom deltakere er motiverte og kommunen vurderer at fordelene veier opp for ressursbruk og belastningen med jevnlig testing. Vi anbefaler selvtesting som primær testmetode ved bruk av jevnlig testing fremover.

## 5.1 Veien videre

De yngre aldersgruppene har oftere mild sykdom og asymptomatisk smitte, og testes derfor i mindre grad i TISK-strategien. Hensikten med jevnlig testing, eller «screening», av disse aldersgruppene med lav sykdomsbyrde er hovedsakelig å stoppe smitte fra å spre seg til mer sårbare individer.

Det ble ikke anbefalt bruk av jevnlig testing ved skolestart til høsten, grunnet høy og raskt økende vaksinasjonsdekning i den voksne befolkningen. Det ble imidlertid anbefalt å ha teststrategien i beredskap, og det har vært behov for å gjenoppta jevnlig testing i enkelte kommuner i perioder med høy smittespredning høsten 2021, men da hovedsakelig i form av selvtesting (evt med hjelp av foresatte). Se egen [rapport](#).

## Referanser

1. Larremore DB, Wilder B, Lester E, et al. Test sensitivity is secondary to frequency and turnaround time for COVID-19 screening. *Science Advances*. 2020:eabd5393. doi:10.1126/sciadv.abd5393
2. McGee RS, Homburger JR, Williams HE, Bergstrom CT, Zhou AY. Model-driven mitigation measures for reopening schools during the COVID-19 pandemic. *medRxiv*. 2021:2021.01.22.21250282. doi:10.1101/2021.01.22.21250282
3. Cipriano LE, Haddara WMR, Zaric GS, Enns EA. Impact of university re-opening on total community COVID-19 burden. *PLoS one*. 2021;16(8):e0255782. doi:10.1371/journal.pone.0255782
4. Lanier WA, Babitz KD, Collingwood A, et al. COVID-19 Testing to Sustain In-Person Instruction and Extracurricular Activities in High Schools - Utah, November 2020-March 2021. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. May 28 2021;70(21):785-791. doi:10.15585/mmwr.mm7021e2
5. Dinnes J, Deeks JJ, Berhane S, et al. Rapid, point-of-care antigen and molecular-based tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2021;(3)doi:10.1002/14651858.CD013705.pub2
6. Parvu V, Gary DS, Mann J, et al. Factors that Influence the Reported Sensitivity of Rapid Antigen Testing for SARS-CoV-2. Original Research. *Frontiers in microbiology*. 2021-October-05 2021;12(2611)doi:10.3389/fmicb.2021.714242
7. Harmon A, Chang C, Salcedo N, et al. Validation of an At-Home Direct Antigen Rapid Test for COVID-19. *JAMA Netw Open*. Aug 2 2021;4(8):e2126931. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.26931
8. Lindner AK, Nikolai O, Rohardt C, et al. Head-to-head comparison of SARS-CoV-2 antigen-detecting rapid test with professional-collected nasal <em>versus</em> nasopharyngeal swab. *European Respiratory Journal*. 2021:2004430. doi:10.1183/13993003.04430-2020



## Informasjon og veiledning til kommunene om hvordan gjennomføre jevnlig massetesting

### Bakgrunn og hensikt med veilederen

Denne veiledningen har til hensikt å redegjøre for grunnlaget for massetesting samt beskrive planlegging og gjennomføring av jevnlig massetesting i kommunene. Den bygger på Folkehelseinstituttet (FHI) sitt faglige grunnlag, prioriteringer og beslutninger om innføring av massetesting, samt praktisk erfaring fra gjennomførte prøveprosjekter i utvalgte populasjoner.

### Jevnlig massetesting

Med jevnlig massetesting mener Helsedirektoratet her jevnlig testing, med regelmessige intervaller, av en definert gruppe uavhengig av symptomer og, eller kjent eksponering.

### Formål med jevnlig massetesting

Jevnlig massetesting av utvalgte grupper, med påfølgende isolering og smittesporing ved positive prøvesvar, vil føre til reduksjon av smitte i samfunnet og bidra til å holde oppdatert oversikt over smittesituasjonen i ulike grupper. Massetesting kan benyttes for å holde skoler, høyskoler, universiteter og arbeidsplasser åpne på en smittevernforvarlig måte selv med smitte i samfunnet. Jevnlig testing vil i de fleste situasjoner være et mer effektivt tiltak for å redusere smitten enn å stenge ned. Formålet med jevnlig massetesting er med andre ord å kunne gjenåpne og eller fortsette å holde barnehager, skoler, universitet og høyskoler åpne selv om smittenivået er høyt (nivå 4 og 5).

Formålet med massetestingen er først og fremst **smittevern**, der testresultater skal brukes til å avgjøre og iverksette tiltak for å **begrense smitte** mellom personer og videre spredning i samfunnet. Testingen er et supplement til de generelle smitteverntiltakene som er beskrevet andre steder. Ved jevnlig massetesting av utvalgte grupper kan man forvente en reduksjon i lokal smittetrend, senke smitten i samfunnet og ha **kontroll på epidemien i en gjenåpningsfase**.

For at jevnlig massetesting skal ha effekt over tid, er det en viktig forutsetning at man IKKE stenger ned hele skoler basert på funn av positive prøveresultater, men holder skolen åpen og opprettholder gode smitteverntiltak i skolens regi. Ved jevnlig testing vil man ha større kontroll og det vil svært sjeldent være smittevernmessig gunstig å stenge ned eller nødvendig å sette elever og ansatte, som ikke er definerte nærkontakter, i karantene.

Jevnlig massetesting er antatt å ha **størst effekt i høyprevalente områder**, og testing som fører til at tilbud til barn og unge opprettholdes eller åpnes bør prioriteres høyest.

### Plan for massetesting

Helsedirektoratet har besluttet at jevnlig massetesting skal innføres gradvis over 3 faser (se tabell 1). Jevnlig massetesting etableres først i områder med høyest smittetrykk og testing som fører til at tilbud til barn og unge opprettholdes eller kan åpne, prioriteres i fase 1 og 2. Gjennomføring og prioritering for fase 3 besluttet senere.

Utprøving og etablering av massetesting kan vurderes i områder med lavere smitte dersom dette ikke går på bekostning av områder med høy smitte.

