

## Om ukerapporten

Folkehelseinstituttet har ansvar for den nasjonale overvåkingen av covid-19. Denne rapporten beskriver den epidemiologiske situasjonen i Norge og internasjonalt fra det første tilfellet ble påvist, med vekt på utviklingen av situasjonen den siste uken (25. januar–31. januar 2021).

## Innhold

Om ukerapporten	1
Sammendrag og vurdering	2
Noen hovedpunkter fra uke 4	3
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2	5
Covid-19-tilfeller påvisning i tid	5
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder	7
Covid-19-tilfeller etter fylke	9
Covid-19-tilfeller etter fødeland	12
Covid-19-tilfeller etter smitteland	14
Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing	16
Covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge etter smittesituasjonen	17
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger	18
Covid-19 rapportering til MSIS, tid fra innsykning til prøvetaking og registrering	20
Overvåking av alvorlig koronavirus sykdom	22
Pasienter innlagt i sykehus	22
Pasienter innlagt i intensivavdeling	22
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland	24
Covid-19-assosierte dødsfall	25
Overvåking av totaldødelighet	27
Friskmeldte Covid-19-tilfeller	27
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen	28
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning	30
Resultater fra Symptometer	30
Matematisk modellering av covid-19 i Norge	38
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19	44
Antall distribuerte vaksinedoser	44
Antall personer vaksinert med 1. og 2. dose med koronavaksine	45
Antall personer vaksinert med 1. og 2. dose med koronavaksine fordelt på fylke	46
Antall personer vaksinert med 1. og 2. dose med koronavaksine fordelt på kjønn og alder	47
Covid-19-situasjonen globalt	48
Om overvåking av covid-19	52
Vedlegg til korona ukerapport for uke 4: virologisk overvåking	56
Analyserte prøver	56
Sirkulerende virus	57
Fylkesdata	58
Virusvarianter av særlig interesse	62
Reinfeksjoner	65
Virus fra vaksinerte smittede	65

## Sammendrag og vurdering

- Nedgangen i meldte tilfeller fortsetter for tredje uke på rad, men er ikke like stor som de forgående to uker. Det er så langt meldt 1 921 tilfeller i uke 4 (73 per 100 000 innbyggere for uke 3 og 4 samlet). Dette er en nedgang på 13 % sammenlignet med uke 3 (2 213 tilfeller) og 59 % siden uke 1 (4 660). Etter to uker med nedgang i antall personer testet, økte antallet i uke 4 (121 705) med 14 % sammenlignet med uke 3 (106 932). Andelen positive blant de testede har gått ned fra 2,5 % i uke 1 til 1,6 % i uke 4.
- Det har vært en tydelig nedgang i antall nye innleggelser i uke 4, etter en lengre periode (uke 50/2020–3/2021) med ca 80–100 innleggelser ukentlig. Det er foreløpig rapportert om 41 nye innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i uke 4. Helse Sør-Øst rapporterte flest antall nye innleggelser per 100 000 i uke 4 (1,1). Det er foreløpig rapportert om 9 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 4, en nedgang fra uke 3 (11) og uke 2 (15). Det er foreløpig meldt om 19 dødsfall i uke 4, ett mer enn forrige uke da de ble meldt om 18 dødsfall.
- Informasjon om smitteland for de meldte tilfellene mangler for mellom 55 og 68 % de siste tre ukene. Tallene er derfor usikre og må tolkes med forsiktighet. Der hvor informasjon er tilgjengelig, indikerer data at andelen kjent smittet i utlandet har gått ned fra 19 % i uke 1 og 2 til 14 % uke 3 og 8 % i uke 4.
- Matematisk modellering viser at smittespredningen har vært synkende siden 11. januar med et gjennomsnittlig reproduksjonstall på 0,8 (95 % CI 0,5–1,0). Vi estimerer at 62 % (95 % CI 55 %–68 %) av de som har blitt smittet i Norge de siste to ukene, har blitt oppdaget.
- Det er så langt påvist 229 tilfeller av 501Y.V1 (engelsk variant) og 2 tilfeller av 501Y.V2 (sørafrikansk variant) i Norge. De fleste smittehendelsene er knyttet til importtilfeller eller nærkontakter av disse, eller utbrudd i Oslo og Viken (Nordre Follo, Ås, Halden og Sarpsborg).
- Totalt 106 002 personer har fått 1. dose og totalt 19 626 personer har fått 2. dose med koronavaksine per 31. januar. Alle kommuner er i gang med vaksinasjon.
- Data fra overvåking og modellering viser en betydelig nedgang i smittespredning siste tre uker, og en tydelig nedgang i antall nye sykehusinnleggelser siste uke. Nedgangen siste uker er trolig et resultat av forsterkede smitteverntiltak de første ukene av 2021. Overvåkingsdata indikerer en nedgang i antall og andel smittet i utlandet siste uke. Innstramminger i adgang til innreise til Norge ble innført gjeldende fra 29.01. Det er fortsatt stor geografisk variasjon i forekomst rundt i landet, og Oslo og Viken står for 67 % av tilfellene i uke 3. Forsterkede tiltak er innført i flere kommuner i Oslo-området og Viken for å stoppe smittespredning og skaffe oversikt over omfanget av utbruddet med den engelske virusvarianten. Det er viktig at kommunene rundt i landet opprettholder sin gode beredskap for raskt å oppdage og få kontroll på utbrudd lokalt og fortsetter vaksinasjon for å beskytte sykehjemsbeboere, de eldste og utvalgte grupper av helsepersonell.

## Noen hovedpunkter fra uke 4

- I løpet av uke 4 gikk antall meldte tilfeller opp i 4 fylker (Agder, Vestland, Møre og Romsdal og Nordland), mens det gikk ned i 7 fylker (Viken, Oslo, Trøndelag, Vestfold og Telemark, Troms og Finnmark, Innlandet og Rogaland). Oslo har høyest forekomst med 171 meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 3 og 4 samlet, etterfulgt av Viken (123), Vestfold og Telemark (58) og Agder (43). Troms og Finnmark har lavest forekomst med 14 tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 3 og 4 samlet. Antall testede gikk opp i 10/11 fylker i uke 4 sammenlignet med uken før. Andelen positive blant de testede var høyest i Oslo (2,91 %) og Viken (2,35 %).
- I uke 4 var det flere testede personer i alle aldersgrupper sammenlignet med uken før, med unntak av personer  $\geq 80$  år. Andelen positive var høyest i aldersgruppen 12 år og yngre (2,6 %) og lavest blant personer 60 år og eldre (1,0 %). Antall meldte tilfeller gikk ned i alle aldersgrupper  $\geq 12$  år. Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 4 ble observert i aldersgruppene 20–39 år (54 per 100 000) og 13–19 år (42 per 100 000).
- For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 2 146 av 4 134 (52 %) tilfellene. Blant var disse har 931 (43 %) oppgitt smitteoppsporing (miljøundersøkelse) som årsak, 787 (37 %) har oppgitt symptomer eller tegn som årsak til testing, 141 (7 %) grensepassering, 85 (4 %) utenlandsk arbeidstaker, mens 184 (9 %) oppga andre årsaker for testingen (inkludert 3 testet etter varsel fra Smittestopp-app). Andelen med grensepassering som årsak til testing gikk ned fra 10 % i uke 1 til 5 % i uke 4. Data fra et utvalg (13) teststasjoner ved grenseoverganger viser en nedgang i antall tester og andel positive prøver siden uke 1. I uke 4 var 0,6 % av prøvene ved disse teststasjonene positive.
- Blant covid-19 tilfeller meldt til MSIS i uke 4 var 39 % født utenfor Norge og blant nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak var 58 % født utenfor Norge. I uke 4 har det vært en tydelig nedgang i antall nye innleggelse både blant personer født i og utenfor Norge. For uke 3 og 4 var det flest tilfeller per 100 000 innbyggere med fødeland Pakistan (497) og Somalia (340) og flest personer testet per 1 000 innbyggere med fødeland Sverige (58). For personer født i Norge var tilsvarende tall 3 per 1 000.
- I uke 4 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen i Oslo, Nordre Follo, Ås, Halden og Sarpsborg for å bistå i å kartlegge spredning av den engelske virusvarianten i kommunen og etterforsket mulig spredning til og i andre kommuner. Forsterkede tiltak er innført i flere kommuner i Oslo-området og Viken mens man skaffer oversikt over omfanget av utbruddene med den engelske virusvarianten. I tillegg har FHI i uke 4 fulgt opp rundt 30 utbrudd og hendelser. Utbrudd og hendelser som Folkehelseinstituttet har fått rapportert omfatter helse- og omsorgstjenester, arbeidsplasser, private og offentlige sammenkomster, skoler og barnehager, idrettsmiljøer og enkelte andre settinger.
- Virus som antas være noe mer smittosomt ga i uke 1 utbrudd i Drammen sykehus og i Nordland. Det er ellers i hovedsak tre undergrupper av SARS-CoV-2 som er utbredt nå: B.1.177 virus med mutasjonene L18F og V222A i S-proteinet, og B.1.1.105 (tidligere B.1.1.64) med mutasjonene I54F og D138Y i S-proteinet. Begge virus står for de fleste utbrudd i Norge siste måned, foruten utbrudd med den britiske varianten B.1.1.7. Så langt er 8,6 % av alle smittetilfeller i januar analysert videre.
- Flere tilfeller av andre virusvarianter som det følges godt med på, virus som ligner turistbuss viruset (utbrudd i Drammen) og viruset fra Lille-London utbruddet er påvist i januar (importtilfeller fra Polen og utbrudd i Nordland).

Tabell 1. Status og utvikling – hovedindikatorer fra de ulike overvåkingsystemene.

Overvåkingsystem/ Indikatorer	Uke 3 18. januar– 24. januar 2021	Uke 4 25. januar– 31. januar 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
<b>Utbredelse av covid-19</b>					
Meldte tilfeller til MSIS	2 213	1 921	-13 %	63 239	1 178
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	106 932	121 705	14 %	3 426 785	63 842
Andel testet positive for SARS-CoV-2 <sup>‡</sup>	2,07 %	1,58 %	-24 %	1,8 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	21 724	16 919	Ikke beregnet <sup>§</sup>	1 754 475	32 687
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	5,93	6,05	+2 %	7,4 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	11	7	Ikke beregnet <sup>§</sup>	182	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	3 477	2 796	-20 %	114 200	2 130
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	91	41	-55 %	2 519	46,9
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	11	9	-18 %	472	8,8
Covid-19-assosierte dødsfall	18	19	+ 5 %	574	10
<b>Vaksinasjon mot covid-19</b>					
Antall personer vaksinert med 1. dose	27 442	27 352	-	106 002	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	1 914	17 707	-	19 626	-
Antall distribuerte vaksinedoser**	28 470	47 618	-	109 040	-

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person

‡ Andel positive beregnet ut ifra antall personer testet

§ Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen. For varslinger av utbrudd i Vesuv er tallene små, derfor er ukentlig endring upålitelig og beregnes derfor ikke.

Informasjon om de ulike overvåkingsystemene finnes på s.56

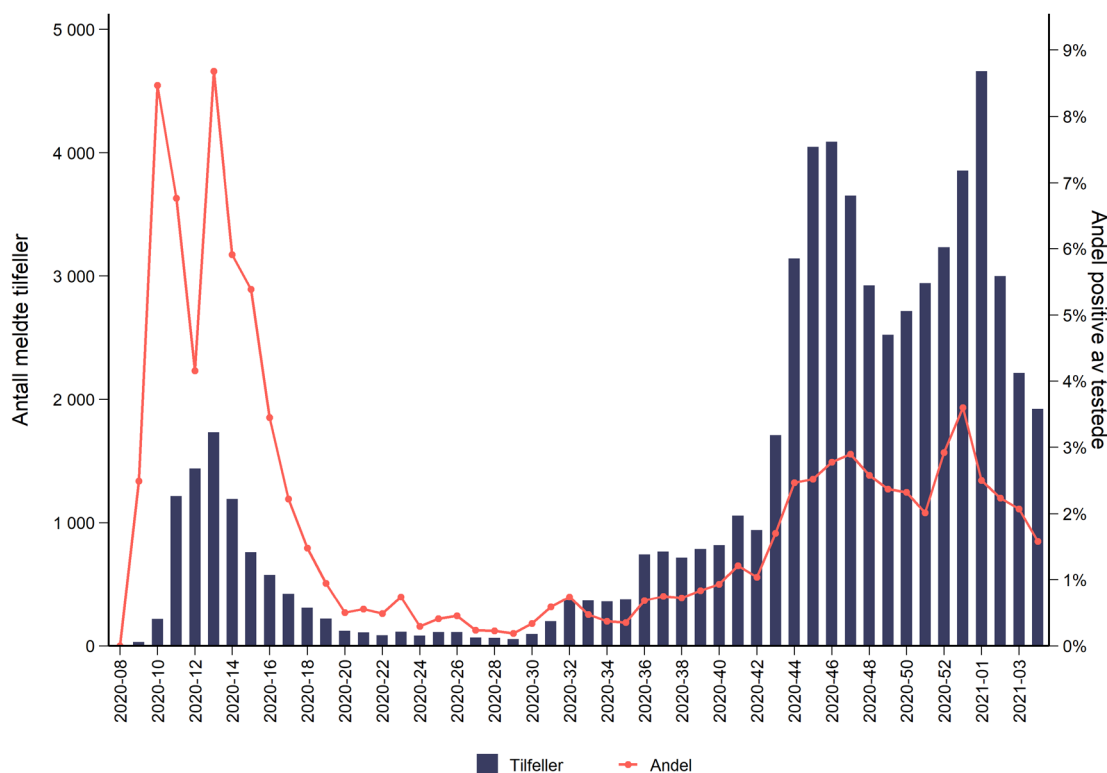
\*\*Antall distribuerte vaksinedoser er beregnet utfra 5 doser per hetteglass (uke 53 og uke 1) og 6 doser per hetteglass etter at Pfizer fikk godkjenning for dette (fra og med uke 2). Tallet på antall vaksinerte kan være høyere på grunn av at det også i uke 53 og 1 ble trukket ut 6–7 vaksinedoser per hetteglass. Antall administrerte vaksinedoser kan dermed være høyere enn antall distribuerte vaksinedoser dersom disse tallene sammenlignes direkte.

## Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15.00, 02. februar 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 24.00, 01. februar 2021.

Det er meldt totalt 63 239 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 1 921 i uke 4. Antall meldte tilfeller økte i etapper fra 94 i uke 30 til 4 088 i uke 46. Fra uke 47–49 gikk antall meldte tilfeller ned til 2 523 (i uke 49) for så deretter å øke igjen (Figur 1). Antall meldte tilfeller nådde en topp i uke 1 med 4 660 meldte tilfeller. De siste tre uker har det vært en nedgang i antall meldte tilfeller. Det var 2 998 meldte tilfeller i uke 2, 2 213 i uke 3, og i uke 4 er det så langt meldt 1 921 tilfeller. Tallet for uke 4 kan bli oppjustert.



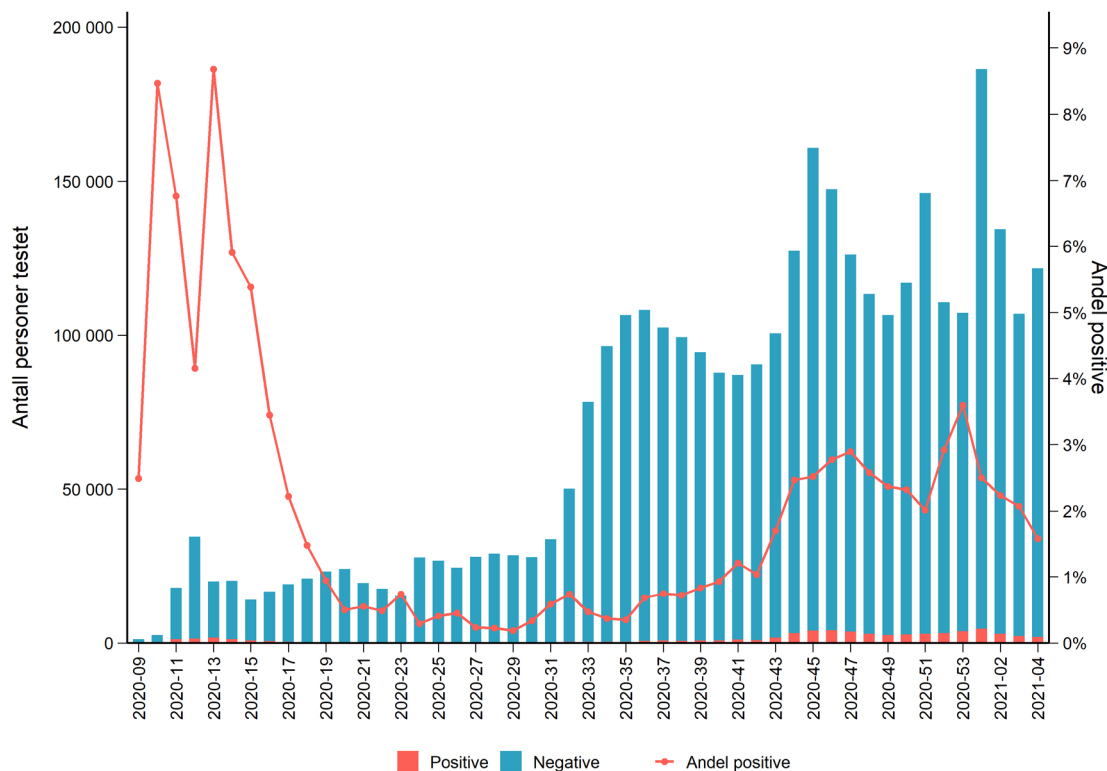
**Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert.

Positive og negative prøveresultat for SARS-CoV-2 meldes elektronisk til MSIS (Meldingssystemet for smittsomme sykdommer) laboratoriedatabase. Laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller meldes i tillegg fra laboratorier og leger til MSIS-registeret.

Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Antall personer testet ukentlig for covid-19 var på det høyeste siden begynnelsen av pandemien i uke 1 (186 357) og gikk ned i uke 2 (134 385) og uke 3 (106 932). I uke 4 økte antall testede til 121 705. Antall testede ukentlig har variert mellom 90 495 og 186 357 siden uke 42, med enkelte topper i uke 45, 51 og 1.

Med unntak av uke 42, økte andel positive fra uke 46 (0,77 %) til uke 47 (2,90 %) for deretter å gå ned til 2,01 % i uke 51. I uke 52 og 53 økte andel positive til henholdsvis 2,92 og 3,60 % og har vist en ukentlig nedgang etter dette og i uke 4 var andel positive 1,58 %. Det er forsinkelse i rapporteringen og andel positive kan bli justert for uke 4 (Figur 1 og Figur 2).

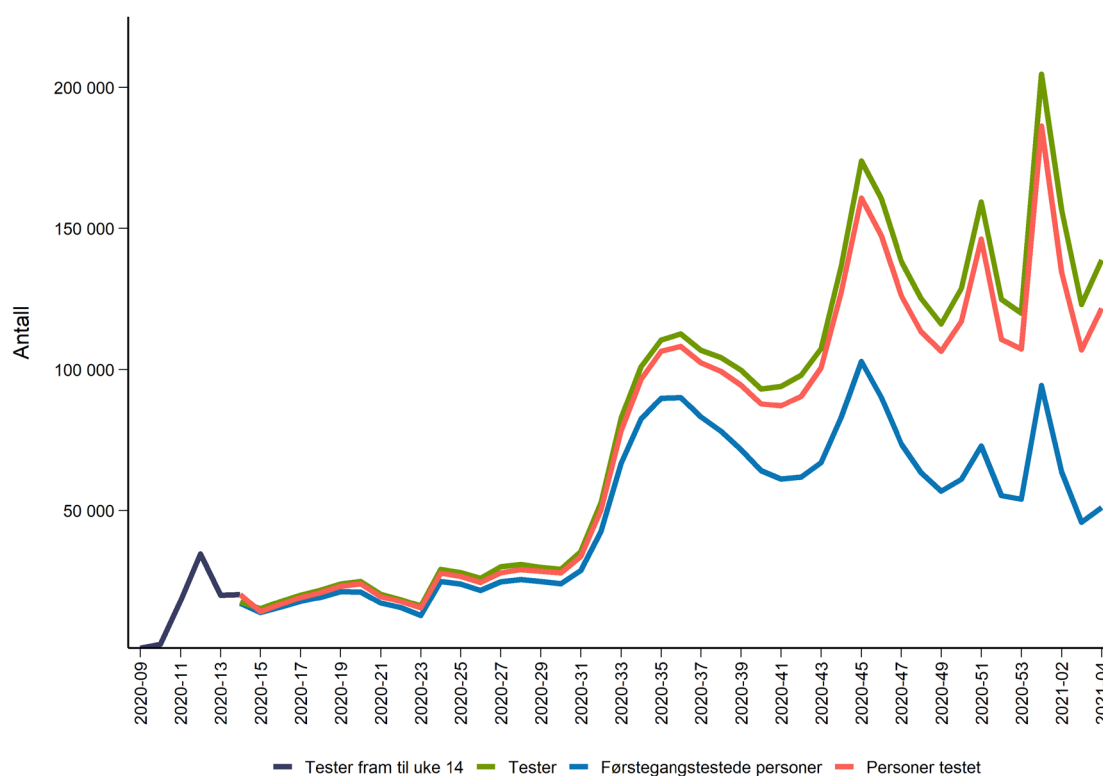


**Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive, 24. februar 2020–31. januar 2021.**  
Kilde: MSIS laboratoriedatabasen.

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 44 er data basert på antall tester).

\*\* Siste dagers tall kan bli justerte ved neste oppdatering.

Figur 3 viser laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke for antall førstegangstestede, antall personer testet over tid og antall tester. De ulike indikatorene viser relativt like verdier fram til den betydelige økningen i testkapasitet fra begynnelsen av august. Flere som tidligere var testet, testet seg da på nytt for nye sykdomshendelser. Til tross for ulike verdier har trenden siden dette vært lik for alle tre indikatorer. Totalt 2 294 139 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 31. januar 2021 i Norge (Figur 3). Dette utgjør nær 43 % av befolkningen. For samme periode har totalt 3 426 785 personer blitt testet over tid og 3 702 536 tester blitt utført.



**Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per antall tester, personer testet og førstegangstestede personer, 24. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen**

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

Siden uke 50 har Folkehelseinstituttet fått tilgang på data om bruk av antigenetest for diagnostikk av SARS-Cov2 fra MSIS-laboratoriedatabasen og i MSIS. Det er totalt registrert 65 146 personer testet med antigenetest. I uke 3 og 4 var det henholdsvis 18 011 og 14 419 testede personer hvorav 87 (0,48 %) og 113 (0,78 %) var positive på antigenetest alene eller i en kombinasjon av antigenetest og PCR.

Bekreftede tilfeller registreres på prøvetakingsdato, ikke på dato for innmelding til MSIS. Det er ca. 1–2 dagers forsinkelse i tiden fra prøvetakingsdato til registrering av bekreftede tilfeller i MSIS. Antall tilfeller per dag og uke vil justeres, også tilbake i tid, ettersom nye tilfeller blir meldt til MSIS.

### Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

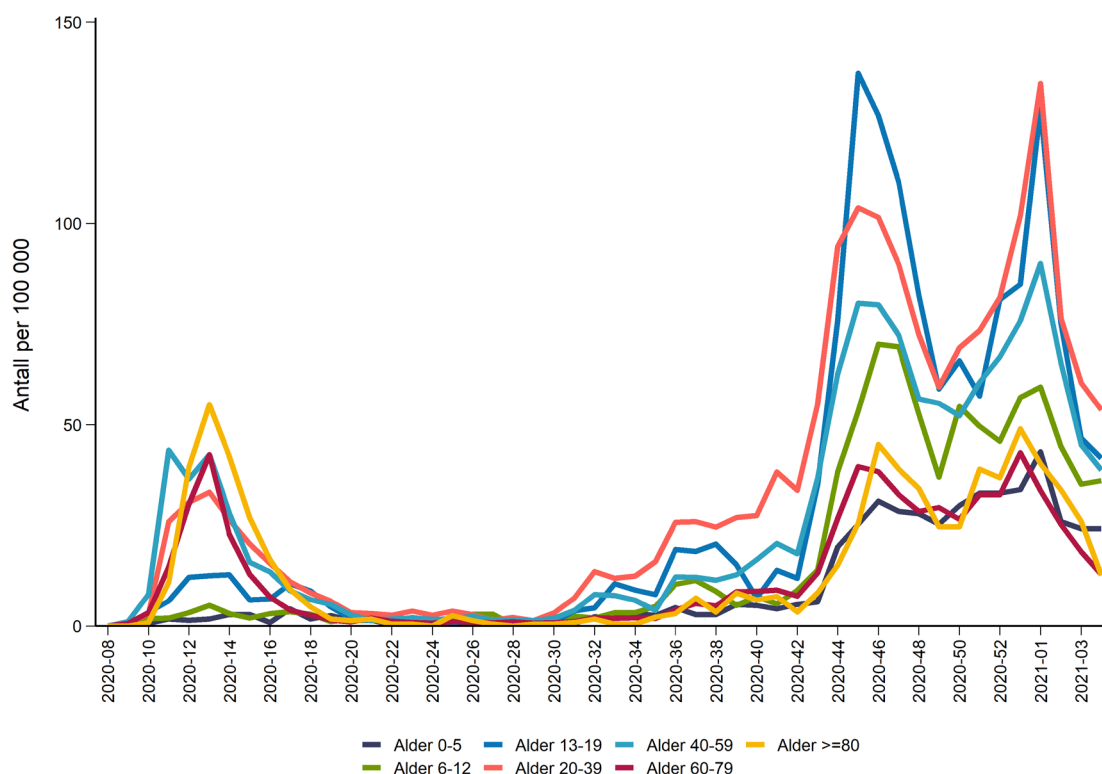
Det var flere testede personer i alle aldersgrupper i uke 4 sammenlignet med uken med unntak av personer  $\geq 80$  år. Andel positive blant de testede reduserte i alle aldersgrupper. I uke 4 var andelen positive høyest i aldersgruppen 0–5 år (2,6 %) og 6–12 år (2,6 %) og lavest blant personer over 60 år (1 %). Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper over 12 år. Antall meldte tilfeller gikk ned i aldersgruppen  $\geq 80$  år (52 %, 29 vs. 60), aldersgruppen 60–79 (30 %, 131 vs. 188) og aldersgruppen 40–59 år (14 %, 553 vs 642) i uke 4 sammenlignet med uke 3 (Tabell 2).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 18. januar–31. januar 2021.  
Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 3			Uke 4		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0–5	2 894	8,24	85 (2,94)	3 290	9,37	85 (2,58)
6–12	5 999	13,29	159 (2,65)	6 308	13,98	163 (2,58)
13–19	9 329	20,90	208 (2,23)	11 441	25,63	186 (1,63)
20–39	43 262	30,00	871 (2,01)	50 146	34,77	774 (1,54)
40–59	31 078	21,77	642 (2,07)	34 622	24,25	553 (1,60)
60–79	11 192	10,99	188 (1,68)	13 028	12,79	131 (1,01)
>=80	3 040	13,18	60 (1,97)	2 728	11,82	29 (1,06)
Ukjent	138	-	-	142	-	-
<b>Totalt</b>	<b>106 932</b>	<b>19,92</b>	<b>2 213 (2,07)</b>	<b>121 705</b>	<b>22,67</b>	<b>1 921 (1,58)</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert.

Median alder siden begynnelsen av epidemien var 35 år og i uke 4 var den 33 år. Median alder var 33 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 1–4) og 35 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 50–53). Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 4 ble observert i aldersgruppene 20–39 år (54 per 100 000), 13–19 år (42 per 100 000) og 40–59 år (39 per 100 000, Figur 4).

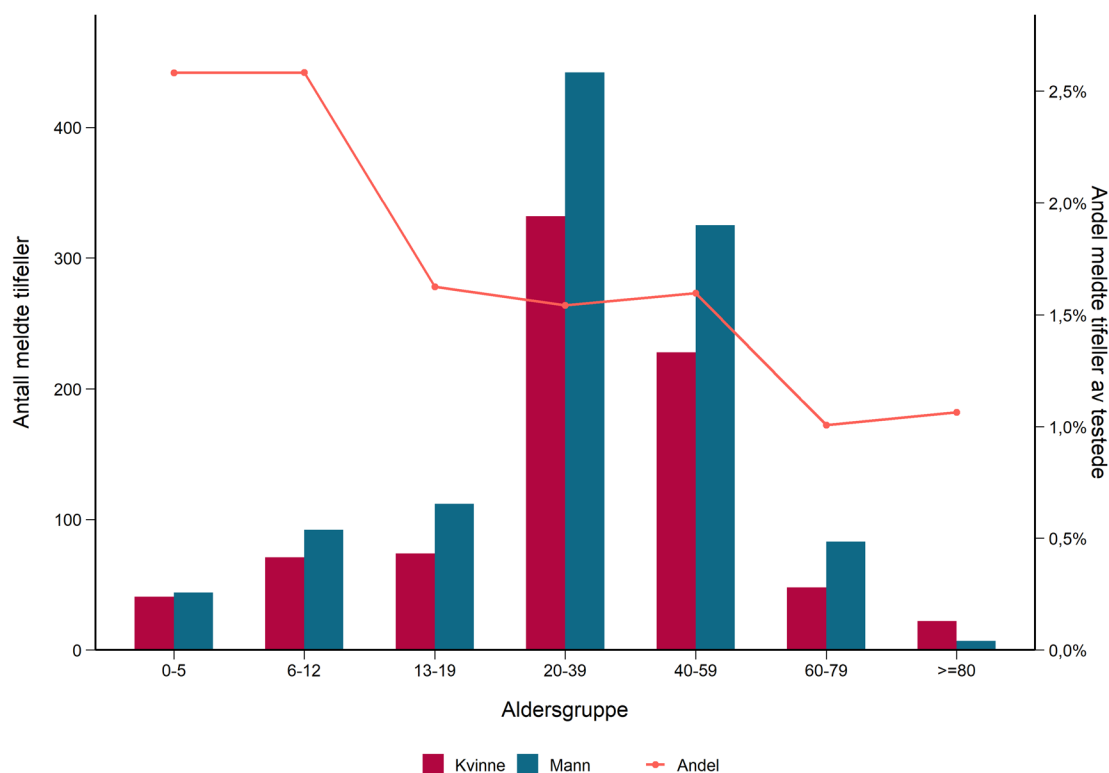


Figur 4. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 17. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 4 var 42 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var mellom 37–48 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen  $\geq 80$  år hvor andelen var 76 % (Figur 5, Tabell 2).





**Figur 5. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel meldte tilfeller av testede per aldersgruppe, 25. januar–31. januar 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert.

### Covid-19-tilfeller etter fylke

Alle fylker med unntak av Rogaland testet flere personer enn uken før. De siste to uker har det vært flest testet i forhold til folketallet i Oslo, Viken og Trøndelag. Troms og Finnmark har færrest testet i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller når det gjelder hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Oslo både i uke 4 (2,91 %) og uke 3 (3,64 %). Andel positive var lavest i Møre og Romsdal i uke 4 (0,80 %), og i Troms og Finnmark i uke 3 (0,44 %, Tabell 3).

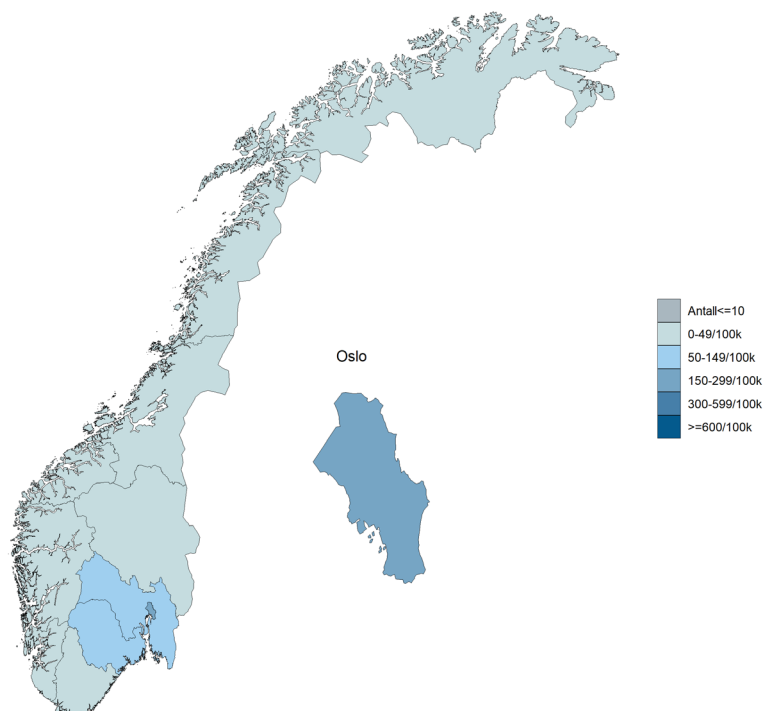
Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 18. januar–24. januar 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Fylke	Uke 3				Uke 4				Uke 3–4
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	4 399	14,3	47 (1,07)	15	5 421	17,6	84 (1,55)	27	43
Innlandet	5 427	14,6	81 (1,49)	22	5 796	15,6	30 (0,52)	8	30
Møre og Romsdal	3 267	12,3	26 (0,80)	10	4 444	16,8	32 (0,72)	12	22
Nordland	3 045	12,6	40 (1,31)	17	3 177	13,2	45 (1,42)	19	35
Oslo	17 498	25,2	637 (3,64)	92	18 890	27,2	550 (2,91)	79	171
Rogaland	9 349	19,5	129 (1,38)	27	8 711	18,2	42 (0,48)	9	36
Troms og Finnmark	2 462	10,1	21 (0,85)	9	2 981	12,3	13 (0,44)	5	14
Trøndelag	8 623	18,4	98 (1,14)	21	10 670	22,8	66 (0,62)	14	35
Vestfold og Telemark	7 245	17,3	150 (2,07)	36	8 237	19,6	94 (1,14)	22	58
Vestland	10 541	16,6	97 (0,92)	15	13 844	21,7	125 (0,90)	20	35
Viken	26 158	21,1	782 (2,99)	63	31 714	25,6	744 (2,35)	60	123
Utenfor Fastlands-Norge	1	-	0 (0,00)	-	4	-	0 (0,00)	-	0
Ukjent	8 917	-	105 (1,18)	-	7 816	-	96 (1,23)	-	0
<b>Totalt</b>	<b>106 932</b>	<b>19,9</b>	<b>2 213 (2,07)</b>	<b>41</b>	<b>121 705</b>	<b>22,7</b>	<b>1 921 (1,58)</b>	<b>36</b>	<b>77</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert.

I uke 3–4 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 6). Oslo har det høyeste antall tilfeller meldt for uke 3 og 4 samlet per 100 000 innbyggere (171), etterfulgt av Viken (123), Vestfold og Telemark (58) og Agder (43). Møre og Romsdal (22 per 100 000) og Troms og Finnmark (14 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

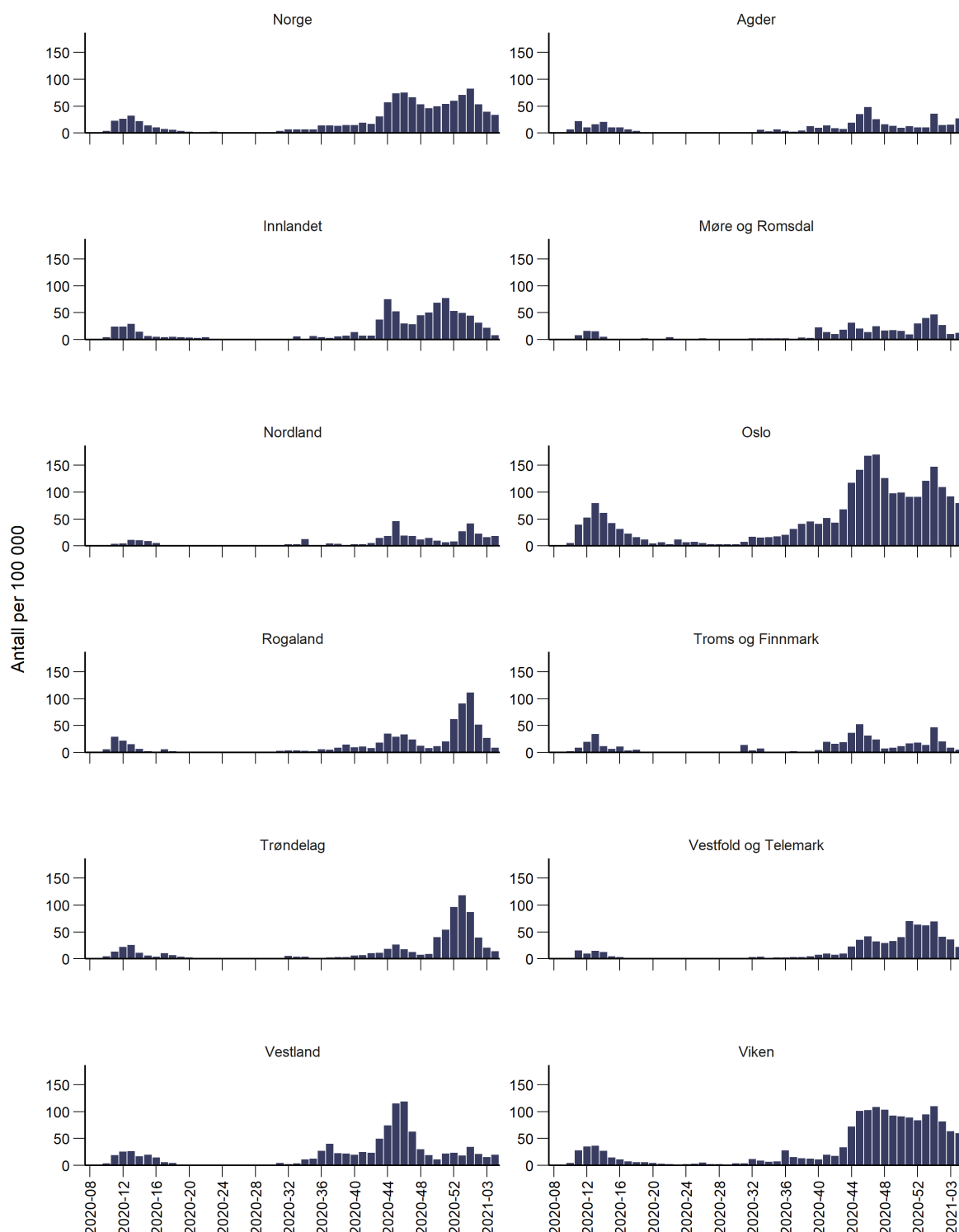
Uke 03-04



Figur 6. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 18. januar–31. januar 2021. Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 41, ikke vist i figuren).

I løpet av uke 4 gikk antall meldte tilfeller opp i 4 fylker (Agder, Vestland, Møre og Romsdal og Nordland), mens det gikk ned i 7 fylker (Viken, Oslo, Trøndelag, Vestfold og Telemark, Troms og Finnmark, Innlandet og Rogaland, Figur 7). Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 4 var Viken (744), Oslo (550) og Vestland (125). Det var ingen meldte tilfeller utenfor fastlands Norge i uke 4 (Svalbard og Jan Mayen, Tabell 3).



**Figur 7. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 41, ikke vist i figuren.

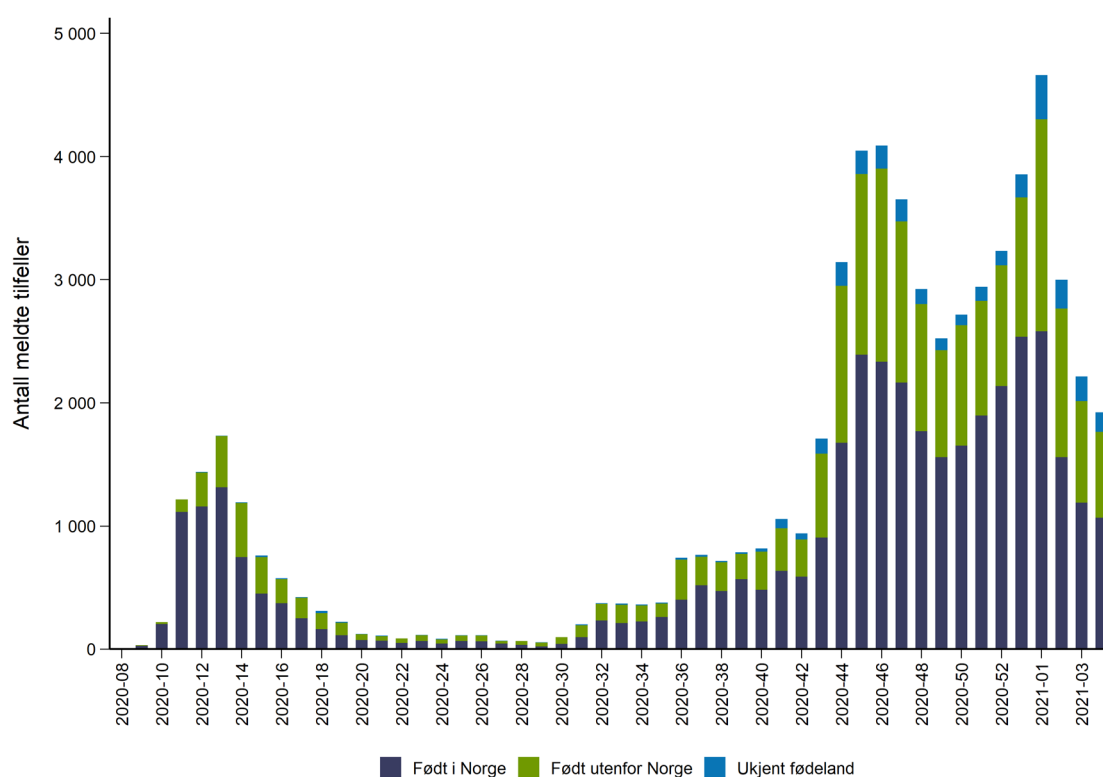
\*\*47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 41/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

## Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt (figur 8) og siste uke er hentet fra MSIS kl. 15.00, 02.02.2021.