Tabell 1. Jevnlig massetesting innført over 3 faser

	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Periode	4 uker (15-18)	8 uker (19 – 26)	8 uker (27 – 34)
Prioriterte grupper (i prioritert rekkefølge)	1. Elever og ansatte i videregående skole 2. Elever og ansatte i ungdomsskoler 3. Studenter og ansatte i universitet/høgskoler, 4. Ansatte i barnehage og barneskole 5. Foresatte av barn i barnehage og barneskole	1. Elever og ansatte i videregående skole 2. Elever og ansatte i ungdomsskoler 3. Studenter og ansatte i universitet/høgskoler, 4. Ansatte i barnehage og barneskole 5. Foresatte av barn i barnehage og barneskole	Må vurderes – sett opp mot smittesituasjon og vaksinestatus
Prioriterte områder	Bydeler og kommuner på FHIs risikonivå 5 der hvor lokal epidemiologisk smittetrykk er størst (>400/100 000)	Bydeler og kommuner på FHIs risikonivå 5 (smitte >400/100 000) Bydeler og kommuner på FHIs risikonivå 4 (smitte >100/100 000)	
Testfrekvens	X 1 pr uke ved smittetrykk > 400/100 000 – 800/100 000 X 2 pr. uke ved smittetrykk > 800/100 000	X 1 pr uke for smitte >100/100 000 – 800/100 000 X 2 pr. uke for smitte > 800/100 000	
Testmetode	Antigen hurtigtest selvprøvetatt og analysert av opplært personell for elever i videregående- og ungdomsskole  Antigen hurtigtest utført som selvtest (hjemme) for studenter, ansatte i skole og barnehage og foresatte til barn i barneskole og barnehage	Antigen hurtigtest selvprøvetatt og analysert av opplært personell for elever i videregående- og ungdomsskole på nivå 5  Antigen hurtigtest utført som selvtest (hjemme) for studenter, ansatte i skole og barnehage og foresatte til barn i barneskole og barnehage  <i>Pooling av prøvepinner (PCR) for elever i videregående og ungdomsskole på nivå 4 med lokal smittetrykk &lt;100/100 000 – 400/100 000</i>	
Testkapasitet basert på tilgang til testutstyr	400 000 – 500 000 tester pr. uke	600 000 – 700 000 tester pr uke	Fordrer anskaffelse av flere hurtigtester evt. andre testmetoder

## Beslutning om iverksettelse av massetesting

Kommunene har ansvar for å beslutte og iverksette massetesting i tråd med denne veilederen. Helsedirektoratet har fått delegert ansvar for å koordinere TISK-arbeidet og prioritere iverksettelse av massetesting i samarbeid med aktuelle kommuner, Folkehelseinstituttet og det aktuelle regionale helseforetaket. Ansvar ligger til helsedirektøren, og er delegert til assisterende helsedirektør og leder for styringsgruppen for TISK.

## Prioritering av grupper

Det er en viktig forutsetning for at jevnlig massetesting skal ha effekt over tid, at man målretter smitteverntiltak uten stenging, og eventuelt øker testhyppighet. Det bør sikres at gruppen som skal testes er motivert for testing, og at andel oppslutning er minst 50%, helst > 70%, over minst 2-4 uker.

Testing som kan bidra til at tilbud til barn og unge kan opprettholdes eller åpnes bør prioriteres høyst. Prioritering innad i gruppene bør være som oppstilt under.

## Jevnlig massetesting på videregående – og ungdomsskoler

På videregående- og ungdomsskoler som drives på rødt nivå mens det er et høyt smittetrykk i samfunnet rundt, vil jevnlig massetesting sannsynligvis være et bedre tiltak for å redusere smittespredning enn å stenge helt ned. Samtidig vil det gi en oppdatert overvåking av smitte i de aktuelle aldersgruppene. Elever, lærere og andre ansatte bør testes jevnlig.

## Jevnlig massetesting på universiteter og høyskoler

Basert på råd fra FHI mener Helsedirektoratet at det vil være trygt å ha studenter på universitet og høyskoler med gode smitterutiner og et tilbud om jevnlig testing. En åpning med jevnlig massetesting vil også her høyst sannsynlig bidra til å redusere smitte innad i studentpopulasjonen og ut i samfunnet. Studenter og ansatte på høyskoler og universitet bør testes jevnlig.

## Jevnlig massetesting i barnehager og barneskoler

Studier tyder på at yngre barn i hovedsak smitter voksne og mindre hverandre. Det er sannsynlig at regelmessig testing av voksne husstandsmedlemmer sammen med ansatte i barnehage og barneskole vil være et effektivt tiltak for å redusere risiko for smitte innad i barnehage og barneskole. Barn i barnehage og barneskole skal ikke testes. Ansatte i barneskole og barnehage samt foresatte til barn i barneskole og barnehage bør få tilbud og jevnlig testing.

## Jevnlig massetesting for andre formål

### *Arbeidsplasser*

Jevnlig massetesting på arbeidsplasser er ikke prioritert i fase 1. Det er fordi tilgang på utstyr er begrenset. Dette vil bli vurdert i fase 2 og 3.

Arbeidsgivere kan imidlertid selv velge å anskaffe utstyr for jevnlig massetesting for sine ansatte for bruk i gitte omstendigheter.

### *Kultur- og fritidsaktiviteter*

Jevnlig massetesting for å sikre inngang til ulike aktiviteter og arrangementer er heller ikke prioritert i fase 1. Å ivareta behovet for sosial kontakt er vurdert til å være viktig også i en pandemi. Derfor vil bruk av massetesting til slike formål vurderes i fase 2 og 3

## Testmetoder

Jevnlig massetesting av større grupper er ressurskrevende. Kapasiteten til PCR-analyser i laboratoriene bør primært brukes til testformål som allerede er etablert etter [FHIs kriterier](#). Det må legges til rette for bruk av metoder som krever liten medvirkning fra skole- eller helsepersonell. Se [nettsidene til FHI](#) for mer informasjon om antigen hurtigtester til bruk ved jevnlig testing av større grupper.

**Selvprøvetaking** er en forutsetning for gjennomføring av jevnlig massetesting, og deltakerne må få opplæring i dette. For antigen hurtigtester er fremre neseprøve eneste aktuelle prøvemateriale. Antigen hurtigtester er godt egnet til bruk i jevnlig massetesting. Selv om de har litt dårligere sensitivitet enn PCR analyserte nesehalsprøver, fanger hurtigtestene opp de som er mest smittsomme. Samtidig har hurtigtestene den fordel at de har kort svartid. Dette gjør at bruk av antigen hurtigtester og PCR sannsynligvis har samme smittereduserende effekt ved jevnlig massetesting av større grupper. [Se nettsidene til FHI for mer informasjon.](#)

Prøvetaking med antigen hurtigtester utføres av den enkelte som fremre neseprøve (selvprøvetaking). Analysing og avlesning av testresultatet utføres enten av opplært personell på skolen, eller av den enkelte deltaker hjemme (**selvtest**). Selvtest egner seg for motiverte voksne/unge voksne som kan læres opp, og vil gjøre testingen mer ressurseffektiv.