I uke 4, blant 1 762 (92 %) med kjent fødeland var det 39 % som er født utenfor Norge (695 tilfeller, Figur 8). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Polen (114), Syria (58), Pakistan (52), Somalia (48), Irak (33), Eritrea (21), Russland (21), Serbia og Montenegro (18), Sverige (18), Litauen (17) og Etiopia (15). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 159 tilfeller meldt i uke 4. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 41 % de siste 4 ukene (uke 1–4) og 33 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 50–53).

Blant totalt antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland (60 350, 95 %) siden pandemien startet, er det 36 % som er født utenfor Norge (21 812). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (3 105), Somalia (2 063), Pakistan (1 409), Irak (1 132), Eritrea (939), Syria (819), Afghanistan (782), Sverige (747), Russland (566) og Litauen (537).



Fra uke 14 (2020) til uke 4 (2021) var det totalt 54 523 meldte tilfeller og 3 188 663 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregisteret. Personer med D-nummer for perioden utgjør totalt 146 745 testede og 1 996 meldte tilfeller, og blant tilfellene var det flest fra Polen (616), Litauen (84), Romania (83), Sverige (73), Slovakia (24), Latvia (14), Kroatia (11), Storbritannia (8) og Eritrea (5).

I uke 3–4 var det flest testet per 1 000 innbyggere blant personer født i Sverige (58) etterfulgt av Pakistan (53), Polen (51), Somalia (49) og Afghanistan (46). Personer født i Syria (33) hadde færrest testet per 1 000 innbyggere i uke 3–4. Blant personer født i Norge var tilsvarende tall 39 per 1 000 innbyggere. Det var en nedgang i antall testede fra uke 1–2 til uke 3–4 blant personer fra alle fødeland. Andel positive blant de testede i uke 3 og 4 samlet var høyest blant personer født i Pakistan (9 %), Irak (8 %), Somalia (7 %) og Syria (7 %), mens den laveste andel positive blant de testede var blant personer født i Sverige og Norge (2 %) og Litauen (2 %).

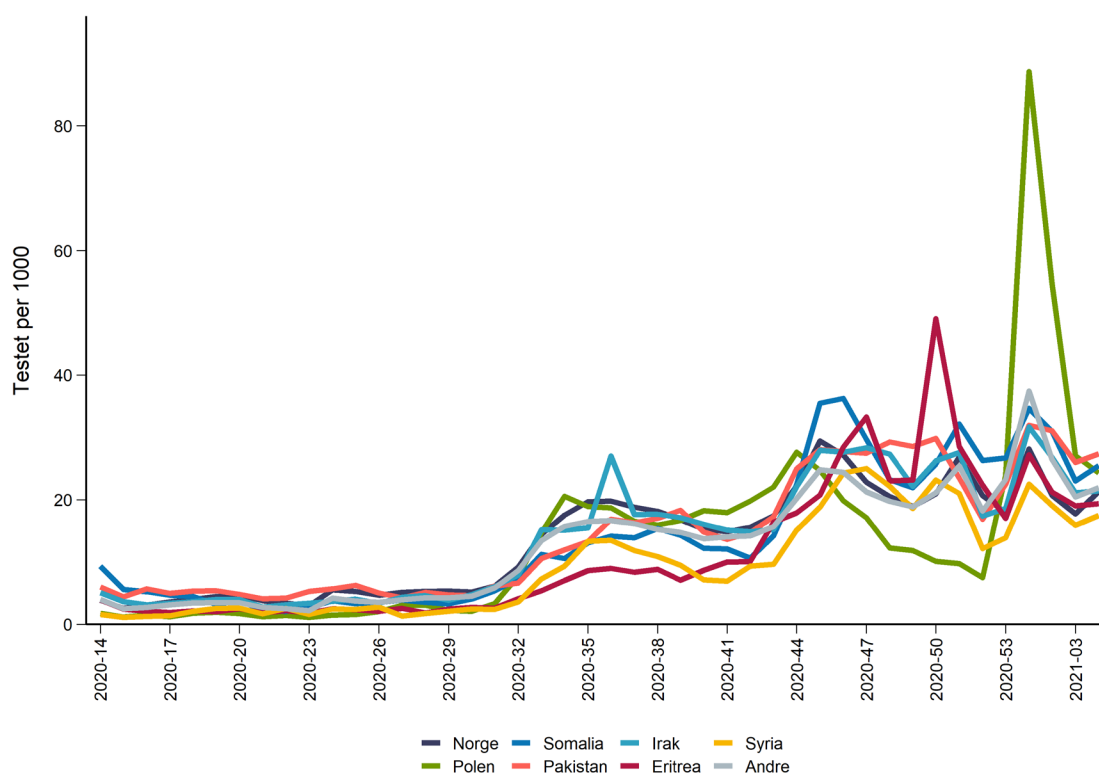
I uke 3–4 var det 3 696 meldte tilfeller og 217 704 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregisteret, mens det var 197 meldte tilfeller og 12 426 testede blant personer med D-nummer. Blant tilfellene meldt til MSIS med D-nummer er det flest fra Polen (30), Sverige (8) og Litauen (7). Informasjon om fødeland for 131 tilfeller testede i uke 3–4 mangler foreløpig (Tabell 4).

**Tabell 4. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fødeland, 04. januar–31. januar 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregisteret.**

Fødeland	Uke 1–2				Uke 3–4			
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall tilfeller per 100 000
Norge	204 149	49	4 101 (2 %)	98	163 210	39	2 216 (1 %)	53
Polen	14 627	143	445 (3 %)	436	5 246	51	246 (5 %)	241
Somalia	1 817	66	204 (11 %)	737	1 343	49	94 (7 %)	340
Pakistan	1 369	63	132 (10 %)	608	1 158	53	108 (9 %)	497
Syria	1 362	42	114 (8 %)	348	1 093	33	81 (7 %)	247
Irak	1 328	58	111 (8 %)	489	966	43	75 (8 %)	330
Eritrea	1 074	48	86 (8 %)	388	850	38	40 (5 %)	180
Litauen	3 162	77	91 (3 %)	221	1 508	37	35 (2 %)	85
Sverige	4 007	85	83 (2 %)	176	2 755	58	33 (1 %)	70
Afghanistan	965	57	85 (9 %)	499	790	46	30 (4 %)	176
Russland	1 072	58	68 (6 %)	370	720	39	40 (6 %)	218
Øvrige land	31 880	61	1 194 (4 %)	230	21 491	41	612 (3 %)	118
Ukjent	29 380	89	161 (1 %)	49	16 574	50	86 (1 %)	26
<b>Totalt</b>	<b>296 192</b>	<b>55</b>	<b>6 875 (2 %)</b>	<b>128</b>	<b>217 704</b>	<b>40</b>	<b>3 696 (2 %)</b>	<b>69</b>
Personer med D-nummer	23 685	-	349 (1 %)	-	12 426	-	197 (2 %)	-

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS.

\*\*Personer med D-nummer i Folkeregisteret.



**Figur 9. Antall personer testet per 1000 innbyggere for covid-19-tilfeller fordelt på fødeland og uke, 30. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregisteret.**

\* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert. Figuren inkluderer ikke testede personer med D-nummer.

Fordeling av meldte tilfeller etter kjønn, alder, smittested og fødeland er i stor grad et uttrykk for hvor mange og hvem man tester. Det representerer derfor ikke nødvendigvis den reelle forekomsten og distribusjon av tilfeller med covid-19 i befolkningen.

### Covid-19-tilfeller etter smitteland

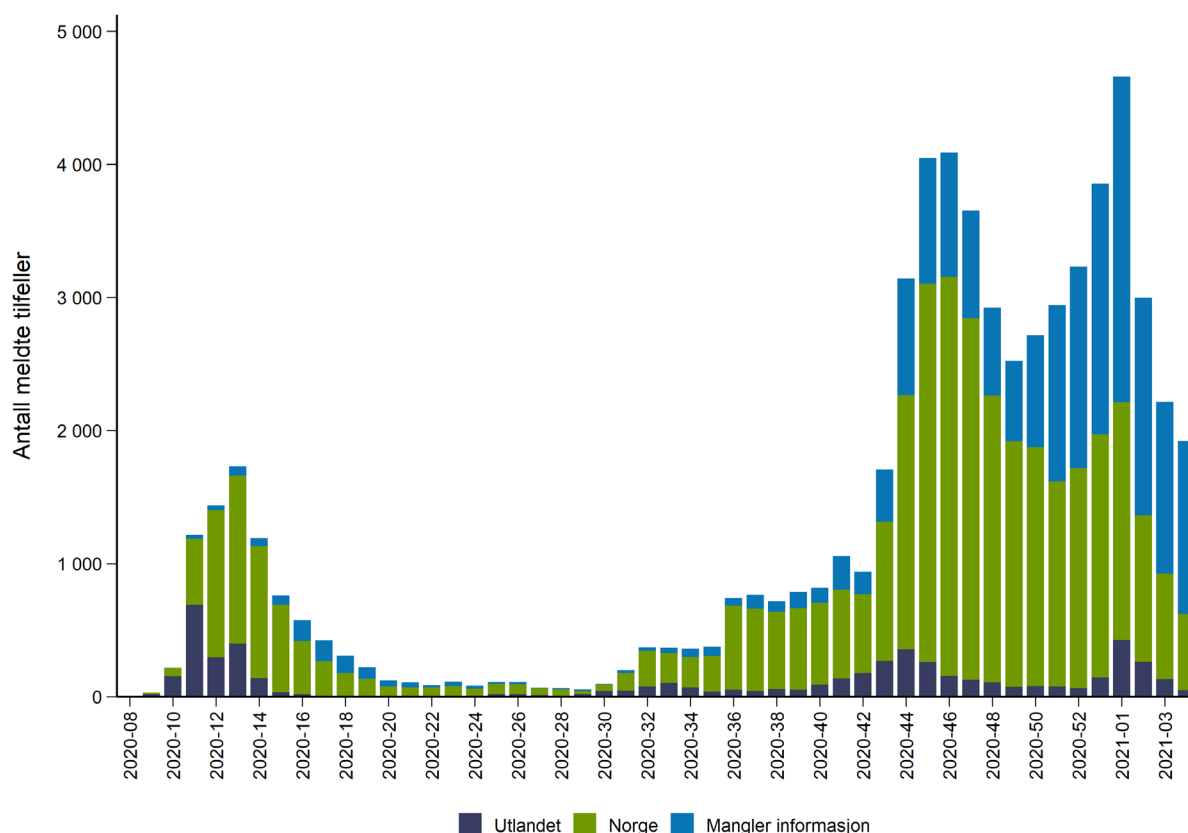
I de siste to ukene var det 1 543 (37 %) av de 4 134 meldte tilfellene som hadde informasjon om smitteland. Av disse hadde 1 364 (88 %) blitt smittet i Norge og 179 (12 %) hadde blitt smittet i utlandet. Andelen kjent smittet utenlands har økt fra 4–7 % i uke 49–53 til 19 % i uke 1–2, og gikk ned til 8 % (48 av 620) i uke 4 (Tabell 5, Figur 10). Informasjon om smitteland er usikker ettersom det mangler informasjon for (63 % av tilfellene meldt de sist to uker. I uke 4 er det 68 % (1 301 av 1 921) personer som foreløpig mangler informasjon om smitteland i MSIS.

Tabell 5: Antall meldte tilfeller av covid-19 etter uke og smittested, 23. november 2020–31. januar 2021. Kilde: MSIS.

Uke og år	Smittested					
	Norge		Utlandet		Ukjent	Total
	Antall	Andel av alle med kjent smittested	Antall	Andel av alle med kjent smittested	Antall (% av total)	Antall
2020-49	1 843	96 %	74	4 %	606 (24%)	2 523
2020-50	1 795	96 %	79	4 %	842 (31%)	2 716
2020-51	1 540	95 %	77	5 %	1 324 (45%)	2 941
2020-52	1 652	96 %	64	4 %	1 517 (47%)	3 233
2020-53	1 829	93 %	144	7 %	1 883 (49%)	3 856
2021-01	1 786	81 %	426	19 %	2 448 (53%)	4 660
2021-02	1 101	81 %	261	19 %	1 636 (55%)	2 998
2021-03	792	86 %	131	14 %	1 290 (58%)	2 213
2021-04	572	92 %	48	8 %	1 301 (68%)	1 921

Blant tilfellene rapportert i de siste to ukene som var smittet i utlandet, var de mest vanlige smitteland Polen (51), Russland (12), Litauen (9), Romania (8). I tillegg var 33 andre land indikert som smittested for 5 eller færre smittede. Av de 179 som var registrert smittet i utlandet i uke 3–4, hadde alle reist i land som krever karantene ved innreise til Norge («røde land»).

Blant tilfellene rapportert i de siste to ukene som var smittet i utlandet, hadde 152 (85 %) registrert fødeland og 27 (15 %) hadde ikke registrert fødeland. Av de 152 tilfellene, var 13 blant norskfødte og 139 blant utenlandsfødte, hvorav var 52 fra Polen, 12 fra Romania, 9 fra Russland.



Figur 10. Antall meldte covid-19 tilfeller i Norge fordelt på smittested, 17. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: MSIS.

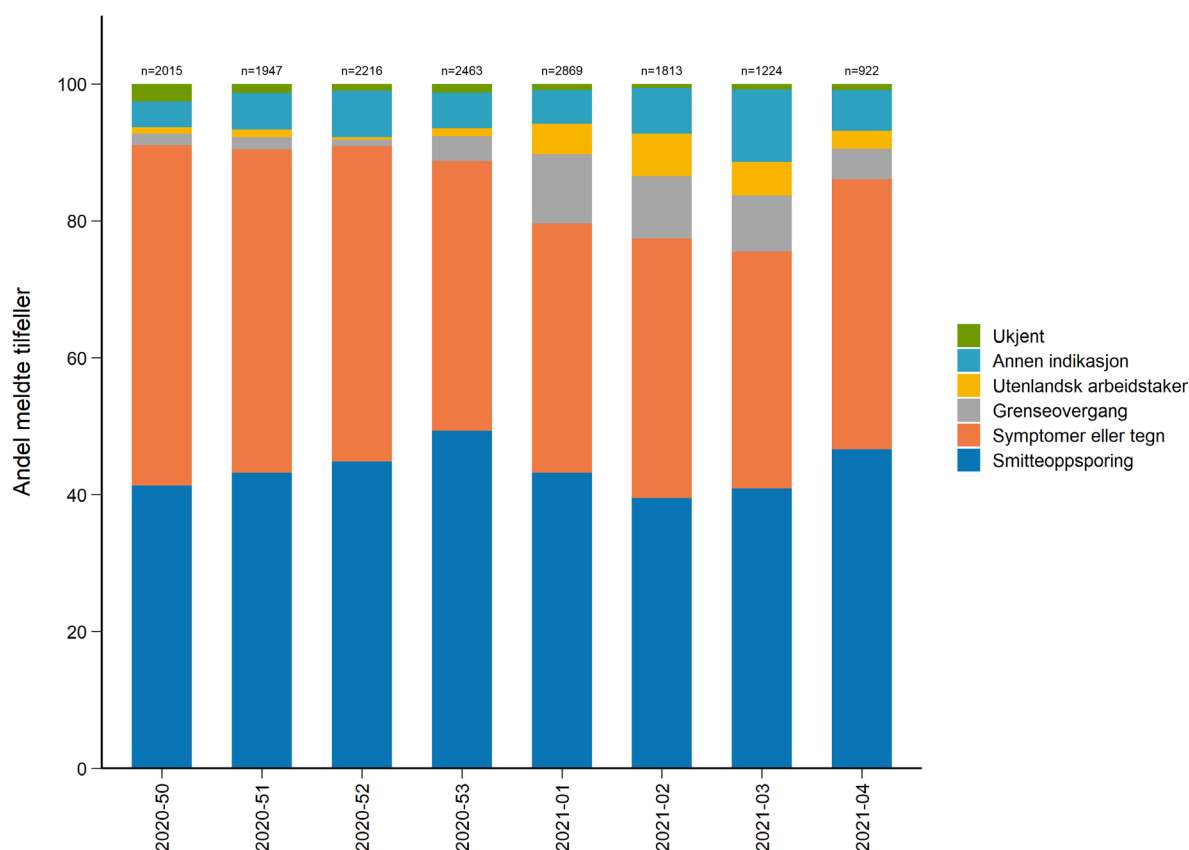
\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert.

## Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 2 146 av 4 134 (52 %) tilfeller. Blant disse har 931 (43 %) oppgitt smittesporing som årsak, 787 har (37 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, 141 (7 %) grensepassering, 85 (4 %) utenlandsk arbeidstaker mens 184 tilfeller (9 %) oppga andre årsaker for testingen (inkludert 3 testet etter varsel fra Smittestopp-app). Informasjon om indikasjon for testing er ukjent for 18 tilfeller.

Andelen med grensepassering som årsak til testing gikk ned fra 10 % i uke 1 til 5 % i uke 4.

Blant 141 tilfellene rapportert testet i forbindelse med grensepassering siste 2 uker, er informasjon om smitteland tilgjengelig for 90 (64 %) (6 smittet i Norge og 17 utlandet «ikke spesifisert»). Mest vanlig antatt smitteland var Polen (19; 21 %), Russland (9; 10 %) og Romania (5; 6 %). For 51 tilfeller (36 %) mangler informasjon om smitteland.



Figur 11. Meldte covid-19 tilfeller med kjent indikasjon for testing smittet i Norge - andel fordelt på indikasjon for testing, 07. desember 2020–31 januar 2021. desember 2020. Kilde: MSIS.

## Antall tester og antall og andel positive ved et utvalg grensestasjoner – data fra MSIS laboreriedatabase.

Data fra MSIS laboreriedatabase fra et utvalg (13) grenseovergangs-teststasjoner med egne rekvirentkoder (Eidskog, Halden, Giske, Karmøy, Kristiansand, Marker, Meråker, Sandefjord, Sola, Stjørdal, Sør-Varanger, Trysil, Ullensaker) viste at det i uke 4 ble utført 12 674 tester samlet på disse teststasjonene hvorav 70 var positive (0,6 %). Det har vært en nedgang i antall tester utført og antall og positive tester siden uke 1. I uke 3 var andel positive 0,5 % og i uke 4 var den 0,6 %.