*Pooling av prøver før disse ankommer et laboratorium er vurdert å være en hensiktsmessig metode å benytte når smittetrykket ikke er for høyt. Metoden er ikke etablert og vil bli omtalt nærmere når metoden er tilgjengelig. Se mer informasjon på [Folkehelseinstituttets nettsider](#).*

## Jevnlig massetesting med antigen hurtigtester er ikke å anse som helsehjelp

Helsedirektoratet og Helse- og omsorgsdepartementet har vurdert at bruk av antigen hurtigtest som ledd i massetesting, *uten at helsepersonell trenger å være involvert*, ikke er å anse som helsehjelp. Det er derfor ikke journalplikt eller meldeplikt til meldesystem for smittsomme sykdommer (MSIS).

## Bruk av hurtigtester utover den bruksmåte produsenten har angitt

Helsedirektoratet har fattet et vedtak om unntak fra gjeldende regelverk slik at antigen hurtigtester produsert av SD Diagnostics og levert av Roche AS kan benyttes som selvtester, og slik at det for prøvetaking i fremre nese kan benyttes andre pensler enn de som følger med originalforpakningen. Vedtaket om unntak er begrunnet i behovet for å få etablert massetesting for å håndtere pandemien, og gjelder inntil man får anskaffet CE-merkede hurtigtester ment for bruk i fremre nese samt som selvtest (se vedlegg).

## Finansiering

Jevnlig massetesting gir ikke rett til refusjon. Dekning av utgifter til gjennomføring og planlegging av testing må derfor dekkes gjennom kommunens kompensasjonsordning for covid-19 relaterte utgifter.

## Praktisk gjennomføring av jevnlig massetesting

I dette kapitlet beskrives hvordan kommuner kan gjennomføre jevnlig massetesting til prioriterte grupper. Hvilke vurderinger som må ligge til grunn før massetesting blir satt i gang, hvordan testing kan gjennomføres i praksis og hvordan oppfølging i etterkant av testingen bør skje.

## Vurderinger og avklaringer som må gjøres lokalt før beslutning om massetesting

Jevnlig massetesting er et smitteverntiltak som del av kommunens ansvar etter smittevernloven. Kommunen må benytte smittevernkompetanse når de vurderer tiltakene.

- Kommunen må ha vurdert at målgruppen befinner seg i et høyprevalent område (risikonivå 4 eller 5, eller basert på andre epidemiologiske data ha vurdert å være i en høyprevalent situasjon).
- Det må foreligge tilstrekkelig motivasjon hos målgruppen til å gjennomføre testingen i henhold til anbefalinger og tidsintervaller.
- Kommunen bør vurdere nøye at arbeidsfordelingen før, under og etter testingen er planlagt og gjennomførbar.
- Personell som blir satt inn i forbindelse med testingen må ha adekvat kunnskap til både å utføre testingen korrekt, og følge rutiner for datahåndtering, rapportering, korrekt smittesporing og sikre videre tiltak ved positive tilfeller.
- Den som er ansvarlig for tiltaket i kommune må sikre nødvendige avklaringer med relevante instanser.

Aktører som bør være involvert og informert ved vurdering om jevnlig massetesting er:

- **Skolene og de lokale kommunale teststasjonene** må lage avtaler slik at elever og, eller ansatte som tester positivt på antigen hurtigtest uten opphold avlegger prøve til PCR analyse ved lokal teststasjon.
- **Statsforvalteren** bør være informert, og eventuelt involvert dersom ønskelig. Statsforvalteren har et beredskapsansvar overfor kommunene, og er et bindeledd mellom statlig og kommunalt nivå i beredskapsarbeid (som inkluderer smittevernarbeid under en pandemi).
- **Fylkeskommunen** eier og driver de videregående skolene, og må innta en koordinerende lederrolle ved jevnlig massetesting i sitt fylke.

## Iverksette jevnlig massetesting i kommunen

Etter at det er gjort vurderinger lokalt og eventuelt etter råd fra FHI, melder kommunene behov for jevnlig massetesting til Helsedirektoratet, kontaktinfo [Beredskap.Hdir@helsedir.no](mailto:Beredskap.Hdir@helsedir.no). Henvendelsen merkes med "Oppstart jevnlig massetesting." Den som melder behovet, må gi en kort redegjørelse

basert på de vurderinger som er gjort. Husk å påføre kontaktperson som er ansvarlig for tiltaket i kommunen.

Dersom tiltaket inkluderer flere virksomheter anbefaler HelseDirektoratet at det etableres en sentral styringsstruktur. Det anbefales også at det etableres en lokal styringsstruktur ved hver enhet som skal gjennomføre tiltaket.

### Bestilling og leveranser av testutstyr til antigen hurtigtester

Når beslutning om oppstart av massetesting er tatt kan testutstyr bestilles. Informasjon om bestilling og tilgang til bestillingsløsning finnes på HelseDirektoratets nettsider: [Bestilling av hurtigtester til massetesting](#). Utstyret kan forventes levert fra 1 til 5 virkedager.

## Gjennomføring av massetesting

### Samtykke til deltakelse

Jevnlig massetesting er frivillig, og elever skal selv godkjenne at de vil la seg teste. Massetesting er ikke å anse som helsehjelp, og dermed stiller ikke pasient- og brukerrettighetsloven § 4-1 krav om samtykke fra foreldrene for å teste barn under 16 år. Skolene har imidlertid et ansvar for å informere foreldrene om at elevene vil bli testet jevnlig, og vi anbefaler at foreldre også gis mulighet til å uttale seg om barna deres skal testes eller ikke.

Dersom det viser seg at eleven tester positivt på hurtigtesten må det tas en bekreftende test for PCR analyse. For barn under 16 år skal foreldre/foresatte samtykke til testen.

### *Deltakelse i massetesting er frivillig*

Barnets beste skal være et grunnleggende hensyn ved alle handlinger som berører og angår barn. Barnet har rett til å få informasjon og mulighet til å bli hørt før foreldre eller andre treffer avgjørelser om personlige forhold for barnet. Retten til ytringsfrihet, medbestemmelse, personvern og hensynet til elevens beste er særlig overordnede verdier som må balanseres i organisering og gjennomføring av massetesting. Der eleven ikke ønsker å delta må personvernet og hensynet til eleven med god støtte og forståelse ivaretas på en slik måte at det ikke får negative konsekvenser for eleven.

### Praktisk gjennomføring ved testing av elever i videregående- og ungdomskoler

- Det er frivillig å delta i jevnlig massetesting, men elever bør oppmuntres positivt til å delta og få god informasjon og begrunnelse for hvorfor det er lurt. Det bør utarbeides en tydelig informasjon om tiltaket som formidles i god tid før oppstart. Se forslag til informasjonsmateriell (i vedlegg).
- Deltakere i samme kohort eller klasse bør testes samtidig.
- Elever testes med antigen hurtigtest, selvprøvetatt fra fremre nese. Dersom det benyttes hurtigtester hvor medfølgende pensel er beregnet for dyp nesehalsprøve, anbefales det å bytte ut denne med egnet nasal pensel (ikke bomull eller filt).
- Testen analyseres og avleses på skolen av opplært personell. Se rutine for dette på [Noklus' nettsider](#).
- Lokale vurderinger må ligge til grunn for hva som er egnet prøvetakingssted.
- Ved positivt testresultat sendes kohorten/klassen hjem og den smittede kontaktes raskt per telefon for videre oppfølging. Det bør utarbeides egne rutiner for håndtering og oppfølging ved positive testresultat (se eksempel fra Helse Vest i vedlegg).
- Smittevern og avfallshåndtering: Avfall kan håndteres som restavfall, forsiktighet må utvises så man ikke kommer i kontakt med testmaterialet. Den som håndterer avfallet bør derfor bruke hansker og munnbind. Avfallet samles i store søppelsekker som må knyttes godt.

## Testing av studenter, ansatte i skole og barnehage og foresatte til barn i barnehage og barneskole

- Utføres i hovedsak som selvtest hjemme eller på lærerstedet.
- Testsett pakkes med følgende komponenter:
  - Roche (sars-cov-2 antigen-nasal-test) dersom sars-cov-2-antigen-test (beregnet til dyp nesehalsprøve) benyttes, må pensel til fremre neseprøve erstatte tilhørende pensel.
  - Informasjonsmateriell som gir instruksjon om hvordan man tar testen, hvordan testen gjennomføres og hva du gjør når du har fått svar på testen (se eksempel på informasjonsmateriell fra SiO i vedlegg og eksempel på [film utarbeidet for selvtest](#)).
- Se brukerveiledning for selvtesting på [Noklus' nettsider](#).
- Det besluttes lokalt hvem som:
  - organiserer og har ansvar for gjennomføring av testingen
  - etablerer grunnleggende smittevern i forbindelse med utlevering
  - har ansvar for oppfølging av studenter og ansatte som har spørsmål om testen, resultater mm.
- Avfallshåndtering: avfall fra testen kastes i vanlig søppel og posen knytes godt.

## Oppfølging av prøvesvar, registrering og tiltak ved positive svar

### Journalplikt

Antigen hurtigtester brukt i massetesting uten at helsepersonell trenger å være involvert, er ikke journalpliktig og skal ikke meldes til MSIS. Positive testresultat skal imidlertid bekreftes med test som analyseres med PCR, som er underlagt de ordinære reglene for dokumentasjon og meldingsplikt.

### Tiltak ved positive svar

Det er viktig å ha god oversikt over deltakere og deres nærkontakter, og hvem som må settes i karantene ved positive testresultater. Det er derfor en fordel om deltakere i samme kohort eller klasse testes samtidig.

Det er kun nærkontakter (kohortene på ungdomsskole/barneskole) som skal i karantene ved positive funn, og ikke hele klassetrinn eller skoler. Ved funn av positive testresultater vil et bedre tiltak være å øke testhyppighet (til 2 ganger i uken) frem til man har oversikt over situasjonen (minst en uke).

Ved jevnlig testing vil man ha større kontroll og det vil svært sjeldent være smittevernmessig gunstig å stenge ned eller nødvendig å sette elever og ansatte som ikke er definerte nærkontakter i karantene. Definerte nærkontakter utløser ikke ventekarantene for sine husstandsmedlemmer dersom de tester negativt samme dag som den smittede tester positivt.

Positivt svar på antigen hurtigtest hos elever/studenter og ansatte: Den som har testet positivt på hurtigtesten skal uten opphold prøvetas for bekreftende PCR. Indeks kasus sine nærkontakter settes i karantene, og indeks og nærkontakter følges opp på vanlig måte. Dette iverksettes etter positivt antigen hurtigtesttest før PCR resultat foreligger. Dersom PCR er negativ, regnes antigen testen som falsk positiv, og tiltakene avsluttes.

Positivt svar på antigen hurtigtest hos foresatte til barn i barnehage og barneskole: Ved positivt svar på antigen hurtigtest, skal det tas prøve til bekreftende PCR både av den som har testet positivt og av

barnet som går i barnehage og eller barneskole. Dersom kun den voksne har positivt testresultat skal barnet i karantene. Dersom også testresultatet for barnet er positivt, settes barnets kohorter på skolen eller i barnehagen i karantene. De som tester positivt settes i isolasjon.

Negativt svar på antigen hurtigtest: Selv om hurtigtesten er negativ er det viktig å fortsette å følge gjeldende smittevernråd. Negativt svar betyr ikke at man er sikkert smittefri. For å hindre at negativt testresultat fører til dårligere etterlevelse av smittevernrådene er det viktig med god kommunikasjon rundt dette.

## Rapportering

Ved jevnlig massetesting bør man ha god oversikt over antall deltakere som testes samt volum og omfang av tester som er brukt. Dette for å ha kontroll over lokal smitteprevalens og positivitetsrate. Dette er viktig for igjen å kunne justere tiltakene slik som testhyppighet. Det bør derfor etableres systemer som sikrer at denne formen for rapporteringer ivaretas.

Helsedirektoratet og FHI anbefaler at det daglig registreres følgende:

### Om testing:

- Prosentandel opplutning.
- Det bør skilles på tester som analyseres av opplært personell og tester som utføres av deltakerne selv (selvtest).
- Antall utførte tester.
- Antall positive tester og antall tester som er inkonklusive eller gått tapt (for eksempel falt i gulvet).
- PCR-resultat på deltakere som tester positivt på antigen hurtigtest (for å vurdere positiv prediktiv verdi)

### Om karantene:

- Hvor mange som settes i karantene grunnet en positiv test (kohortstørrelse).
- Hvor mange som totalt er satt i karantene grunnet jevnlig massetesting.
- Hvor mange som er i karantene grunnet annen smitteoppsporing.

Ved teststeder hvor både ansatte/lærere og elever/studenter testes, bør det noteres hvor mange fra hver gruppe som settes i karantene.

Hver 14.dag skal det rapporteres aggregerte data fra teststedet for nasjonal oversikt. Det er laget et rapporteringsskjema (se vedlegg) som skal brukes, inntil et mer permanent rapporteringssystem er på plass. Det skal brukes ett skjema per teststed (eks ett skjema per skole). Skjemaene sendes til [Beredskap.Hdir@helsedir.no](mailto:Beredskap.Hdir@helsedir.no) og merkes «Rapportering jevnlig massetesting».