Tabell 6. Antall tester og antall og andel positive ved et utvalg grensestasjoner, 4. januar 2021–31.januar 2021, Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall testet	Antall positive	% positive
2021-01	19 687	260	1,3 %
2021-02	17 471	147	0,8 %
2021-03	16 127	74	0,5 %
2021-04	12 674	70	0,6 %

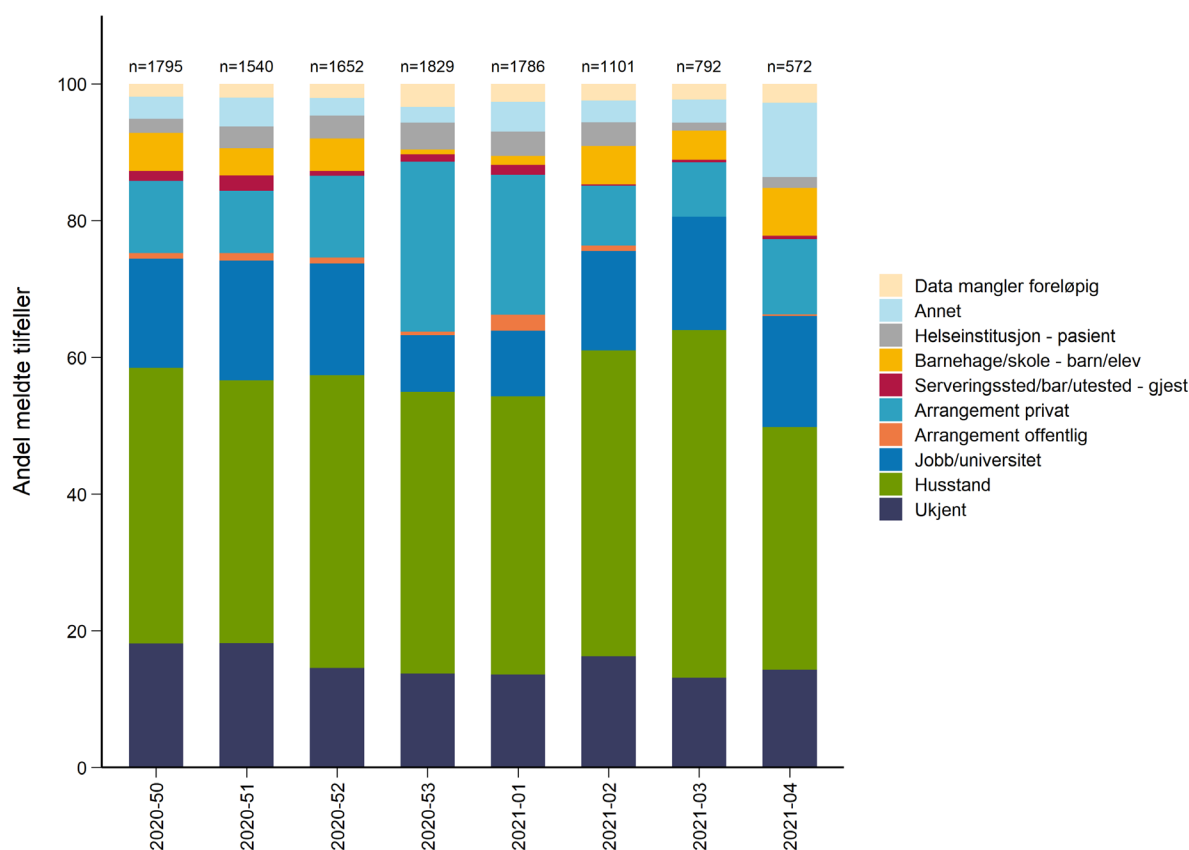
Det kan være forhold ved disse teststasjonene som skiller seg fra andre teststasjoner, slik at dataene ikke er representative for innreisescreeingen i Norge totalt. Antall tester utført kan være underestimert ettersom enkelte teststasjoner kan ha benyttet andre rekvirentkoder enn det Folkehelseinstituttet har indentifisert, og det kan være manglende rapportering av antigen hurtigtester til MSIS laboratoriedatabase

### Covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge etter smittesituasjonen

Informasjon om smittesituasjonene oppgis bare for tilfeller som er kjent smittet i Norge, og for de siste to ukene foreligger informasjon om smitteland kun for 37 % av tilfellene (1 543 av 4 134) meldt til MSIS. Blant totalt 1 364 meldte tilfeller kjent smittet i Norge siste to uker, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 1 307 (96 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 1 016 (78 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant tilfellene rapportert smittet i Norge siste 2 uker, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 1 330 (98 %). Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (606; 46 %), jobb/universitet (224; 17 %), arrangement privat (126; 9 %), barnehage/skole (74; 6 %) og organisert fritidsaktivitet (50; 4 %) (Figur 12). For 186 tilfeller (14 %) var antatt smittested ukjent.

For hele pandemiperioden, er det blant totalt 38 231 meldte tilfeller som var smittet i Norge informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 35 091 (92 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 26 325 (75 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.



Figur 12. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 07. desember 2020–31. januar 2021. Kilde: MSIS.

\*Data for smitteland og antatt smittested er ikke komplette. Figuren vil derfor justeres fortløpende, også tilbake i tid, når vi får mer komplette data.

## Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 4 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen i Oslo, Nordre Follo, Ås, Halden og Sarpsborg for å bistå i å kartlegge spredning av den engelske virusvarianten i kommunen og etterforsket mulig spredning til og i andre kommuner. Det er så langt påvist 229 tilfeller av 501Y.V1 (engelsk variant) og 2v tilfeller av 501Y.V2 (sørafrikansk variant) i Norge. Forsterkede tiltak er innført i flere kommuner i Oslo-området og Viken mens man skaffer oversikt over omfanget av utbruddene med den engelske virusvarianten. I tillegg har FHI i uke 4 fulgt opp rundt 30 utbrudd og hendelser. Utbrudd og hendelser som Folkehelseinstituttet har fått rapportert omfatter helse- og omsorgstjenester, arbeidsplasser, private og offentlige sammenkomster, skoler og barnehager, idrettsmiljøer og enkelte andre settinger.

Det er registrert utbrudd og hendelser fra flere skoler, sykehjem, virksomheter og bedrifter i **Oslo** i uke 4. Et utbrudd med over 30 tilfeller tilknyttet en byggeplass er rapportert (engelsk variant ikke påvist). Det er fortsatt forskjell i forekomst mellom bydeler, med høyest 14-dagers insidens i Stovner, Søndre Nordstrand og Grorud. Ukentlig antall tilfeller er stabilt eller synkende i de fleste bydeler i Oslo, med en liten økning i Gamle Oslo.

Totalt er det registrert 67 tilfeller av den engelske virusvarianten i **Oslo**. Syv av tilfellene er tilknyttet et sykehjem, mens 54 er rapportert inn av de ulike bydelene. Flere av disse er tilknyttet reise utenlands eller utbrudd i andre kommuner, mens for et begrenset antall er smittesporing pågående.

Forekomsten er høy, men synkende eller stabil, i flere store kommuner i Viken. Samtidig meldes det om utbrudd i flere mindre kommuner tilknyttet skoler, barnehager, helseinstitusjoner, privat husstand, idrettsmiljøer og arbeidsplasser.

Flere kommuner har registrert nye utbrudd forårsaket av virusvariant fra England assosiert med økt smittsomhet. På slutten av uke 4 ble den engelske virusvarianten assosiert med økt spredningsevne funnet som årsak til to sammenhengende utbrudd i **Nordre Follo**. Utbrudd ved en barneskole og en helsestasjon var også forårsaket av samme virusvariant. Totalt kan over 80 tilfeller med den engelske varianten knyttes til utbruddet i Nordre Follo. Kommunen har i tillegg også et utbrudd i en barneskole og et utbrudd i en barnehage. Virus sekvensert fra disse utbruddene er av en gruppe som anses som mer vanlig i Norge.

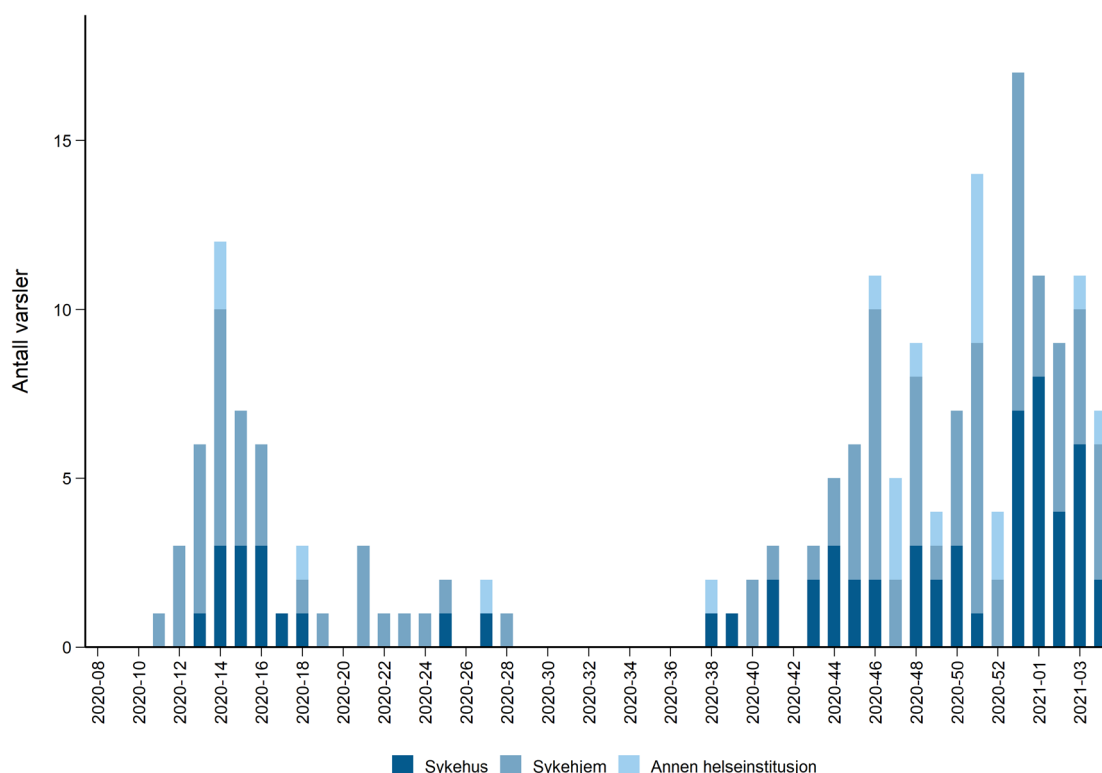
Den engelske virusvarianten er også påvist hos en person fra **Halden** tilknyttet ishockey miljøet. Så langt kan ca. 50 tilfeller knyttes til utbruddet i Halden. Tilfellene er bosatt i Halden, Fredrikstad og Sarpsborg. Den engelske varianten er også påvist i tilfellet tilknyttet utbrudd i **Sarpsborg** og **Ås**.

Fylker utenfor Oslo og Viken har hatt få eller ingen større utbrudd i uke 4. Mindre utbrudd er rapportert fra skoler, barnehager, helseinstitusjoner og arbeidsplasser i Agder, Møre og Romsdal, Vestfold og Telemark, Vestland og Trøndelag.

Folkehelseinstituttet bistår ved smittehendelser på offentlige kommunikasjonsmidler, og utfører smittesporing etter flyreiser der smittede personer har vært om bord. Vi gjør dette når den smittede har hatt symptomer like før, under eller innen 48 timer etter at flyet landet. I uke 4 er det smittesporer i overkant av 25 flyvninger. Listen over fly publiseres her: <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-og-covid-19-pa-offentlig-kommunikasjon/>

### Utbrudd i helsetjenesten

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 182 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv. Det var 7 varsler fra helseinstitusjon i uke 4 (Figur 13). Av de totalt 182 varslene var 99 fra sykehjem, 63 fra sykehus og 20 fra annen helseinstitusjon. Viken har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Oslo (Tabell 7). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Tabell 7. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 3	Antall utbrudd uke 4	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	1	2
Innlandet	4	0	16
Møre og Romsdal	0	0	2
Nordland	0	0	0
Oslo	1	2	51
Rogaland	0	0	5
Troms og Finnmark	0	0	7
Trøndelag	0	0	1
Vestfold og Telemark	1	1	9
Vestland	0	0	9
Viken	5	3	80
<b>Totalt</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>182</b>

- [Om varsling til Vesuv](#)

### Covid-19 rapportering til MSIS, tid fra innsykning til prøvetaking og registrering

Antall dager mellom innsykning, prøvetaking og til registrering i MSIS har betydning for hvor raskt tiltak kan iverksettes.

Antall dager fra innsykning til prøvetaking reflekterer tiden det tar fra en person oppgir å ha fått symptomer på covid-19 til prøven blir tatt. Det er ikke skilt på indikasjon (årsak) til testing i analysen. Innsykningsdato er kjent for 33 961 av 63 239 (54 %) tilfeller meldt til MSIS. Blant 33 961 var median antall dager fra innsykning til prøvetaking 2 dager, og i gjennomsnitt 3,2 dager. I uke 1–4 var mediantid fra prøvetaking til registrering totalt for hele landet den samme sammenlignet med hele perioden (2 dager), mens gjennomsnittstiden fra innsykning til prøvetaking var blitt kortere sammenlignet med i hele perioden (2,3 dager vs. 3,2 dager, Tabell 8).

Tabell 8. Antall dager fra innsykningsdato til prøvetakingsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar 2020–31. januar 2021.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar 2020–31. januar 2021)			Uke 50–53 (07. desember 2020–03. januar 2021)			Uke 1–4 (04–31. januar 2021)		
	Antall tilfeller	Median (IQR <sup>§</sup> )	Gjennomsnitt (SD <sup>§</sup> )	Antall tilfeller	Median (IQR <sup>§</sup> )	Gjennomsnitt (SD <sup>§</sup> )	Antall tilfeller	Median (IQR <sup>§</sup> )	Gjennomsnitt (SD <sup>§</sup> )
Agder	726	2,0 (3,0)	3,3 (4,2)	50	1,0 (1,0)	1,9 (2,0)	131	1,0 (2,0)	2,0 (1,9)
Innlandet	1 969	2,0 (3,0)	3,2 (4,4)	532	2,0 (2,0)	2,1 (2,0)	195	2,0 (3,0)	2,8 (3,0)
Møre og Romsdal	439	2,0 (3,0)	3,2 (4,5)	119	2,0 (2,0)	2,4 (3,3)	44	1,0 (2,2)	3,1 (7,4)
Nordland	459	2,0 (3,0)	3,6 (4,4)	35	1,0 (1,0)	2,2 (3,6)	80	2,0 (2,0)	2,2 (3,2)
Oslo	7 879	2,0 (3,0)	3,4 (4,0)	422	2,0 (2,0)	2,4 (3,4)	173	2,0 (2,0)	2,3 (2,4)
Rogaland	1 631	2,0 (3,0)	3,2 (4,4)	344	1,0 (2,0)	2,4 (5,4)	377	1,0 (2,0)	2,1 (2,9)
Troms og Finnmark	740	3,0 (5,0)	4,1 (4,7)	80	2,0 (2,0)	2,5 (3,2)	99	1,0 (2,5)	2,5 (4,1)
Trøndelag	1 920	2,0 (3,0)	3,2 (3,8)	694	2,0 (2,0)	2,4 (3,1)	303	2,0 (3,0)	2,8 (3,3)
Vestfold og Telemark	1 368	2,0 (3,0)	3,6 (7,6)	360	2,0 (2,0)	2,8 (4,7)	275	2,0 (2,0)	2,5 (2,6)
Vestland	4 017	2,0 (3,0)	3,1 (4,5)	233	2,0 (2,0)	2,5 (6,3)	196	1,0 (2,0)	2,6 (6,7)

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar 2020–31. januar 2021)			Uke 50–53 (07. desember 2020–03. januar 2021)			Uke 1–4 (04–31. januar 2021)		
	Antall tilfeller	Median (IQR <sup>§</sup> )	Gjennomsnitt (SD <sup>§</sup> )	Antall tilfeller	Median (IQR <sup>§</sup> )	Gjennomsnitt (SD <sup>§</sup> )	Antall tilfeller	Median (IQR <sup>§</sup> )	Gjennomsnitt (SD <sup>§</sup> )
Viken	12 720	2,0 (3,0)	3,0 (4,7)	2 633	2,0 (2,0)	2,5 (5,7)	2 208	2,0 (2,0)	2,2 (2,3)
Ukjent	93	1,0 (3,0)	1,9 (2,5)	16	0,5 (2,2)	1,7 (2,5)	29	1,0 (3,0)	1,7 (1,8)
<b>Totalt</b>	<b>33 961</b>	<b>2,0 (3,0)</b>	<b>3,2 (4,6)</b>	<b>5 518</b>	<b>2,0 (2,0)</b>	<b>2,5 (4,9)</b>	<b>4 110</b>	<b>2,0 (2,0)</b>	<b>2,3 (3,0)</b>

<sup>§</sup>IQR - interkvartil rekkevidde (forskjell mellom første og tredje kvartil); SD – standardavvik.

Antall dager fra prøvetaking til registrering i MSIS gjenspeiler tiden fra prøvetaking til mottak av prøvesvar og registrering i MSIS. Blant de 63 239 tilfellene meldt til MSIS, var median antall dager fra prøvetaking til registrering en dag, og gjennomsnittlig tid var 1,5 dag. I løpet av de siste fire ukene var mediantid fra prøvetaking til registrering totalt for hele landet den samme sammenlignet med hele perioden, mens gjennomsnittlig tid har blitt noe kortere (1,2 dager vs. 1,5 dager, Tabell 8).

Tabell 9. Antall dager mellom prøvetakingsdato og registreringsdato for covid-19 tilfeller meldt til MSIS, etter fylke, 17. februar 2020–31. januar 2021.

Fylke	Siden begynnelsen av epidemien (17. februar 2020– 31. januar 2021)			Uke 50–53 (07. desember 2020– 03. januar 2021)			Uke 1–4 (04 – 31. januar 2021)		
	Antall tilfeller	Median (IQR <sup>§</sup> )	Gjennomsnitt (SD <sup>§</sup> )	Antall tilfeller	Median (IQR <sup>§</sup> )	Gjennomsnitt (SD <sup>§</sup> )	Antall tilfeller	Median (IQR <sup>§</sup> )	Gjennomsnitt (SD <sup>§</sup> )
Agder	1 513	1,0 (0,0)	1,2 (1,9)	135	1,0 (0,5)	0,9 (0,6)	287	1,0 (0,0)	0,9 (0,6)
Innlandet	3 248	1,0 (1,0)	1,8 (2,5)	919	1,0 (0,0)	1,2 (1,5)	391	1,0 (0,0)	1,2 (0,9)
Møre og Romsdal	1 211	1,0 (1,0)	2,5 (6,6)	251	1,0 (0,0)	1,3 (2,1)	253	1,0 (1,0)	1,7 (1,5)
Nordland	951	2,0 (1,0)	2,4 (9,7)	124	2,0 (1,0)	1,7 (0,9)	242	2,0 (1,0)	1,9 (1,1)
Oslo	17 306	1,0 (1,0)	1,4 (2,0)	2 800	1,0 (1,0)	1,4 (0,9)	2 967	1,0 (1,0)	1,3 (0,8)
Rogaland	3 441	1,0 (2,0)	1,5 (2,2)	888	1,0 (1,0)	0,8 (1,2)	952	1,0 (1,0)	0,8 (0,7)
Troms og Finnmark	1 213	1,0 (1,0)	1,5 (3,3)	147	1,0 (1,0)	1,2 (0,6)	197	1,0 (1,0)	1,4 (0,7)
Trøndelag	3 477	1,0 (1,0)	1,6 (2,5)	1 449	2,0 (1,0)	1,7 (0,8)	758	1,0 (1,0)	1,5 (1,0)
Vestfold og Telemark	3 074	1,0 (1,0)	1,3 (3,3)	989	1,0 (1,0)	1,4 (2,0)	709	1,0 (0,0)	1,1 (0,8)
Vestland	6 283	1,0 (1,0)	1,6 (1,5)	470	1,0 (1,0)	1,3 (0,8)	571	1,0 (1,0)	1,3 (0,9)
Viken	20 427	1,0 (0,0)	1,3 (1,3)	4 440	1,0 (0,0)	1,1 (1,1)	3 901	1,0 (0,0)	1,1 (0,9)
Utenfor Fastlands-Norge	4	1,5 (1,8)	2,2 (1,9)	-	-	-	-	-	-
Ukjent	1 091	2,0 (1,0)	1,9 (2,2)	134	2,0 (1,0)	1,7 (1,0)	564	2,0 (1,0)	2,0 (2,3)
<b>Totalt</b>	<b>63 239</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,5 (2,5)</b>	<b>12 746</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,3 (1,2)</b>	<b>11 792</b>	<b>1,0 (1,0)</b>	<b>1,2 (1,0)</b>

<sup>§</sup>IQR – interkvartil rekkevidde (forskjell mellom første og tredje kvartil); SD – standardavvik.

- [Om MSIS](#)

## Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

### Pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:00, 02. februar 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 og nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen etter regionalt helseforetak er presentert i tabell 10.

Covid-19 hovedårsak til innleggelse i sykehus for 2519 pasienter. Det er foreløpig rapportert om 41 nye innleggelser i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i uke 4, etter 91 i uke 3 og 89 i uke 2 (Figur 14). Majoriteten av de siste innleggelsene har vært i Helse Sør-Øst (34 i uke 4; 1,1 per 100 000 innbyggere) (Figur 15). I Oslo var det 19 nye innleggelser i uke 4, etter 26 i uke 3, og 20 i uke 2. I Viken var det 11 nye innleggelser i uke 4, etter 37 i uke 3, og 35 i uke 2. Alle andre fylker rapporterte foreløpig færre enn 5 nye innleggelser i uke 4.

Det var totalt 312 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 1–4) (Figur 14). Medianalderen blant de 312 var 60,5 år (nedre–øvre kvartil: 48–75), og 193 (62 %) var menn (Figur 16). Under hele epidemien i Norge har medianalderen blant personer innlagt i sykehus vært 60 år (48–74), og 1499 (60 %) vært menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus er presentert i tabell 11.

### Pasienter innlagt i intensivavdeling

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 23:59, 01. februar 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i tabell 10.