## Vedlegg

1. Informasjon til elever om jevnlig testing på skolen
2. Informasjon til foresatte om jevnlig testing av elever
3. Informasjon til deg som må i karantene
4. Rapporteringsskjema til FHI og Helsedirektoratet for nasjonal oversikt
5. Vedtak om unntak fra gjeldende regelverk for medisinsk utstyr for hurtigtester benyttet til massetesting
6. Eksempel på informasjonsmateriell utarbeidet av SiO helse for selvtest av studenter
7. Eksempel på protokoll ved positiv hurtigtest fra Helse Vest



## Informasjon om jevnlig massetesting på skolen

Skolen vil fra nå av teste flest mulig elever for koronavirus hver uke. Målet med testingen er at elever skal kunne være mest mulig til stede på skolen. Hvis vi tester mange, kan vi oppdage smitte tidlig og kan sette inn tiltak for å stanse et større utbrudd av covid-19 (koronavirus).

### Praktisk informasjon

Det er frivillig å bli testet, og du bestemmer selv om du vil delta eller ikke.

Vi kommer til å teste én eller to ganger i uken, avhengig av hvor mye smitte det er i samfunnet. Testingen vil foregå i klasserommet. Det vil være helsepersonell eller annet kvalifisert personell som hjelper deg til å ta testen. Prøven tar du selv fra nesen, og du vil få opplæring i dette. Testingen vil ikke være smertefull.

Resultatene fra testen er klare 15–20 minutter etter at prøven er tatt.

Hvis testingen viser at ingen i klassen er smittet (bare negative tester) får klassen ingen melding.

Hvis testingen viser at én eller flere i kohorten/klassen er smittet (én eller flere positive tester), vil det bli delt ut munnbind og de som ble testet samtidig sendes hjem. For elever under 16 år vil foreldre/foresatte bli kontaktet.

Dersom testen din er positiv må du i isolasjon. Du blir da kontaktet på skolen og får beskjed om hva du skal gjøre videre. Dersom du skal i karantene får du beskjed om dette i løpet av dagen.

Det må også tas en ny prøve av deg som blir sendt til et laboratorium for analyse. Dette for å sjekke om resultatet fra hurtigtesten er riktig.

Dersom du tester positivt vil det være bare du og eventuelt dine foreldre/foresatte som får beskjed om dette. Skolen har taushetsplikt.

Selv om du tester deg jevnlig er det viktig at du fortsatt følger smittevern rådene som gjelder for alle.

### Bakgrunn for massetesting

Tiltak som er satt i verk gjennom det siste året har ført til at barn og unge i perioder har mistet sosiale møteplasser, spesielt når skoler har blitt stengt.

Regjeringen, helsemyndighetene, kommunene og skolene er enige om at dette er vanskelig for dere som er unge. Samtidig får elevene bedre opplæring når skolen kan være åpen.

Derfor prøver vi å finne metoder som gjør at skolene kan være åpne, selv om det er mye smitte i samfunnet rundt skolen.

Ved å teste elever og ansatte jevnlig kan vi også redusere risikoen for spredning av viruset.

### Mer informasjon

Mer informasjon om covid-19 (koronavirus) finner du på [helsenorge.no](https://helsenorge.no) og på kommunens nettside.

Hvis du har spørsmål – *sett inn kontaktinfo hvis ønskelig eller stryk dette punktet*

## Informasjon om jevnlig massetesting av elever

Skolen vil fra nå av teste flest mulig elever og ansatte for koronavirus hver uke. Målet med testingen er at elever skal kunne være mest mulig til stede på skolen. Hvis vi tester mange, kan vi oppdage smitte tidlig og kan sette inn tiltak for å stanse et større utbrudd av covid-19 (koronavirus).

### Praktisk informasjon

Det er frivillig å bli testet. Eleven kan trekke seg når hun eller han vil. Det kreves ikke samtykke fra foreldre for å delta i massetestingen, men foreldre/foresatte gis mulighet til å uttale seg om barnet deres skal testes eller ikke. Gi i så fall beskjed til skolen.

Vi kommer til å teste én eller to ganger i uken, avhengig av hvor mye smitte det er i samfunnet. Testingen vil foregå i klasserommet. Det vil være helsepersonell eller annet kvalifisert personell som hjelper eleven til å ta testen. Prøven tas fra nesen av eleven selv og de vil få opplæring i dette. Testingen vil ikke være smertefull.

Resultatene fra testen er klare 15–20 minutter etter at prøven er tatt.

Hvis testingen viser at ingen i klassen er smittet (bare negative tester) får klassen ingen melding.

Hvis testingen viser at én eller flere i klassen er smittet (én eller flere positive tester), vil det bli delt ut munnbind og alle i klassen som er teste samtidig blir sendt hjem. For elever under 16 år vil foreldre/foresatte bli kontaktet.

De som avlegger positiv test, skal være i isolasjon. De blir kontaktet på skolen og får beskjed om hva de skal gjøre. Foresatte til barn under 16 år vil også bli kontaktet. De som skal i karantene varsles om dette i løpet av dagen.

Hvis hurtigtesten viser at en elev er smittet (positivt resultat), vil det bli tatt en ny prøve som blir sendt til et laboratorium. Dette for å sjekke om resultatet fra hurtigtesten er riktig.

De eleven bor sammen med, vil også bli bedt om å ta en test på en teststasjon.

Hvis det viser seg at en eller flere tester positivt for Sars-Cov-2 (koronavirus) må de som er smittet i isolasjon. Dere vil bli kontaktet av kommunen og få beskjed om hva dere skal gjøre.

Skolen har taushetsplikt og vil være nøye med å ivareta personvernet til den enkelte elev. Dersom eleven tester positivt vil det bare være eleven selv og eventuelt foreldre/foresatte som får beskjed om dette.

Selv om eleven tester seg jevnlig er det viktig at de fortsatt følger smittevern rådene som gjelder for alle.

## Bakgrunn for massetesting

Tiltak som er satt i verk gjennom det siste året har ført til at barn og unge i perioder har mistet sosiale møteplasser, spesielt når skoler har blitt stengt.

Regjeringen, helsemyndighetene, kommunene og skolene er enige om at dette er vanskelig for de som er unge. Samtidig får elevene bedre opplæring når skolen kan være åpen. Derfor prøver vi å finne metoder som gjør at skolene kan være åpne, selv om det er mye smitte i samfunnet rundt skolen.

Ved å teste elever og ansatte jevnlig kan vi også redusere risikoen for spredning av viruset.

## Mer informasjon

Mer informasjon om covid-19 finner du på [helsenorge.no](https://helsenorge.no) og på kommunens nettside.