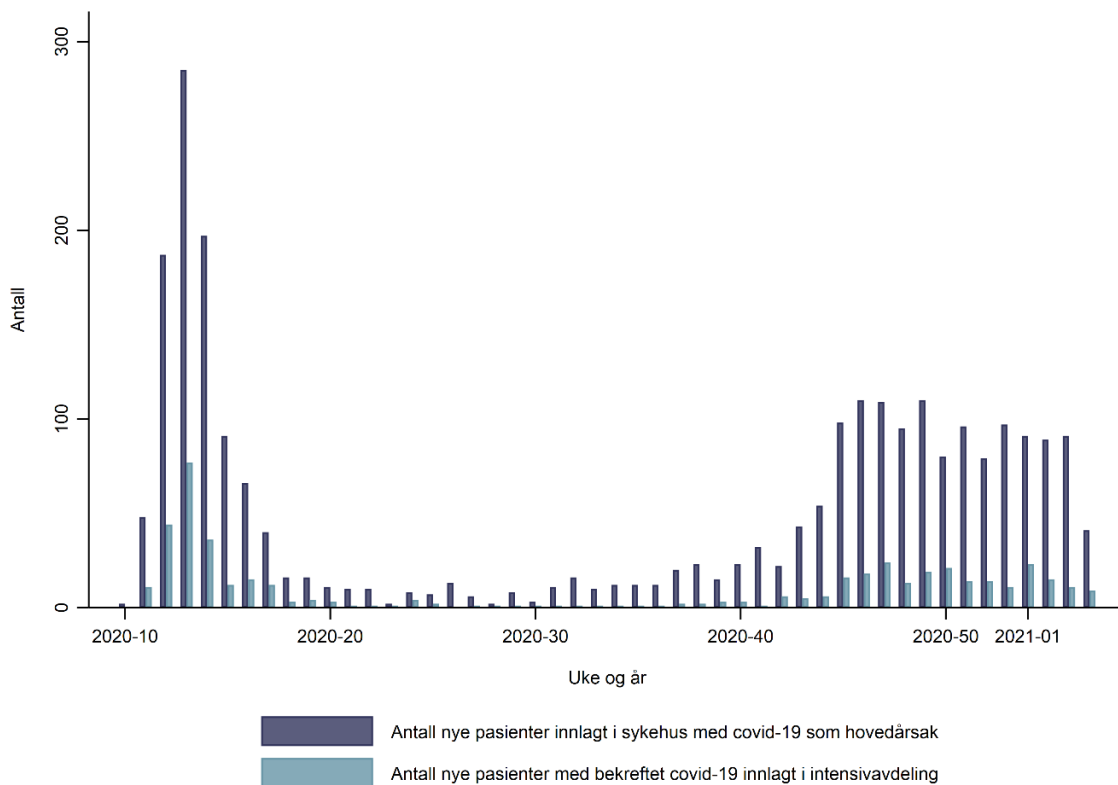
Det er foreløpig rapportert om 9 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 4, en nedgang fra uke 3 (11) og uke 2 (15). (Figur 14).

Det var totalt 58 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene (uke 1–4) (Figur 14). Medianalderen blant de 58 var 69 år (nedre–øvre kvartil: 56–78), og 41 (71 %) var menn. Under hele epidemien i Norge har medianalderen blant personer innlagt i intensivavdeling vært 63 år (53–73), og 339 (72 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i tabell 11.

Blant de 430 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 342 (80 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 4 (1 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 93 (22 %) dødsfall.

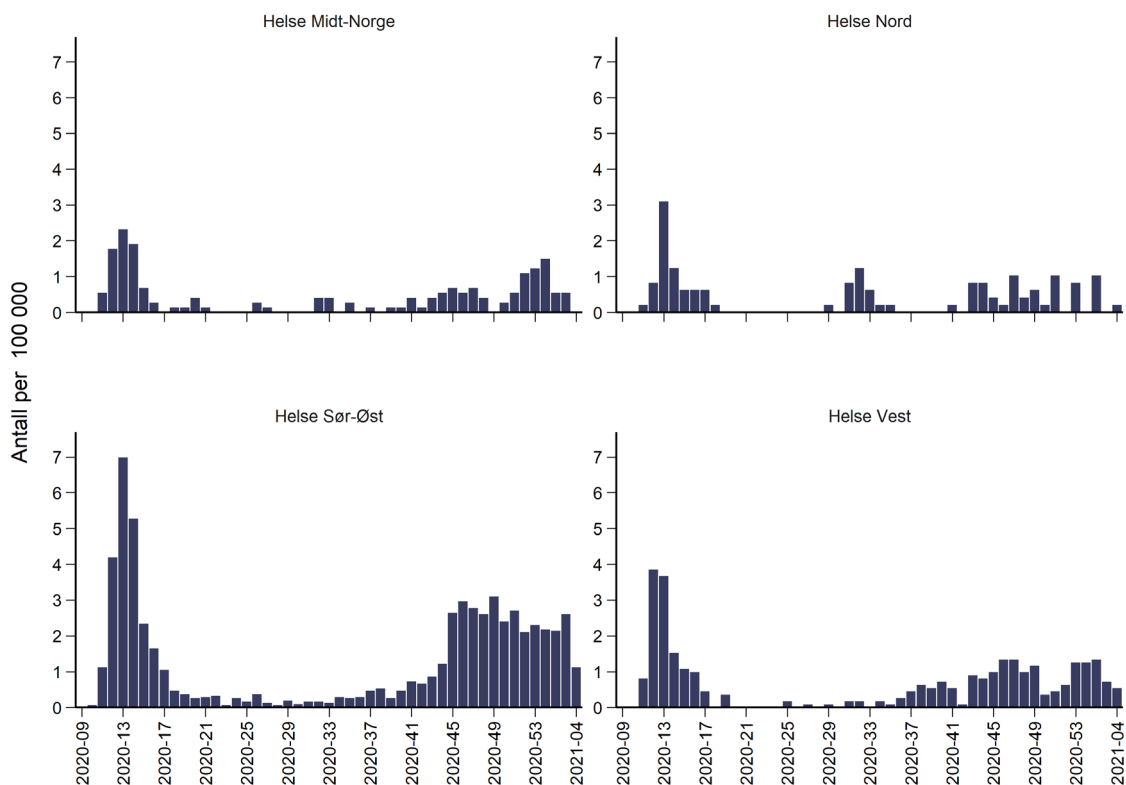
**Tabell 10. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak, 2. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.**

Regionalt helseforetak	Antall nye pasienter innlagt med påvist covid-19	Antall nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak	Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling
Midt	183	145	28
Nord	104	90	17
Sør-Øst	2406	1933	369
Vest	435	346	58
Ukjent	15	5	.
Norge	3143	2519	472

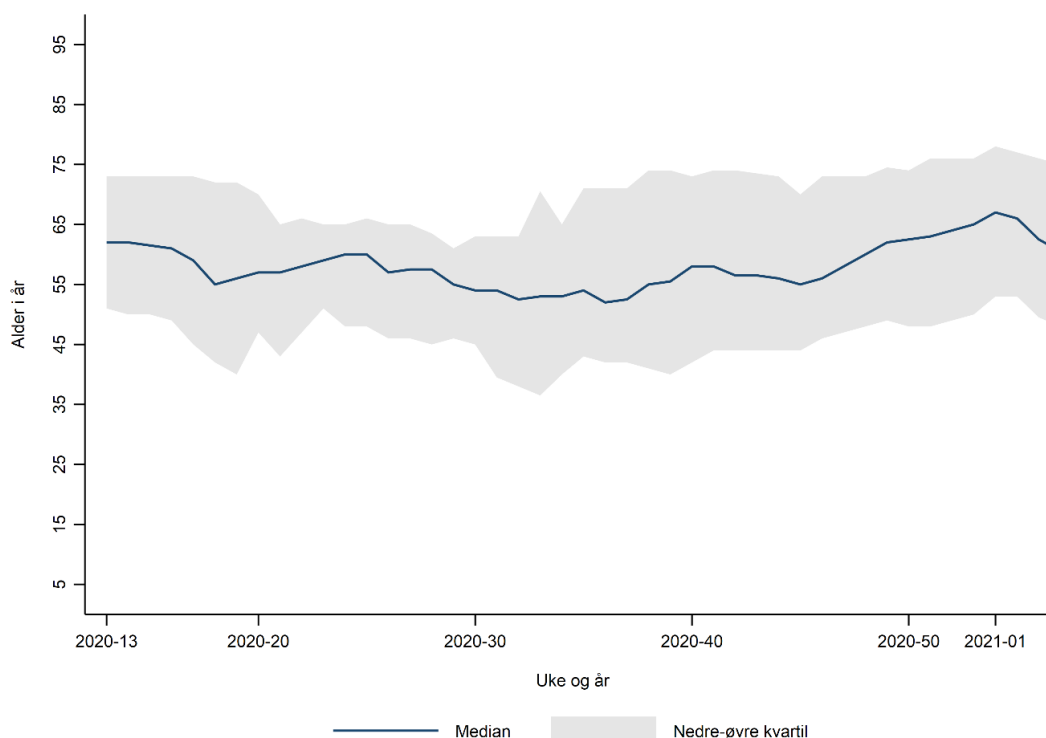


**Figur 14. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen\*, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 2. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.**

\* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 1,0 dag (nedre og øvre kvartil: 0,7 – 2,2 dager). 10 % av nye innleggelses har blitt rapportert minst fire dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 4 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme. Det foreligger ikke tilsvarende tall om registreringstid for Norsk intensivregister i datasettet sendt til Folkehelseinstituttet.



**Figur 15. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og regionalt helseforetak, 2. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.**



Figur 16. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, 23. mars–31. januar 2021. Kilde: Norsk pandemiregister.

Tabell 11. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter innlagt i intensivavdeling. Kilde: Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak			Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
0–9 år	17	0.7	2.8	7	1.5	0.6
10–19 år	30	1.2	4.7	7	1.5	0.6
20–29 år	96	3.8	13.5	7	1.5	1.0
30–39 år	197	7.8	27.0	20	4.2	2.7
40–49 år	365	14.5	50.4	52	11.0	7.2
50–59 år	508	20.2	72.2	92	19.5	13.1
60–69 år	466	18.5	80.0	132	28.0	22.7
70–79 år	464	18.4	106.5	113	23.9	25.9
80–89 år	313	12.4	168.8	49	10.4	21.2
>=90 år	63	2.5	139.3	49	10.4	21.2
Ukjent	0	0.0	.	0	0.0	.
<b>Totalt</b>	<b>2519</b>	<b>100.0</b>	<b>46.9</b>	<b>472</b>	<b>100.0</b>	<b>8.8</b>

\* På grunn av små tall i noen aldersgrupper, er aldersgruppene 0 – 9 år og 10 – 19 år, og 80 – 89 år og >=90 år slått sammen for nye pasienter innlagt i intensivavdeling.

### Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

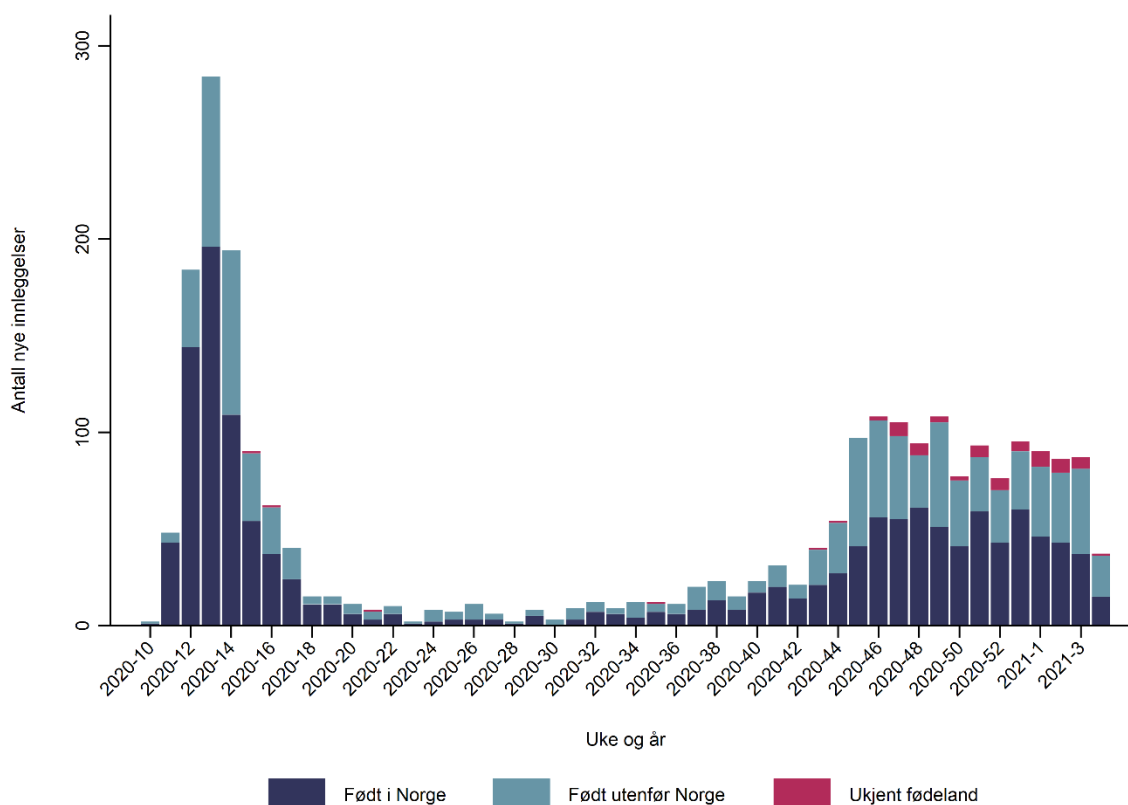
Siden uke 47 har det vært mulig å koble data fra NoPaR og NIR med MSIS i Beredskapsregistret. I koblingen er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:30, 02. februar 2021. Det er ikke mulig å koble alle tilfeller i NoPaR, NIR og MSIS, derfor er tallgrunnlaget ulikt det presentert ovenfor.

Blant 2455 pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak som kunne bli koblet til MSIS var fødeland rapportert for 2390 (97 %). Av disse 2390 er 958 (40 %) født utenfor Norge og mest



vanlig fødeland er Pakistan (144), Somalia (108), Irak (65), Tyrkia (41) og Afghanistan (41). De øvrige er fordelt på 88 andre land. Medianalderen blant pasienter født utenfor Norge var 53 år (nedre–øvre kvartil: 45–64), sammenlignet med 66 år (52–77) blant pasienter født i Norge.

I uke 4, blant 37 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 36 (97 %) (Figur 17). Blant de 36 er 21 (58 %) født utenfor Norge, fordelt på 15 land. Det har vært en tydelig nedgang i antall nye innleggelser både blant personer født i og utenfor Norge i uke 4, sammenlignet med tidligere uker.



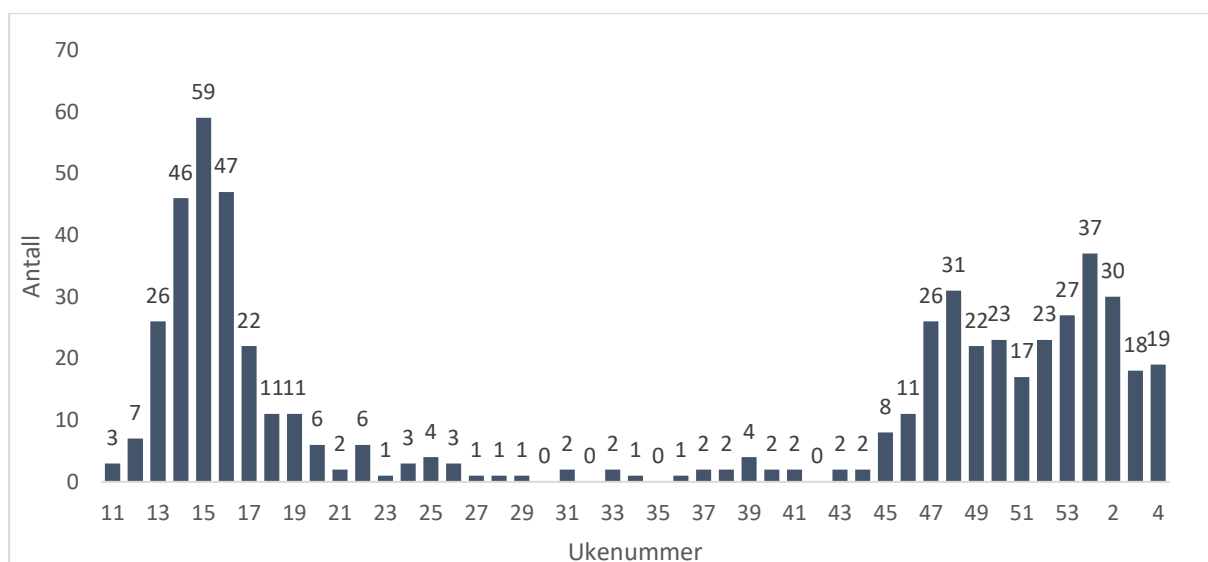
Figur 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

- [Om Norsk intensiv- og pandemiregister](#)
- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

### Covid-19-assosierte dødsfall

Covid-19-assosierte dødsfall omfatter dødsfall hos personer med laboratoriebekreftet covid-19 varslet til Folkehelseinstituttet av helsepersonell. Det er ikke alltid mulig å skille om pasienten har dødd av eller med covid-19. Data på dødsfall er trukket ut 02.02.2021 kl. 15:00.

Til og med 31. januar 2021 har totalt 574 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (10,7 per 100 000). 19 dødsfall hadde dødsdato i uke 4 (Figur 18). Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Viken, Oslo og Vestland (Tabell 12). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

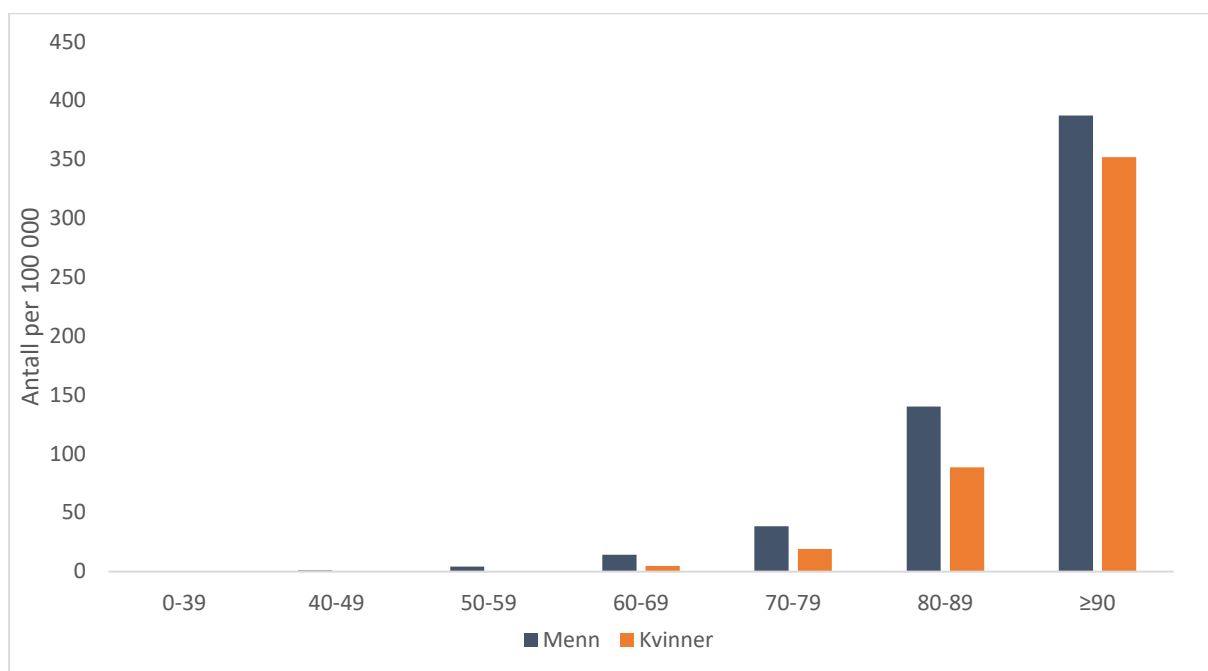


Figur 18. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 12. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	13	2 %	4,2
Innlandet	30	5 %	8,1
Møre og Romsdal	2	0 %	0,8
Nordland	2	0 %	0,8
Oslo	145	25 %	20,9
Rogaland	15	3 %	3,1
Troms og Finnmark	5	1 %	2,1
Trøndelag	13	2 %	2,8
Vestfold og Telemark	32	6 %	7,6
Vestland	72	13 %	11,3
Viken	243	42 %	19,6
Utlandet	2	0 %	Na
<b>Totalt</b>	<b>574</b>	<b>100 %</b>	<b>10,7</b>

Gjennomsnittsalderen på de døde er 82 år, medianalderen er 84 år og 303 (53 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 19). Det er registrert 2 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. Det har vært 212 (37 %) dødsfall på sykehus, 342 (60 %) på annen helseinstitusjon, og 13 (2 %) i eget hjem varslet til Folkehelseinstituttet. For 7 (1 %) dødsfall er dødssted ikke oppgitt.