Hvis du har spørsmål – *sett inn kontaktinfo hvis ønskelig eller stryk dette punktet*

## Informasjon til deg som må i karantene

En eller flere av dem du har fag med på skolen har nettopp testet positivt for covid-19 (koronavirus). Det betyr at den eller de det gjelder sannsynligvis er smittet av covid-19 (koronavirus).

Det betyr at du må i karantene.

Den eller de som har fått positiv test på skolen, vil nå bli testet en gang til med en annen test som skal analyseres på et laboratorium. Hvis den nye testen viser at den eller de det gjelder, ikke er smittet (negativt resultat) vil du få beskjed om å avbryte karantenen.

Hvis du ikke hører noe mer, skal du være i karantene i 10 dager fra du får den informasjonen du leser nå.

### Hva vil det si å være i karantene:

- Ikke gå på skole, praksis eller jobb
- Ikke bruk offentlig transport
- Unngå besøk hjemme hos deg selv eller gå på besøk til andre
- Du kan gå tur, men hold 2 meter avstand til andre
- Du bør få andre til å handle for deg
- Hold god avstand til de andre du bor med
- De du bor sammen med skal også i karantene
- Du bør teste deg om 7 dager (sannsynligvis vil du bli kalt inn til testing)
- Hvis du får feber, hoste eller endret smaks- eller luktesans, skal du isolere deg og bestille time på den kommunale teststasjonen for å ta ny test. Du finner kontaktinformasjon for bestilling av test på din kommunes nettside.

### Mer informasjon

Mer informasjon om covid-19 finner du på [helsenorge.no](https://helsenorge.no) og på kommunens nettside. Hvis du har spørsmål – *sett inn kontaktinfo hvis ønskelig eller stryk dette punktet*

## Rapporteringskjema for jevnlig testing med antigen hurtigtest

Skjemaet skal brukes av teststeder som har startet med jevnlig testing med antigen hurtigtester. Det skal sendes inn hver 14.dag. Bruk et skjema per teststed, eks et skjema per skole.

Skjemaet sendes til [Beredskap.Hdir@helsedir.no](mailto:Beredskap.Hdir@helsedir.no)

Henvendelsen merkes med «Rapportering jevnlig testing».

### Rapportering for

**periode (dato-dato):** Eks: 19.04.-02.05.2021

**Kommune/tested:** Eks: Oslo, XY skole (VGS)

### Kontaktperson

Navn: Tore Testperson

E-post: \_\_\_\_\_

Tlf: \_\_\_\_\_

<b>Gruppen som testes:</b>	<b>Studenter/elever/klasser</b>	<b>Lærere/ansatte</b>
Ant. totalt:	X elever/Y klasser	Z ansatte
Andel som testes:	X % /(Y klasser)	X % (Z stk)
Ant. i karantene per positive (kohortstørrelse):	X elever/Y klasser	X lærere/Y andre ansatte
<b>Testing:</b> Testhyppighet (kryss av)	1 gang i uka 2 ganger i uka	
	<b>Analysen utføres av opplært personell – elever</b>	<b>Analysen utføres av deltakeren selv (selvtest) – ansatte på skolen (evt studenter, foreldre).</b>
Ant. tester tapt:		
Ant. tester tatt:		
Ant. inkonklusive:		
Ant. Pos Ag + Pos PCR:		
Ant. Pos Ag + Neg PCR:		
<b>Karantene:</b>	<b>Studenter/elever</b>	<b>Lærere/Ansatte</b>
Ant. i karantene totalt grunnet positivt svar jevnlig testing:		
Ant. i karantene totalt grunnet annen smittesporing:		

Ønsker kontakt med FHI/Hdir:.....

Andre kommentarer: .....

Etter liste

Deres ref.:  
Vår ref.: 21/12206-2  
Saksbehandler: Ingeborg Hagerup-Jenssen  
Dato: 16.04.2021

## **Vedtak om unntak fra gjeldende regelverk for medisinsk utstyr for hurtigtester benyttet til massetesting**

HelseDirektoratet har i samarbeid med FHI fått i oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet å utarbeide en plan for massetesting. Gjennom dette arbeidet har det blitt klart at for å kunne iverksette massetesting innen kort tid, vil det være behov for å anvende hurtigtester utover de instruksjonene fra produsent som følger med produktet.

Utvidet testing i form av massetesting er et viktig verktøy for å håndtere pandemien parallelt med gjenåpningen av samfunnet. For å komme raskt i gang med massetesting, er det behov for å benytte allerede anskaffede hurtigtester anskaffet fra Roche slik at tester beregnet for prøvetaking i dyp nese (nasopharynx) benyttes til prøvetaking i fremre nese (nasalt). Ved omlegging til prøvetaking i fremre nese må det da benyttes en annen type pensel enn den som følger med i kit'et. I tillegg er det behov for at noen av disse testene kan anvendes som selvtest.

Som følge av hvordan pandemien utvikler seg i Norge, er det behov for å kunne tilby mer utbredt og brukervennlig testing som ledd i "forsterket TISK" og massetesting, som del av gjenåpningen av samfunnet. Det er ønskelig at massetesting ved hjelp av hurtigtester med prøvetaking i fremre nese samt som selvtest, igangsettes så raskt som mulig i kommuner der smittepresset er høyt.

### **Sakens bakgrunn**

Sykehusinnkjøp HF (SI HF) har allerede anskaffet SARS-CoV-2 Rapid Antigen Test fra Roche (også omtalt som Roche Rapid Antigen Test). Disse kit'ene er tiltenkt prøvetaking i dyp nese, og penslene som følger med i kit'et er mindre egnet til prøvetaking i fremre nese.

For å kunne gjennomføre massetesting frem til det er gjennomført anskaffelse av hurtigtest-kit tiltenkt nasal prøvetaking, er det behov for å benytte de ovenfor nevnte kit'ene fra Roche sammen med ekstra pensler egnet for nasal prøvetaking. Teststasjonene i kommunene må da, når de skal utføre selve testingen, benytte en annen pensel enn den som ligger i originalforpakningen levert av Roche. Videre er det ønske om å kunne dele ut hurtigtester til utvalgte grupper (studenter og foreldre samt ansatte i skoler og barnehage) slik at testingen kan gjennomføres som selvtest hjemme, forutsatt at det gis god veiledning.

### **HelseDirektoratet**

Avdeling helserett og bioteknologi

Ingeborg Hagerup-Jenssen

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

Org.nr.: 983 544 622 • [postmottak@helsedir.no](mailto:postmottak@helsedir.no) • [www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

## **Helsedirektoratets vurdering**

Verdens helseorganisasjon erklærte 11. mars 2020 at utbruddet av sykdommen covid-19, forårsaket av det nyoppdagede koronaviruset SARS-CoV-2, utgjør en pandemi. Det er satt i verk omfattende tiltak for å redusere og begrense smittespredningen.

Det følger av lov 23. juni 2000 nr. 56 om helsemessig og sosial beredskap (helseberedskapsloven) § 6-2 at Kongen ved en slik krise som vi befinner oss i, kan gi midlertidige forskrifter som fraviker bestemmelser i lov vedrørende markedsføring og ibruktaking av medisinsk utstyr og personlig verneutstyr for å ivareta helse- og omsorgstjenestens tilgang til slikt utstyr.

Som følge av den pågående pandemien og for å sikre forsyningen av legemidler, medisinsk utstyr og personlig verneutstyr til bruk i helse- og omsorgstjenesten, er det derfor med hjemmel i helseberedskapsloven vedtatt en forskrift som gir mulighet for å gjøre unntak fra krav i gjeldende regelverk for medisinsk utstyr.

I forskrift 18. desember 2020 nr. 2871 om tiltak for å ivareta tilgangen til legemidler, medisinsk utstyr og personlig verneutstyr under covid-19 fremgår:

### ***§ 6. Unntak fra vilkår for markedsføring og ibruktaking av medisinsk utstyr og personlig verneutstyr***

*Helsedirektoratet kan vedta unntak fra bestemmelser i lov og forskrift vedrørende markedsføring og ibruktaking av medisinsk utstyr og personlig verneutstyr.*

*Helsedirektoratet kan fastsette nærmere retningslinjer for når unntak kan gis.*

Massetesting er av avgjørende betydning i det videre arbeidet med å håndtere pandemien ved hjelp av strategien "TISK" (testing, isolering, sporing og karantene).

Hurtigtester for nasal bruk er under anskaffelse, og det er ventet at CE-merkede selvtester vil foreligge innen kort tid. Frem til da er det nødvendig å anvende hurtigtestene ment for prøvetaking i dyp nese utover opprinnelig indikasjon ("off label") for å kunne komme i gang med massetesting så snart som mulig. Ved slik "off label" bruk vil ikke lenger opprinnelig produsent eller leverandør (Roche) ha ansvar for at produktene fungerer som forutsatt. Det faglige grunnlaget for slik bruk er gjennomgått av FHI. Det er utarbeidet veiledning av FHI og NOKLUS for slik "off label" bruk til kommunene for testingen i fremre nese samt som selvtest.

Helsedirektoratet har derfor vurdert det som nødvendig å gjøre unntak fra ordinære regler om håndtering av medisinsk utstyr ved bruk av Roche Rapid Antigen Test til massetesting, som angitt under, slik at disse testene kan benyttes som ledd i "forsterket TISK" og bidra til å skadebegrense i den fasen av pandemien vi nå befinner oss i.

## **Vedtak**

Med hjemmel i forskrift 18. desember 2020 nr. 2871 om tiltak for å ivareta tilgangen til legemidler, medisinsk utstyr og personlig verneutstyr under covid-19 § 6 fatter Helsedirektoratet følgende vedtak:

For å sikre gjennomføringen av massetesting som ledd i forsterket TISK-strategi, gis det for bruk av inntil 1.9 millioner av Roche Rapid Antigen Test (pakket i esker à 25, totalt 76 000 esker) unntak fra bestemmelsene om bruk gitt i forskrift 29. november 2013 nr. 1373 om håndtering av medisinsk utstyr § 10 første ledd.

Unntaket gjelder for hurtigtester distribuert av Helse Sør-Øst RHF til kommunene til bruk ved massetesting i regi av kommunehelsetjenesten, og innebærer at kit av type Roche Rapid Antigen Test kan benyttes sammen med pensel for nasal prøvetaking som vil bli levert sammen med kit'ene, i henhold til utarbeidet veiledning. Videre kan testene samt nasal pensel, i regi av kommunehelsetjenesten, distribueres videre til utvalgte grupper for bruk som selvtest.

Dette vedtaket innebærer ikke at det er gjort en vurdering av om utstyret tilfredsstillere relevante kvalitetskrav. Det legges til grunn at Roche Rapid Antigen Test er CE-merket som hurtigtest til profesjonell bruk og fremstilt i henhold til regelverkets krav.

Håndteringsforskriftens bestemmelser gjelder som vanlig, herunder bestemmelser om bruk og opplæring. Virksomhetene som benytter testen er ansvarlig for å for å påse at krav om trygg og korrekt bruk er ivarettatt ved testlokasjonene som benytter utstyret. Virksomhetene som deler ut tester til bruk som selvtest har et særlig ansvar for å påse at brukerveiledning utarbeidet av NOKLUS følger med helt ut til sluttbruker.

Generell veiledning om prøvetaking i fremre nese er utarbeidet av FHI og tilgjengelig på deres nettsider. Videre har NOKLUS utarbeidet veiledning for bruk som selvtest.

Unntaket gjelder kun for inntil det antall tester som er angitt over (1.9 millioner), og som er nødvendig for å kunne utføre massetesting for SARS-CoV-2 i forbindelse med koronakrisen, og inntil egnede kit for nasal prøvetaking samt CE-merkede selvtester er anskaffet og tilgjengelige for bruk ved massetesting.

Produktene skal ikke distribueres videre for bruk utenfor norsk helsetjeneste. Virksomhetene som benytter utstyret plikter videre, uten unødig opphold, å gi melding til Statens legemiddelverk om hendelser som har eller kan ha sammenheng med bruk av utstyret og som har ført til eller kunne ha ført til død, eller alvorlig forverring av en pasients, brukers eller annen persons helsetilstand.

Vedtaket gjelder senest fram til den midlertidige forskriften om tiltak for å ivareta tilgangen til legemidler, medisinsk utstyr og personlig verneutstyr under covid-19 opphører.

Vennlig hilsen

Wenche Dahl Elde e.f.  
avdelingsdirektør

Ingeborg Hagerup-Jenssen  
seniorrådgiver

*Dokumentet er godkjent elektronisk*



Kopi:

---

FOLKEHELSEINSTITUTTET  
Noklus - Norsk kvalitetsforbedring av  
laboratorievirksomhet utenfor sykehus

Mottaker	Kontaktperson	Adresse	Post
Etter liste Helse Sør-Øst RHF		Postboks 404	2303 HAMAR

# SELVTEST COVID 19

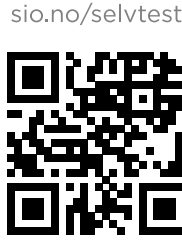
## 1. Før du ser videoen

Vær ekstra oppmerksom på dette i videoen:

- Testpinnen: Føres 2-3 cm inn i fremre nese og roteres rundt i 10 sekunder, i begge nesebor
- Reagensrøret: Rør om i væsken med testpinnen 10 ganger, klem på svampen på testpinnen før du tar ut pinnen og setter korken på reagensrøret med spissen opp
- Testbrikken: Drypp **fire** dråper i sirkelen. Ikke berør eller beveg testbrikken.
- Resultatet: Avleses etter minimum 15 minutter og maks 30 minutter.