Figur 19. Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 9. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

- [Om varsling av dødsfall](#)

### Overvåking av totaldødelighet

Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i Norge har vært normalt i de siste månedene, også i de eldste aldersgruppene. Lokalt er det foreløpig beregnet en lav overdødelighet i Viken i uke 3. Signalene for de siste ukene kan justere seg i de kommende ukene.

I de siste ukene viser samletall fra Europa en betydelig økt totaldødelighet, sammenfallende med økt smitte av covid-19 i flere land. Den samlede overdødeligheten drives av overdødelighet i enkelte land og knyttes primært til aldersgruppen 45 år og eldre.

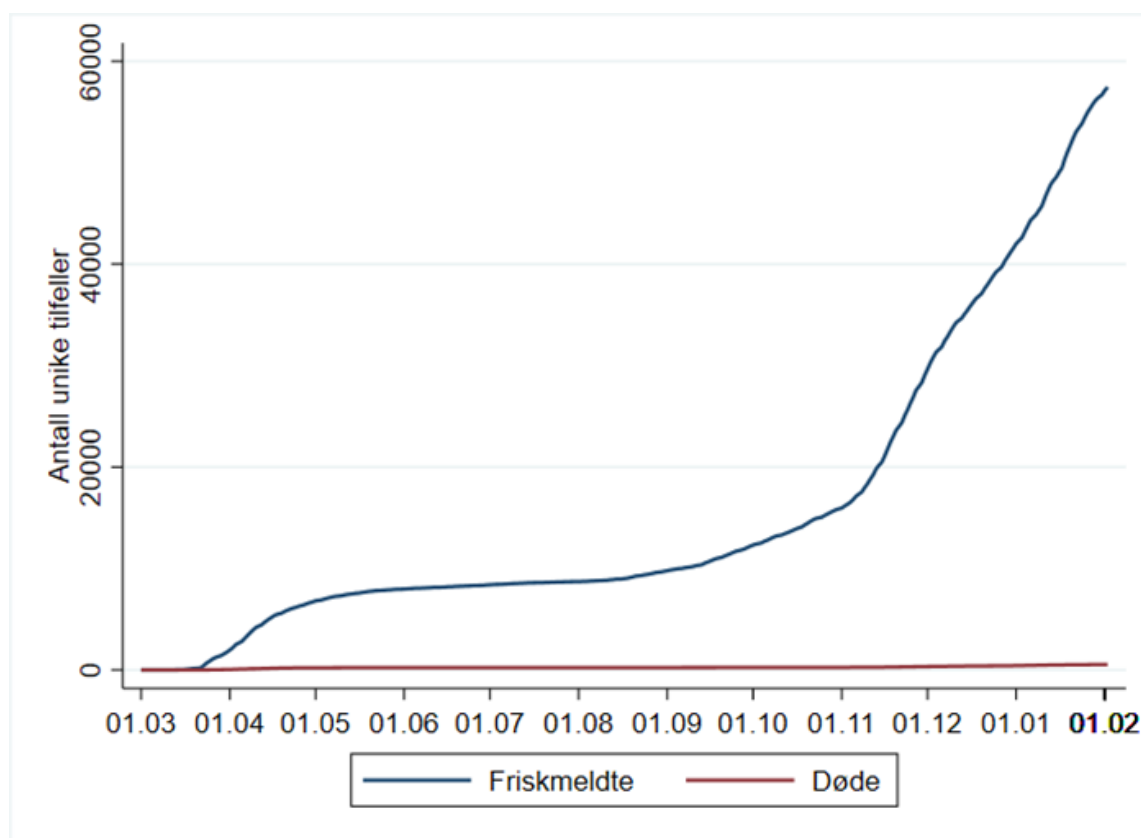
- [Om overvåking av totaldødelighet \(NorMOMO\)](#)

### Friskmeldte Covid-19-tilfeller

Dataene for friskmeldte er basert på en kobling av data fra MSIS og Norsk Pasientregister (NPR) og består av individer som er registrert i Folkeregisteret. Data fra MSIS og NPR er oppdatert natt til 02. februar 2021.

Å måle hvor mange som er friske etter å ha gjennomgått covid-19 er ikke helt rett fram. Det legges fram ett estimat som i hovedsak tar utgangspunkt i de meldte tilfellene til MSIS. I tråd med liknende fremgangsmåte i Danmark, defineres en person som friskmeldt dersom personen etter 14 dager ikke er innlagt på sykehus og ikke er død. De som er innlagt på sykehus, defineres som friskmeldt ved utskrivning eller dersom de er i live etter 30 dager. Dette betyr at det må gå minst 14 dager fra positiv test til en person vil kunne defineres som friskmeldt. Siden de aller fleste som får påvist covid-19 ikke blir innlagt eller dør, vil definisjonen innebære at antallet friskmeldte i svært stor grad speiler antallet som fikk påvist covid-19 14 dager tidligere.

Figur 20 viser det kumulative antallet personer som er estimert friskmeldt av covid-19 over tid. Av de som har fått påvist covid-19 er i dag om lag 94 % friskmeldt og i underkant av 1 % døde. Forskjellen mellom antall friskmeldte og døde på den ene siden, og totalt antall som har fått påvist covid-19 på den andre, er i hovedsak antall personer som fikk påvist covid-19 for mindre enn 14 dager siden eller er innlagt på sykehus.



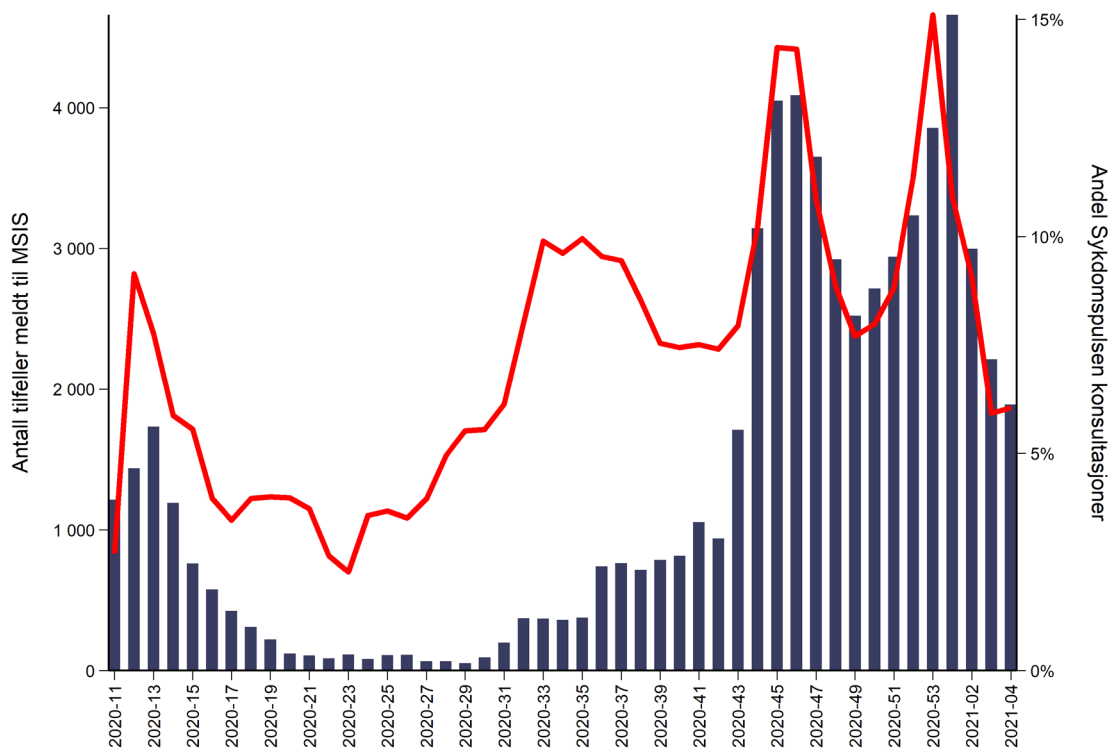
Figur 20. Estimert på antall friskmeldte (og døde) personer, der kriteriet for friskmelding i hovedsak er at man er i live og ikke innlagt innen 14 dager etter påvist covid-19, 1.mars 2020–31. januar 2021. Kilde: BEREDT C19 beredskapsregisteret.

- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

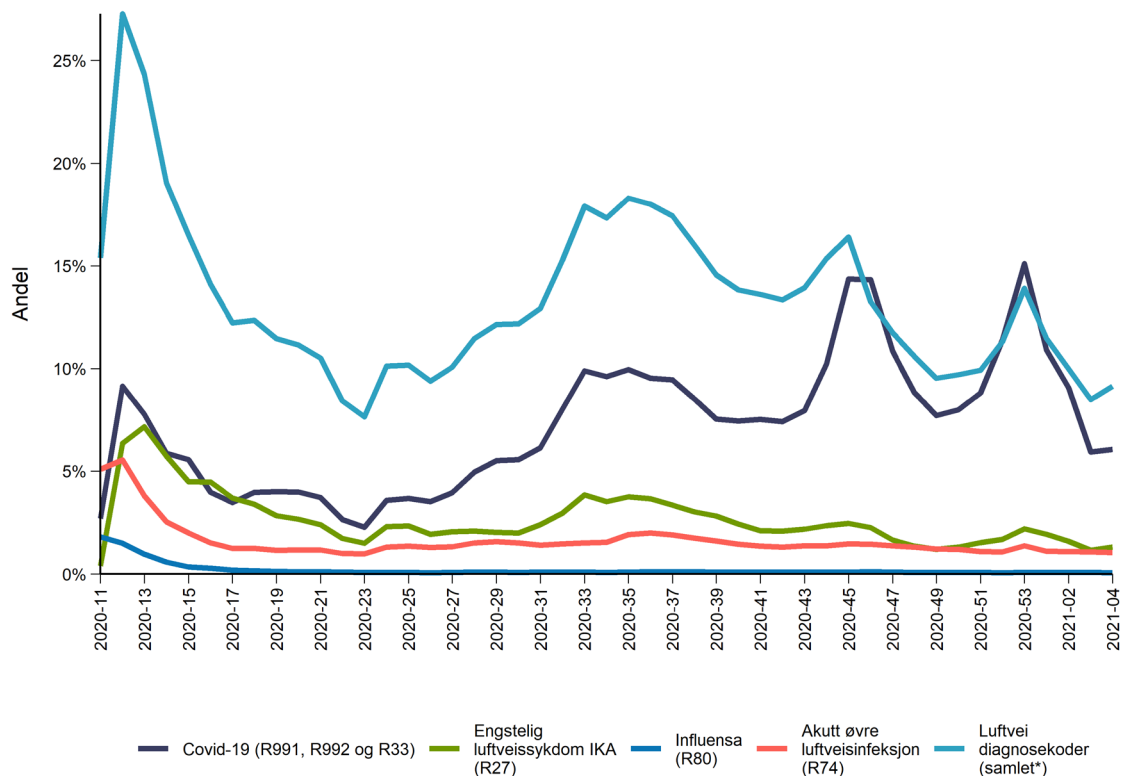
## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Folkehelseinstituttet har frem til og med 31. januar 2021 mottatt informasjon om totalt 1 754 475 konsultasjoner på legekantor og legevakt der diagnose for covid-19\* er satt. Dataene inkluderer telefon, e-konsultasjon og oppmøte på legekantor og legevakt angående covid-19 relaterte spørsmål og gjenspeiler derfor ikke antallet covid-19 positive personer. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet.

Andel konsultasjoner for covid-19\* på legekantor, legevakt og teststasjoner har vært økende siden uke 51, men de fire siste ukene har det gått ned igjen (Figur 21). Dette må tolkes med forsiktighet da det kan være forårsaket av forsinkelse i dataene. Andre luftveis-diagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 22). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (Figur 23). Det kan ta opptil 4 uker før dataene er komplette da de er basert på innsendte regningskort fra legene til KUHR/HELFO. Grafene vil derfor kunne endre seg, spesielt de siste ukene.



Figur 21. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19\* på legekantor og legevakt (rød linje), 9. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.



Figur 22. Andel konsultasjoner med covid-19, influensa, akutt luftveisinfeksjon og luftveis-diagnosekoder (samlet), 9. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.

Det er regionale forskjeller i andel konsultasjoner for covid-19\* og engstelig luftveissykdom IKA (Figur 23).



**Figur 23. Andel konsultasjoner med covid-19\* og engstelig luftveissykdom IKA per fylke, 9. mars 2020–31. januar 2021. Kilde: Sykdomspulsen, Folkehelseinstituttet.**

\*Fra 06.03.2020 til 03.05.2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 04.05.2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28.10.2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk prøve tatt i bruk for covid-19 test uten at det samtidig blir gjort en klinisk undersøkelse eller vurdering (f.eks. på teststasjon). For å få mest mulig enhetlig data for hele tidsperioden viser vi R991, R992 og R33 samlet.

Les mer om Sykdomspulsen på [Temasiden for Sykdomspulsen](#) på fhi.no.

## Prevalens av symptomer i den generelle befolkning

### Resultater fra Symptometer

Symptometer har per 01. februar 35 027 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirus-infeksjon, og besvare noen spørsmål om mulig smitteeksponering. I tillegg har deltagerne fylt ut et innledende skjema hvor de blant annet ble bedt om å svare på om de tidligere har blitt testet for koronavirus og hvilke symptomer eller begrunnelser de hadde for å bli testet. På [Symptometers nettside](#) finnes flere resultater enn de som presenteres her.

## Symptomprevalens

De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. For uke 4 (02.02.21 kl. 15) har 12002 personer (34,3 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

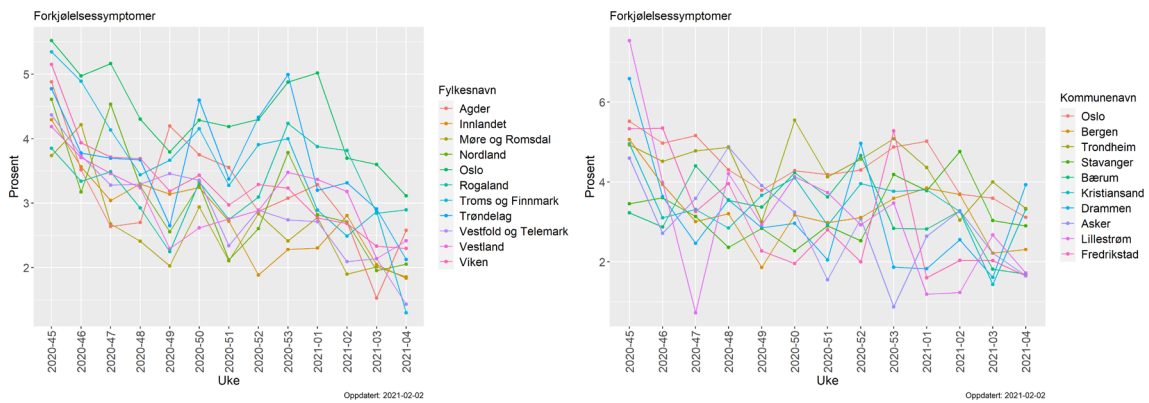
Figur 24–26 viser estimert prevalens i befolkningen for forkjølelssymptomer (definert som minst en av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese) og feber i kombinasjon med hoste. For å kunne estimere prevalens i kommuner med få besvarelser har alle kommuner fått lagt til fiktive 10 personer som representerer fylkesgjennomsnittet.

I uke 4 var fylkesvise estimater for forekomst av forkjølelssymptomer høyest i Oslo (3,1 %) og lavest i Troms og Finnmark (1,3 %) (Figur 25). Alle fylker hadde synkende eller stabil forekomst av forkjølelssymptomer den siste uken, med unntak av Agder hvor trenden var økende. Fremdeles synker forekomsten nasjonalt (Figur 24). Kommunene listet i Figur 25 hadde stabil eller synkende estimert forekomst av forkjølelssymptomer siste uken, med unntak av Drammen og Kristiansand, hvor trenden var økende.

Estimert forekomst av feber i kombinasjon med hoste har vært stabilt lav siden uke 45 (Figur 24). I uke 4 var estimert forekomst i fylkene på 0,8 % eller lavere.

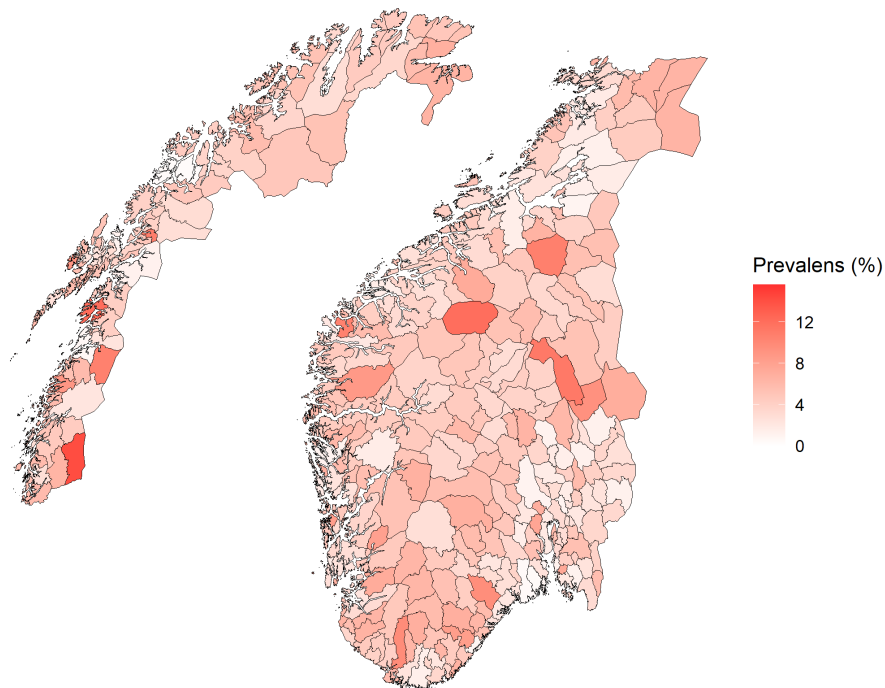


**Figur 24. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 4 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.**



**Figur 25. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 45 (2020) til 4 (2021) fordelt på fylker (venstre) og for de mest folkerike kommunene (høyre). Kilde: Symptomer, Folkehelseinstituttet.**

### Forkjølelssymptomer Uke 2021-04



Sist oppdatert: 2021-02-02

**Figur 26. Estimert forekomst av forkjølelssymptomer i befolkningen i uke 4. Forkjølelssymptomer er definert som minst ett av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese. Kilde: Symptomer, Folkehelseinstituttet.**

## Overvåking av prevalens for symptomer og antistoffer mot SARS-CoV-2 i kohorter

Datauttrekk: 2.februar 2021

Folkehelseinstituttet har siden 27. mars overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barnundersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu).

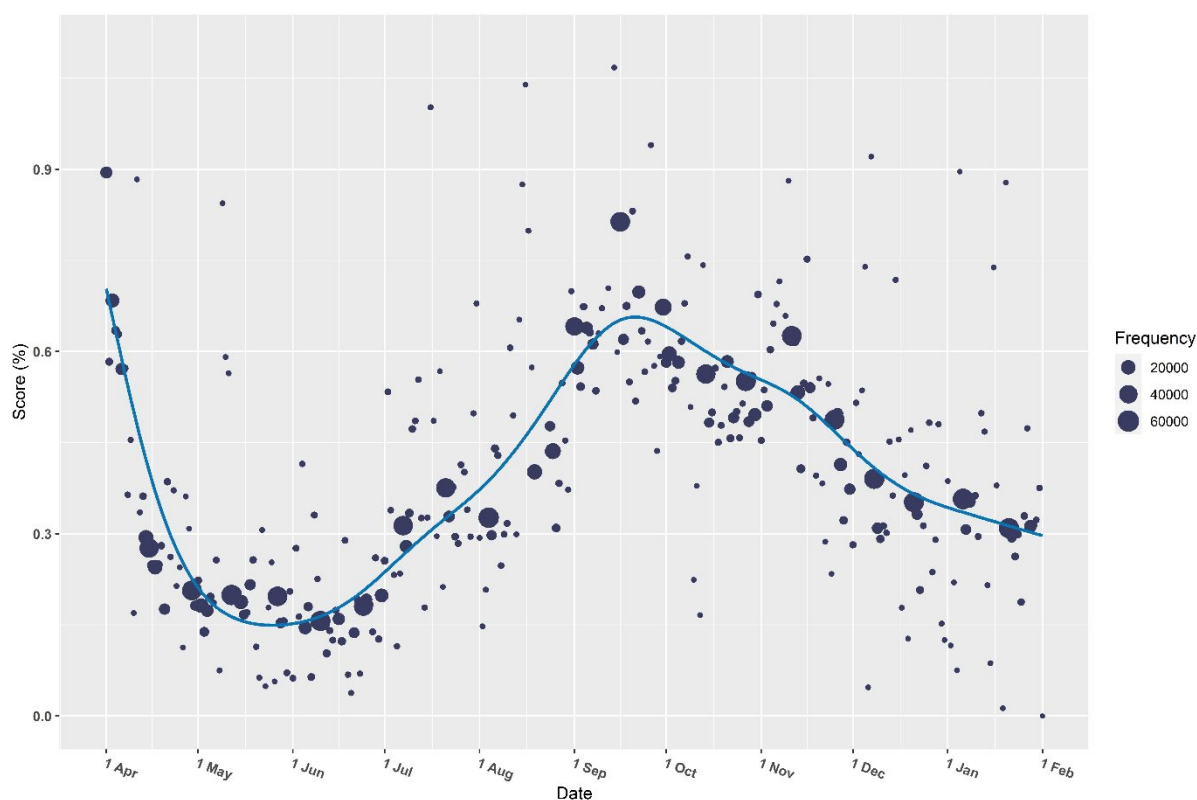
Undersøkelsene har pågått sammenhengende siden mars 2020 og omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen 10–70 år, bosatt i hele Norge. Samlet representerer deltakerne et verdifullt utsnitt



av den norske befolkningen. Deltakerne har annenhver uke svart på de elektroniske spørreskjemaene via mobiltelefon. Opptil 90 000 deltar i hver runde, med en gjennomsnittlig deltakelse på om lag 70 %.

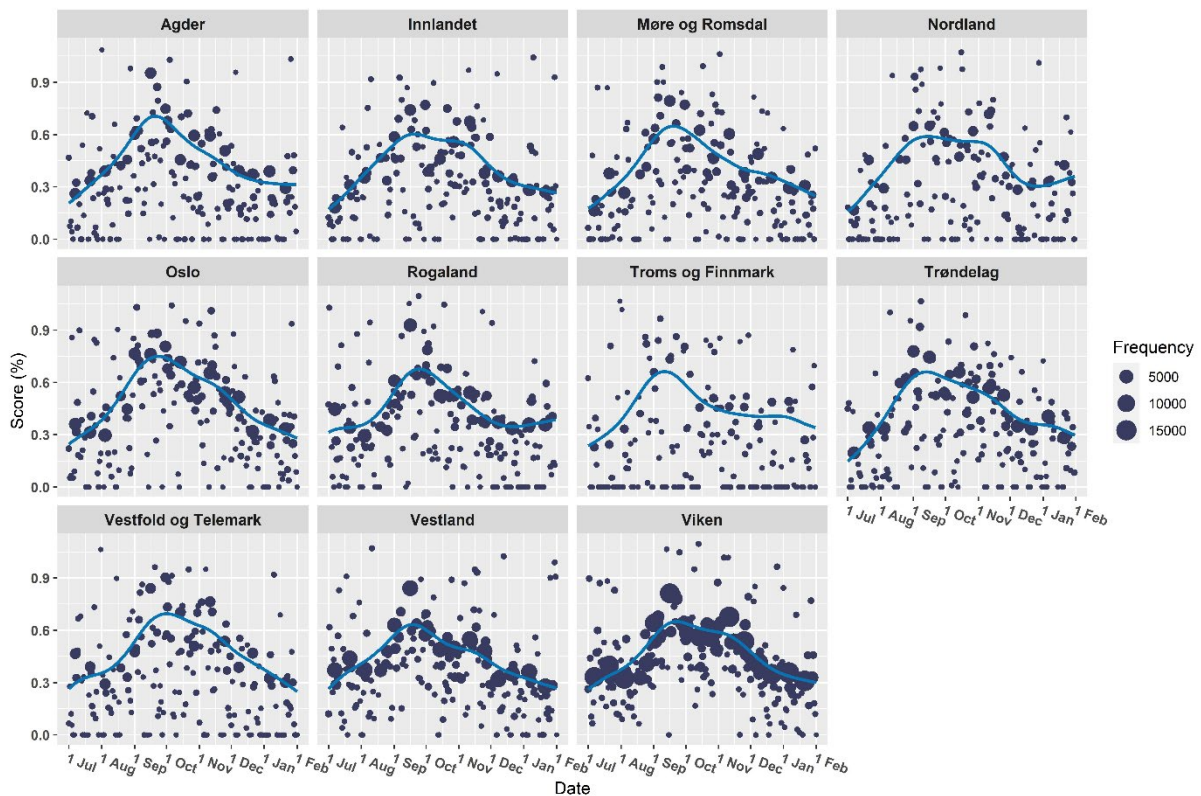
Figurene nedenfor viser en beregnet score for luftveissymptomer hos voksne. Scoren er basert på antallet personer som rapporter seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke, hvor lenge de var syke og hvilke symptomer de hadde. Scoren er et oppsummert risikotall i populasjonen, og viser endring i typiske symptomer over tid. Størrelsen på prikkene indikerer *antallet som har svart per dag*.

Scoren er høyere hos de yngste aldersgruppene sammenliknet med de eldste. Figur 27 viser endring i score for hele perioden fra 27. mars 2020 til 1. februar 2021.

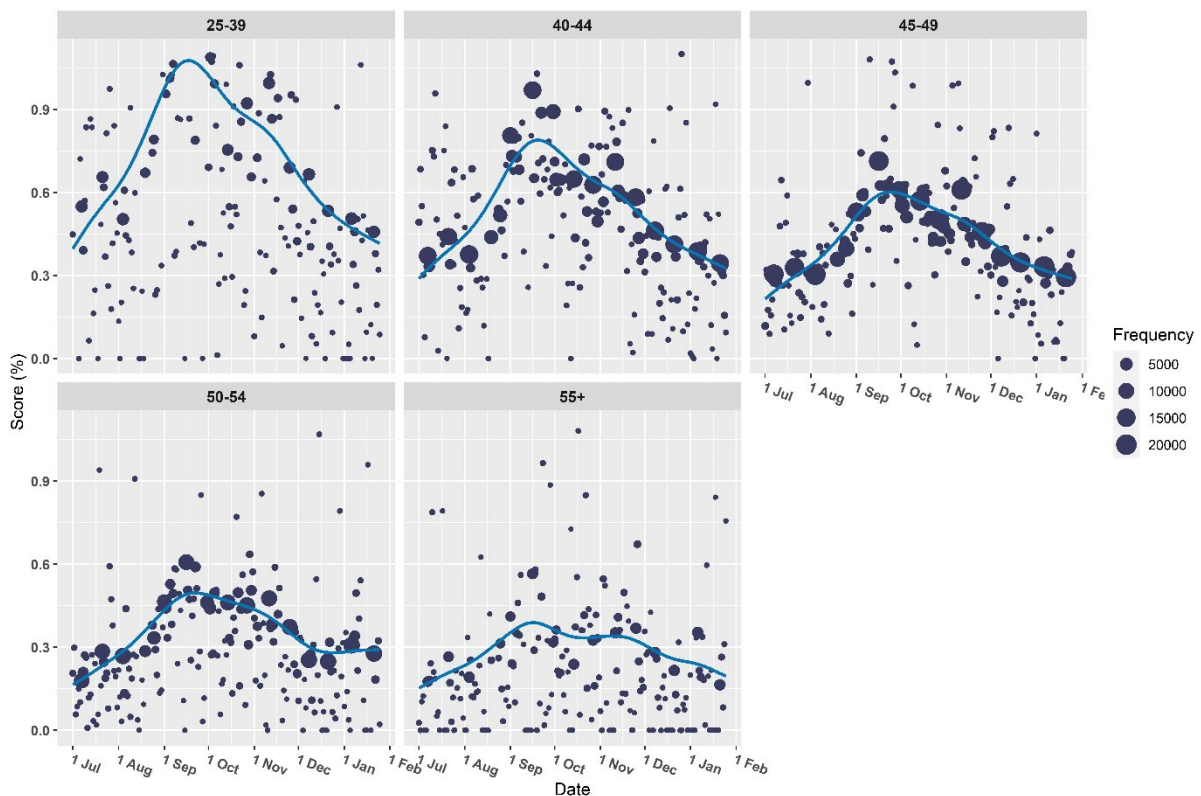


**Figur 27. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 27.mars 2020 til 1.februar 2021 blant kvinner og menn i Norge.**

For landet som helhet ser vi fortsatt en nedgang i symptomscoren i ukene fra begynnelsen av desember til og med uke 4, 2021. Det ses en mulig økning for fylkene Nordland og Rogaland i uke 3 og 4 (Figur 28). Scoren er høyest i aldersgruppen 25–39 år og lavest blant personer over 55 år (Figur 29).



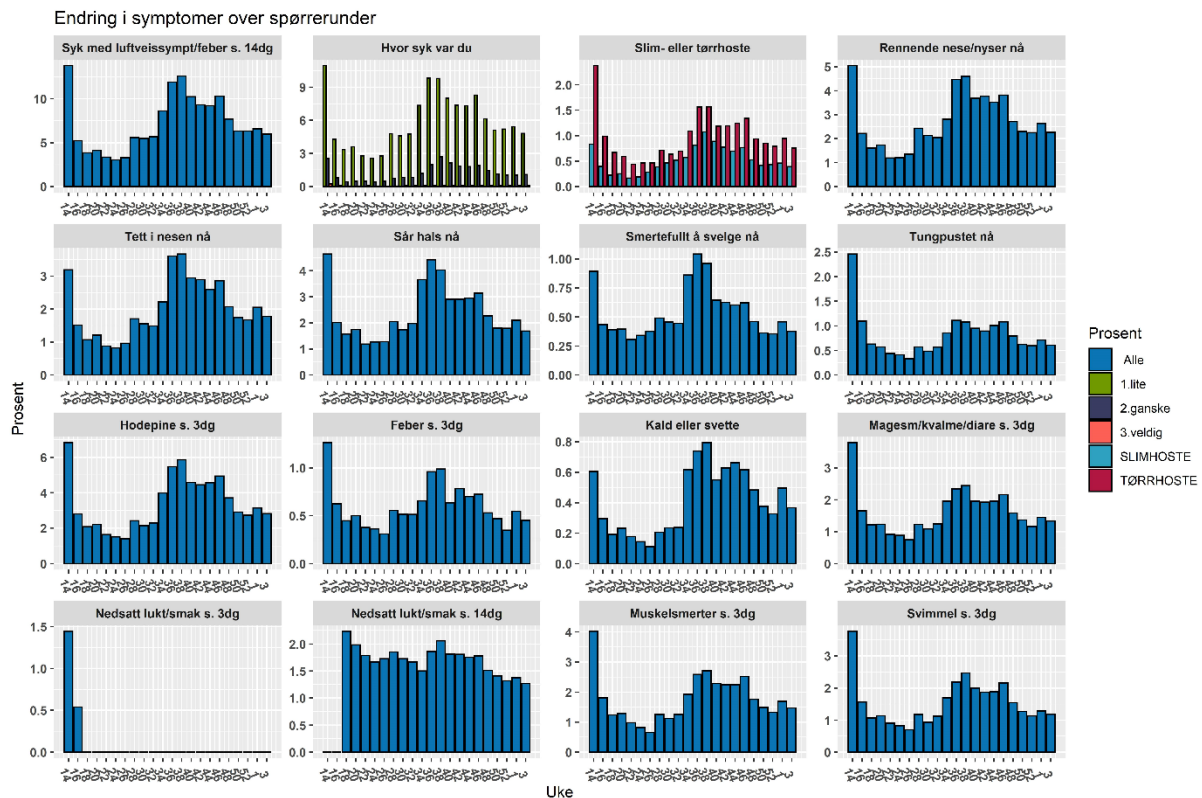
Figur 28. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. juli 2020 til 1.februar 2021 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 29. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. juli 2020 til 1.februar 2021 blant kvinner og menn etter alder.

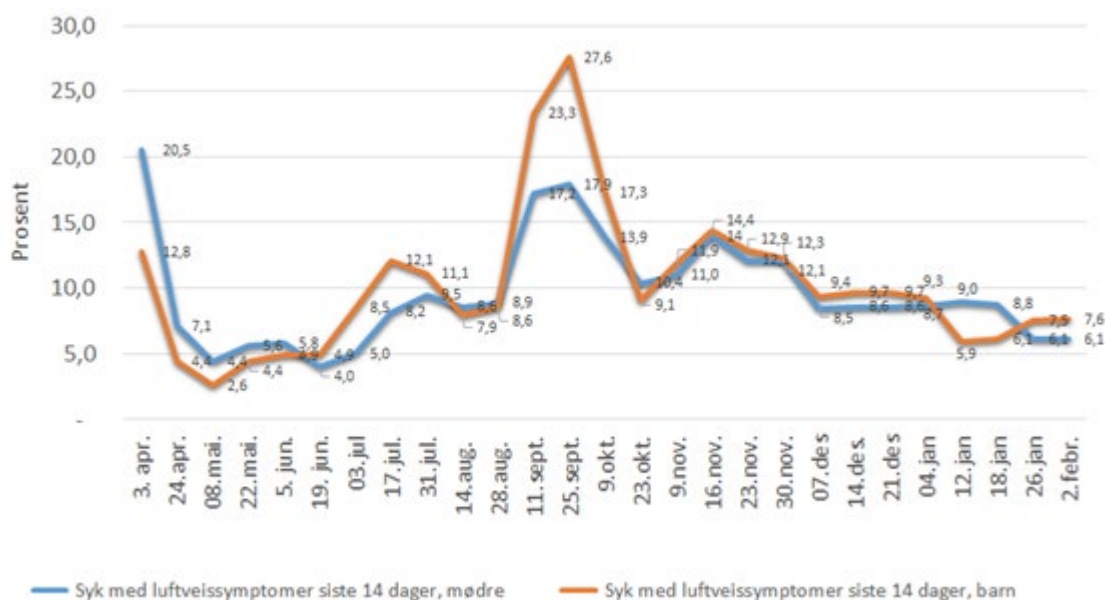
## Symptomrapportering

Beregningen av symptomscoren over baserer seg på selvrapporterte symptomer. Blant voksne rapporterte 5,9 % luftveissymptomer i uke 4, uendret fra uke 3. Figur 30 viser endring i andelen rapporterte symptomer i perioden 27. mars til 1.februar 2021, etter kalenderuke. I siste periode frem til 1. februar har andelen som rapporterer symptomer vært lett avtagende for alle luftveissymptomer.



**Figur 30.** Endring i rapporterte symptomer i perioden 27. mars 2020 til 1.februar 2021 blant om lag 85 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

Frem til 29. januar rapportertes luftveissymptomer blant 7,6 % av 10-åringene i NorFlu og 6,1 % av mødrene, uendret siden forrige periode (Figur 31).



Figur 31. Rapportert luftveissykdom i perioden 27. mars 2020 til 29.januar 2021 blant om lag 7000 mødre og barn.

Se også: <https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/nasjonal-overvaking-av-symptomer-pa-koronavirusinfeksjon/>

### Bruk av karantene/ isolasjon

I siste periode oppgir om lag 4 % i den voksne populasjonen å ha vært i karantene/isolasjon, uendret siden medio januar. De hyppigste årsakene til karantene/ isolasjon er også denne perioden symptomer på sykdom (53 %) og kontakt med smittet person (17 %). Rundt 4 % oppgir påvist covid-19 som årsak. Reise til utlandet oppgis som årsak til karantene for 5,3 %, ned fra 8,5 % i uke 3.

Blant 10-årige barn rapporterer 4,2 % karantene, lite endring fra uke 3. Egne symptomer (44 %) og kontakt med smittet (38 %) er hyppigste årsaker blant barna.

Blant personer med luftveissymptomer siste periode oppgir bare 32 % å ha vært i karantene/ isolasjon.

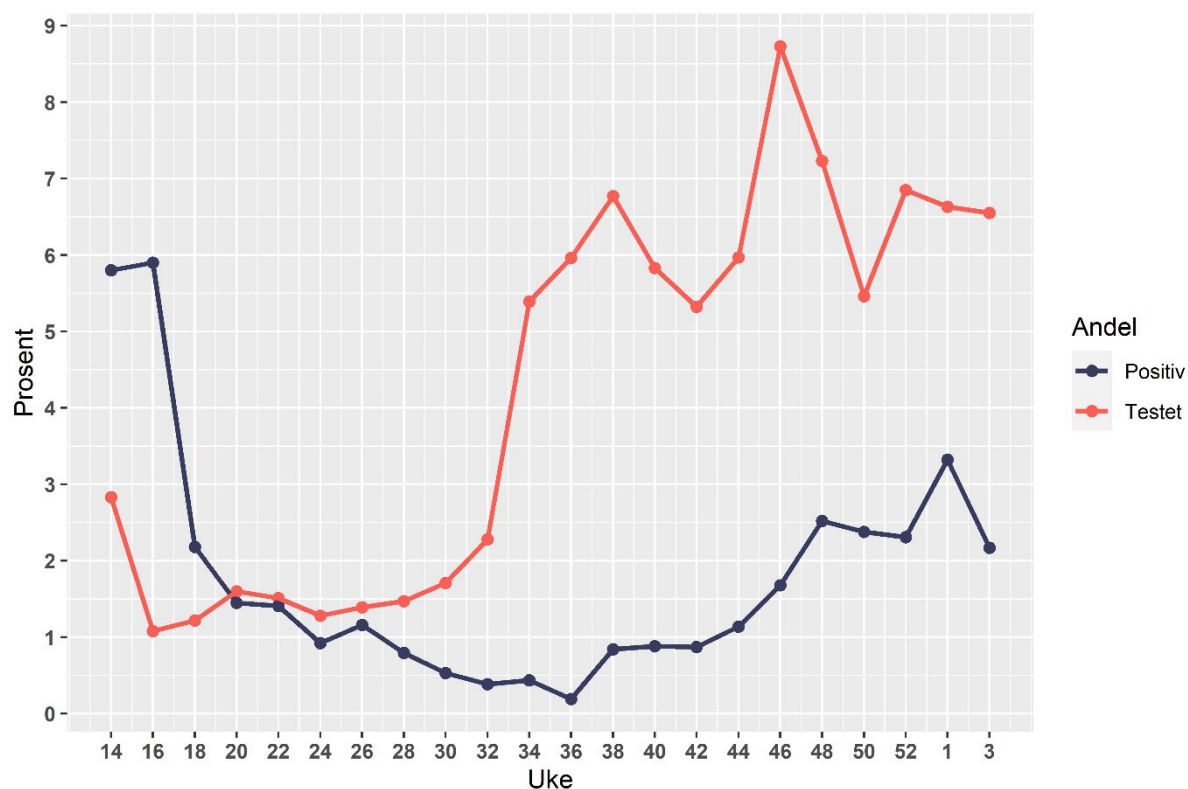
### Testing for koronavirus

I perioden er andelen voksne i MoBa som rapporterer testing for SARS-CoV-2 6,9 %, og andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er 1,9 %, ned fra 2,3 % i uke 3 (Figur 32). Egne symptomer, kontakt med covid-19 smittet person og arbeidssituasjon er de hyppigste årsakene til testing.

Blant 10-åringene og mødrene deres ble henholdsvis 3,7 % og 6,1 % testet for SARS-CoV-2 i siste periode, det er små endringer fra forrige periode. Andelen med positiv test falt blant både mødre og barn sammenliknet med uke 3: Fra 3,6 % til 0,6 % blant mødre, og fra 5,8 % til 2,8 % blant barna.

Samlet oppgir 1,1 % at de har hatt covid-19 bekreftet med positiv virusprøve fra nese/ hals siden pandemiens start. Om lag 0,5 % oppgir at de har fått påvist antistoffer mot SARS-CoV-2 i blodprøve som uttrykk for gjennomgått covid-19.

Blant deltakere som har rapportert luftveissymptomer den siste perioden er kun 57 % blitt testet for SARS-CoV-2.