## 2. Se videoen

Scan denne QR-koden og se video på hvordan du gjennomfører og leser av testen



[sio.no/selvtest](https://sio.no/selvtest)

## 3. Resultat av testen

Hva gjør du når du har fått svar på testen?

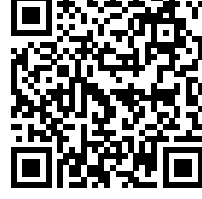
### Svaret er negativt:

Du har ikke påvist smitte, men må likevel følge smittevernårådene

**Svaret er positivt:** Det er viktig at du følger **alle** disse 3 stegene

1. Isoler deg og ha nok avstand til andre
2. Scan denne QR-koden. Fyll ut og send inn skjemaet
3. Ring koronatelefonen 21 80 21 82 for veiledning. Oppholder du deg utenfor Oslo kommune, ring koronatelefonen lokalt.

Har du spørsmål om hurtigtesten eller problemer med å bruke QR-koden, ringer du SiO Helse på telefon 22 85 33 00



# SELVTEST COVID 19

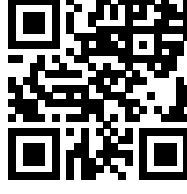
## 1. Før du ser videoen

Vær ekstra oppmerksom på dette i videoen:

- Testpinnen: Føres 2-3 cm inn i fremre nese og roteres rundt i 10 sekunder, i begge nesebor
- Reagensrøret: Rør om i væsken med testpinnen 10 ganger, klem på svampen på testpinnen før du tar ut pinnen og setter korken på reagensrøret med spissen opp
- Testbrikken: Drypp **fire** dråper i sirkelen. Ikke berør eller beveg testbrikken.
- Resultatet: Avleses etter minimum 15 minutter og maks 30 minutter.

## 2. Se videoen

Scan denne QR-koden og se video på hvordan du gjennomfører og leser av testen



[sio.no/selvtest](https://sio.no/selvtest)

## 3. Resultat av testen

Hva gjør du når du har fått svar på testen?

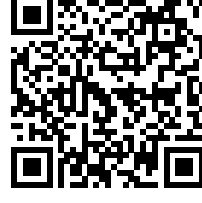
### Svaret er negativt:

Du har ikke påvist smitte, men må likevel følge smittevernårådene

**Svaret er positivt:** Det er viktig at du følger **alle** disse 3 stegene

1. Isoler deg og ha nok avstand til andre
2. Scan denne QR-koden. Fyll ut og send inn skjemaet
3. Ring koronatelefonen 21 80 21 82 for veiledning. Oppholder du deg utenfor Oslo kommune, ring koronatelefonen lokalt.

Har du spørsmål om hurtigtesten eller problemer med å bruke QR-koden, ringer du SiO Helse på telefon 22 85 33 00



Testen benyttes i romtemperatur og oppbevares mellom 2-30 C.

Testen benyttes i romtemperatur og oppbevares mellom 2-30 C.



HELSE



HELSE

## Protokoll ved positiv antigen hurtigtest

Ved positiv test er det viktig med gode rutiner for å både ivareta personvern, og gjennomføring av godt smittevern ved isolering av smittet/e personer og karantene av nærkontakter (elever og ev. ansatte).

### Skolens håndtering av positiv antigen hurtigtest i en skoleklasse:

1. Når den eller de som avleser testene finner en positiv prøve blir ansvarlig person på skolen (heretter kalt rektor) varslet om dette.
2. Rektor iklær seg munnbind, hansker og eventuelt visir, tar med seg skriv «Info til elever med smitte» og «Info til elever som skal i karantene» i tillegg til munnbind til klassen ned til klasserommet.
3. Meldingen til klassen er: «Én eller flere i klasserommet har testet positivt. Det betyr at dere alle enten må i karantene eller i isolasjon. Hva dette innebærer skal dere få på et skriv. Nå skal følgende skje. Alle må, når jeg gir melding om det, rolig pakke sekken sin og gjør seg klar for å reise hjem. Dere skal komme ut av klasserommet én og én og få melding om dere skal i karantene eller er smittet og dermed skal i isolasjon. Læreren kommer til å dele ut munnbind til dere alle som dere skal bruke. Alle vasker hendene godt før dere forlater klasserommet.»
4. Én og én elev kommer ut og får med seg skriv om karantene eller isolasjon. De som skal i karantene blir bedt om å reise rett hjem og får med seg skrivet «Info til elever som skal i karantene».
5. Den/de elevene som er smittet blir gitt skrivet «Info til elever med smitte». Denne/disse elevene blir så satt inn på smitterommet på skolen for nærmere informasjon

### Praktisk oppfølging av smittet elev

1. Den smittede blir oppfordret til å ta kontakt med sine foresatte (om hen ikke bor alene) siden de også skal i karantene. Så sant det er mulig å få til, skal foresatte hente eleven, og i samarbeid med skolen sikre at det gjennomføres ny test ved kommunal teststasjon uten opphold.
2. Eleven skal avlegge ny test i kommunal teststasjon. For å komme dit er følgende metoder for transport aktuelle (i prioritert rekkefølge):
  - a. Gå til teststasjonen der det er mulig
  - b. Bli kjørt av foresatte som uansett selv må i karantene (eventuelt andre som er nærkontakter til eleven)
  - c. Om skolen har egne biler og sjåfør har gjennomgått kurset «opplæring i trygg smitteverntransport». Denne kan bestilles gjennom Helse Bergen ved å sende en mail til [aina.skjolddal@helse-bergen.no](mailto:aina.skjolddal@helse-bergen.no)
  - d. Ta kontakt med transportfirma som har biler med sikker smitteverntransport
3. Når eleven har fått svar på sin PCR-test meldes dette til skolen. Om denne er positiv blir videre tiltak gjennomført på vanlig måte av kommunalt smittevern. Skolen oversender oversikt over nærkontakter til kommunalt smittevern. Om PCR testen er negativ, meldes det til skolen, og alle tiltak mht isolasjon og karantene avvikles.

Utgitt av Folkehelseinstituttet

Desember 2021

Postboks 4404 Nydalen

NO-0403 Oslo

Telefon: 21 07 70 00

Rapporten kan lastes ned gratis fra

Folkehelseinstituttets nettsider

[www.fhi.no](http://www.fhi.no)