Figur 32. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 1.februar 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

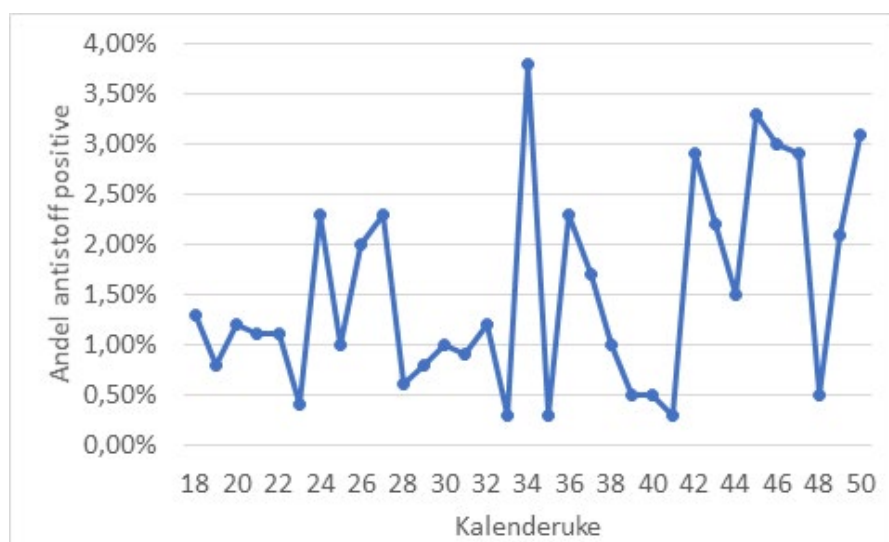
Se også: <https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/nasjonal-overvaking-av-symptomer-pa-koronavirusinfeksjon/>

### Antistoffundersøkelsen

Datauttrekk: 17. desember 2020

Siden slutten av april har Folkehelseinstituttet hver uke invitert et nytt, tilfeldig utvalg blant MoBa- og Norflu-deltakere som er bosatt i Oslo og omegn til testing for antistoffer mot SARS-CoV-2 for å kunne gi et best mulig bilde av antall personer som har dannet antistoffer etter gjennomgått covid-19. Utvalget som testes er trukket tilfeldig og uavhengig av symptomer, tidligere sykdomsepisoder og representerer den alminnelige befolkningen. I uke 50 ble det også tatt blodprøver fra 21 personer i alderen 65–80 år som er deltakere i Seniorskohorten (<https://www.fhi.no/studier/seniorkohorten/>). Å teste positivt for slike antistoffer betyr at man har vært smittet med viruset. Testingen er utført ved Immunologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus.

Flere enn 9500 personer er så langt testet, og antistoff er påvist hos totalt 1,4 % av disse. I uke 49 og 50 ble antistoffer mot SARS-CoV-2 påvist hos henholdsvis 2,1 % og 3,1 %. Andelen med positiv test kan variere fra uke til uke som uttrykk for tilfeldig variasjon i utvalget som testes. Andelen med påviste antistoffer har vært lavt siden testingen startet, men synes økende de siste ukene (Figur 33). Ingen av deltakerne i Seniorskohorten testet positivt.



Figur 33. Andel antistoff positive i et tilfeldig utvalg av befolkningen etter kalenderuke, 2020.

Se også: <https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/resultat---moba/>

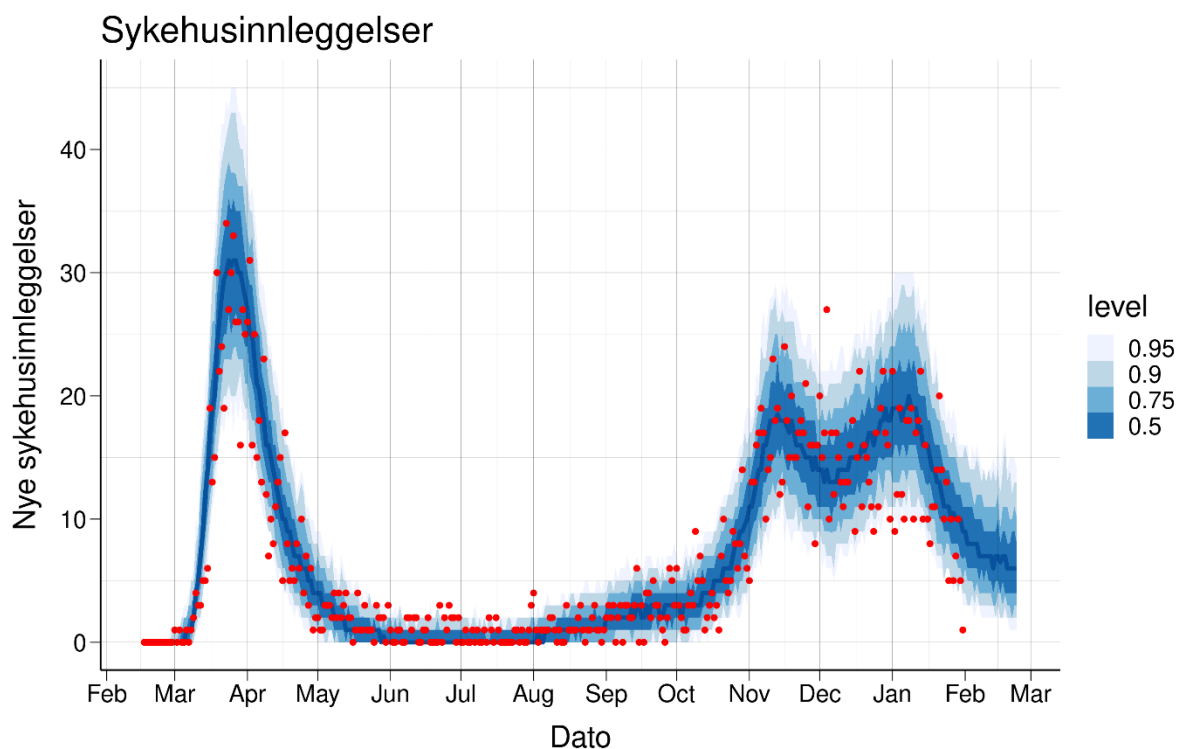
## Matematisk modellering av covid-19 i Norge

Folkehelseinstituttet bruker matematiske modeller og statistiske analyser av covid-19 data for å beskrive og forstå utbruddet i Norge. Modellene kan også brukes for framskrivinger av hvordan epidemien vil utvikle seg fram over i tid. Modellene baserer seg på mange antagelser og har flere kilder til usikkerhet. Modellene kalibreres til nye sykehusinnleggelser og nye positive tilfeller og gjør framskrivinger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Detaljer og rapporter kan sees på <https://www.fhi.no/sv/smittestomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>.

Tabell 13. Estimater av reproduksjonstall for Norge, 17. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

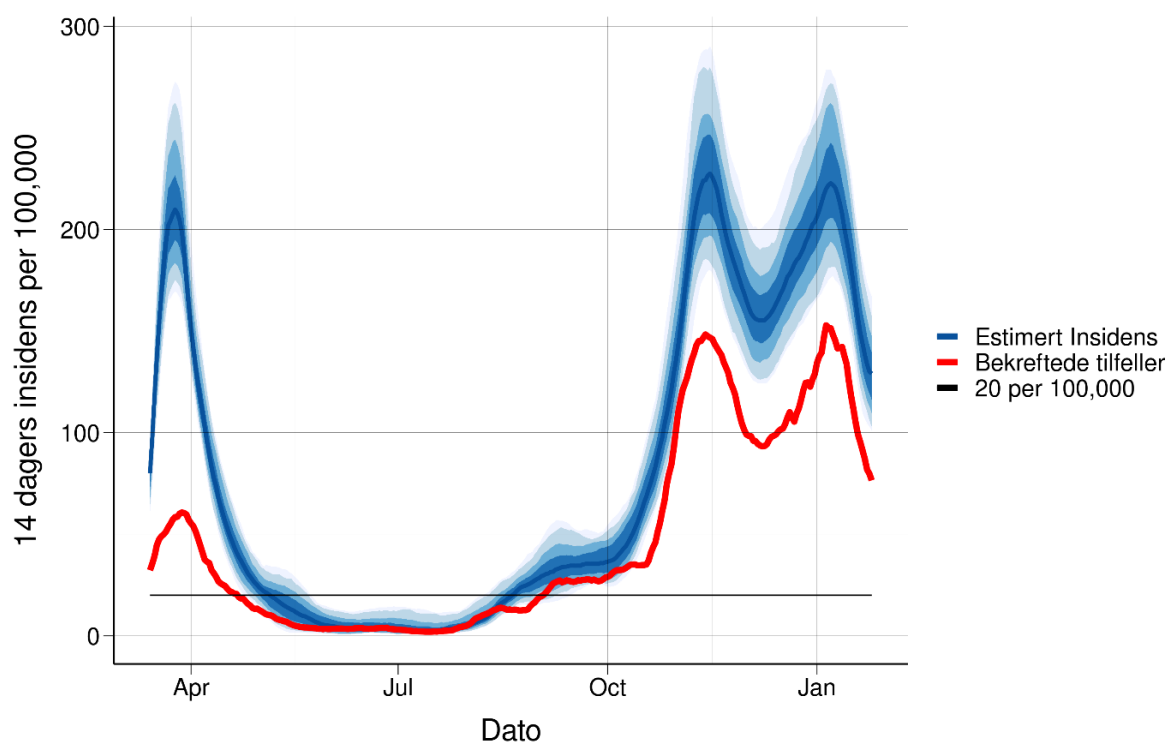
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	3,1 (2,4–4,0)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0,5 (0,4–0,6)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0,7 (0,1–1,1)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0,6 (0,1–1,1)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	0,7 (0,1–1,6)
R5 (fra 1. august–30. august)	1,1 (0,8–1,4)
R6 (fra 1. september–31. september)	0,9 (0,7–1,4)
R7 (fra 1. oktober–25. oktober)	1,3 (1,1–1,5)
R8 (fra 26. oktober–4. november)	1,4 (1,1–1,8)
R9 (fra 5. november–30. november)	0,8 (0,7–0,9)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1,1 (1,0–1,2)
R11 (fra 4. januar–10. januar)	0,5 (0,2–0,8)
R12 (fra 11. januar)	0,8 (0,5–1,0)

Reproduksjonstallet viser at epidemien er i en synkende fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 11. januar på 0,8 (95 % CI 0,5–1,0), og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 1 %. Modellen forventer mellom 2 og 12 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker hvis den nåværende trenden fortsetter; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 7 nye, daglige innleggelser (Figur 34). Antall innlagte pasienter forventes også å synke i de kommende uker, men er det en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 71/68 median/gjennomsnitt (95 % CI 40–111) innlagte pasienter hvis smittespredningen fortsetter som den gjorde fra 27. desember.



**Figur 34** Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregisteret (rødt), 17. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen et synkende nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres rundt 200 nye tilfeller per dag. I Figur 34 ser vi den løpende estimerte 14-dagers insidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. Den 31. januar 2021 estimerer modellen at det var opptil 3680 smittsomme personer i Norge.



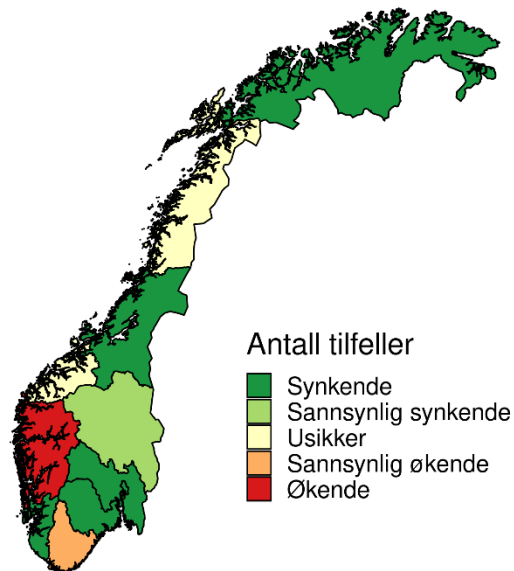
Figur 35. Beregnet løpende 14-dagers incidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers incidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar 2020–02. februar 2021. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

Tabell 14. Trendanalyse for antall bekreftede tilfeller og antall innleggelser fra 18.januar til 2. februar. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at den gjennomsnittlige daglige økningen er større enn 0 er minst 95 %, sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 %, usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 %, sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Hvis det er mindre enn 7 innleggelser i perioden bergenges ikke en trend i antall inleggelser. Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylke	Trend		Gjennomsnittlig daglig økning siste 14 dager	
	Innleggelser	Bekreftede tilfeller	Innleggelser	Bekreftede Tilfeller
Norge	Sannsynlig synkende	Synkende	-2,9 (-8,6–3) %	-2,7 (-4– -1,3) %
Agder	Usikker	Sannsynlig økende	Ikke nok data	5,2 (-1,7–12,8) %
Innlandet	Usikker	Sannsynlig synkende	Ikke nok data	-5,6 (-14,8–4,6) %
Møre og Romsdal	Usikker	Usikker	Ikke nok data	2,4 (-6–11,7) %
Nordland	Usikker	Usikker	Ikke nok data	-2 (-9,2–5,8) %
Oslo	Usikker	Synkende	4 (-7,2–16,7) %	-2,3 (-4,4– -0,2) %
Rogaland	Sannsynlig synkende	Synkende	-11,5 (-28,4–6) %	-15,5 (-19,2–11,7) %
Troms og Finnmark	Usikker	Synkende	Ikke nok data	-13,4 (-22,1– -4,6) %
Trøndelag	Usikker	Synkende	Ikke nok data	-6,8 ( -11,9– -1,5) %
Vestfold og Telemark	Sannsynlig synkende	Synkende	-10,4 (-24,3–4,1) %	-5,7 ( -9,1– -2,2) %
Vestland	Usikker	Økende	Ikke nok data	6,4 ( 1,6–11,5) %
Viken	Sannsynlig synkende	Synkende	-4,2 (-11,3–3,2) %	-1,8 (-3,5–0) %

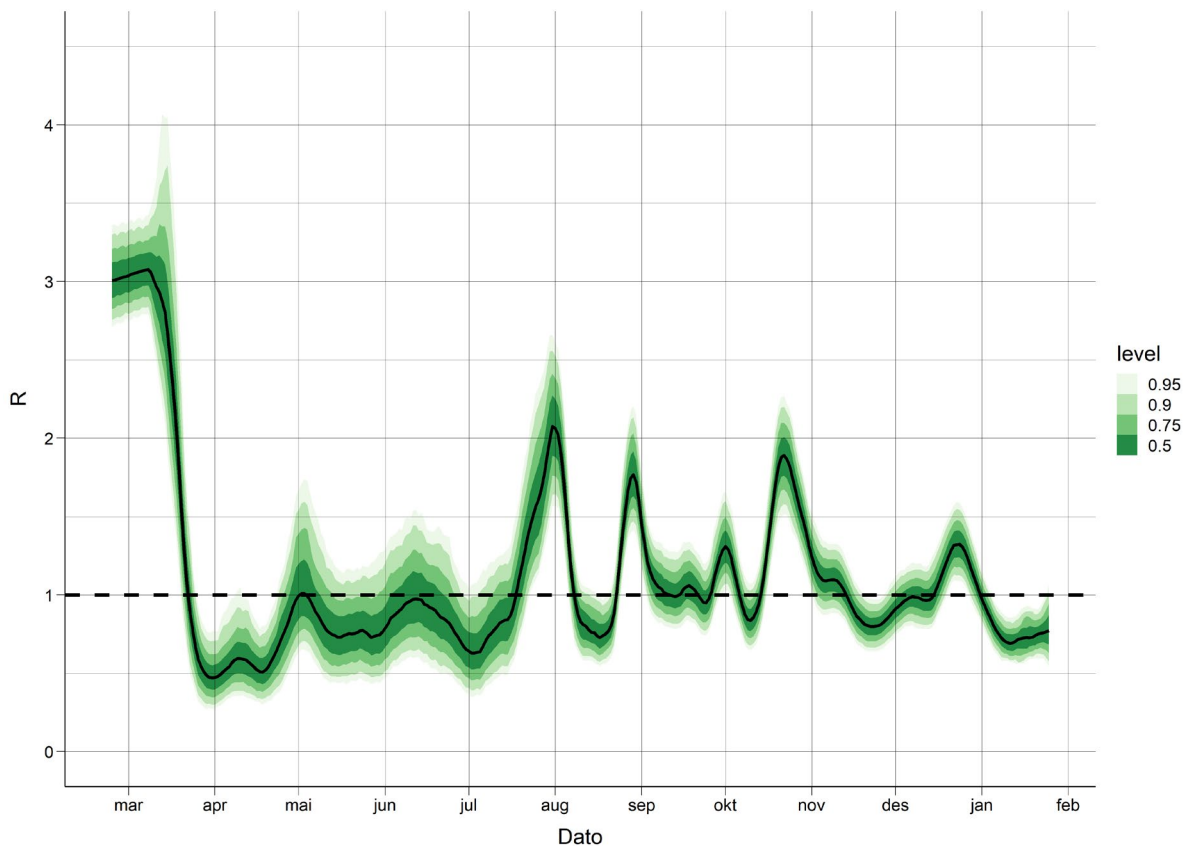


Denne uken presenterer vi ikke regionale reproduksjonstall på grunn av tekniske problemer, men vi presenterer en enklere trendanalyse i tabell 14. Disse tallene viser at det er regionale forskjeller i hvordan epidemien sprer seg. Vi finner at trenden i antall bekreftede tilfeller er synkende i de fleste fylker, men at den er økende i Vestland og sannsynlig økende i Agder. Trenden i antall innleggelser er sannsynlig synkende på nasjonalt nivå og i 3 fylker og usikker i de resterende fylkene. Det er viktig å se på usikkerheten hvis man skal sammenligne smittesituasjonen i ulike fylker. Bemerk også at trenden forteller oss hvor raskt epidemien øker, men ikke om den er på et høyt eller lavt nivå.



Figur 36. Estimert trend av utviklingen i antall tilfeller per fylke. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I tillegg til modellen med periodiske reproduksjonstall, som fra siste uke kalibreres til både nye innleggelser og test-data, benytter vi en Sequential Monte Carlo (SMC) modell til å estimere daglige reproduksjonstall. Modellen bygger på samme smittespredningsmodell. Bruk av test data fører til mindre usikkerhet i modellens estimater. I Figur 36 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall, utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager.

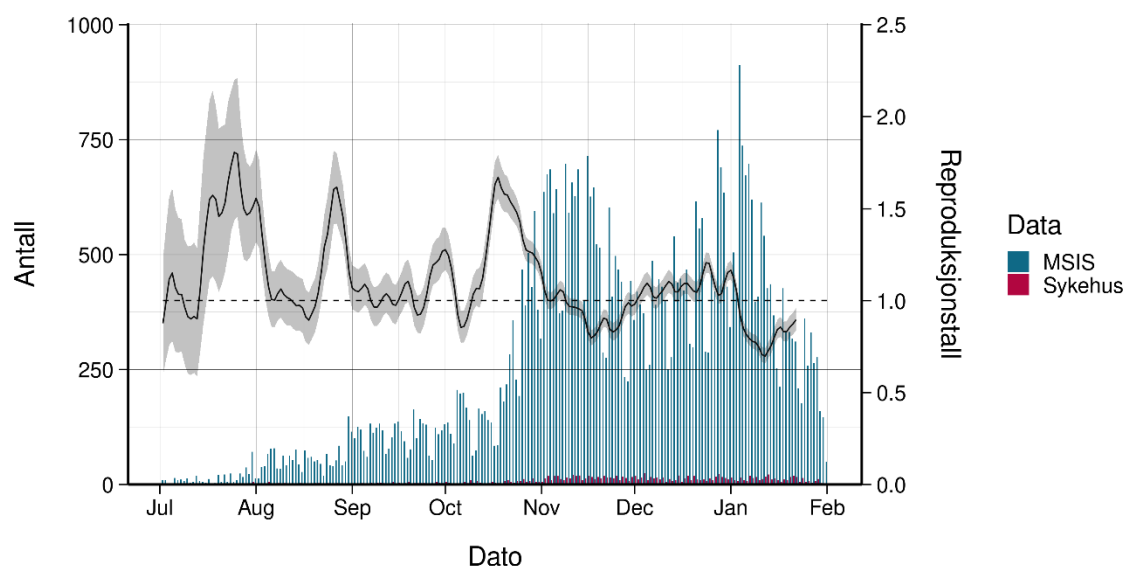


**Figur 37. Estimert gjennomsnittlig, daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

*\*På grunn av forsinkelse mellom tidspunkt for smitte og innleggelse på sykehus er det stor usikkerhet knyttet til estimater de seneste 14 dagene .*

Modellen estimerer at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,8 (95 % CI 0,6–1,0); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er 2,9 %.

Som supplement til estimatene fra endringspunktmodellen og SMC-modellen, estimerer vi et reproduksjonstall med bruk av bekreftede tilfeller fra MSIS. Utviklingen i dette reproduksjonstallet (grå kurve) er vist sammen med endringer i antall nye tilfeller i MSIS og nye sykehusinnleggelse i Figur 38. Fordi antall tilfeller i MSIS avhenger av test-kriterier og hvor mange som testes, kan dette reproduksjonstallet endre seg uten at den underliggende smittesituasjonen har endret seg. Antall sykehusinnleggelse gir derfor et mer sikkert grunnlag for å vurdere utviklingen av utbruddet. Vi presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratoriedata fordi det gir en innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.

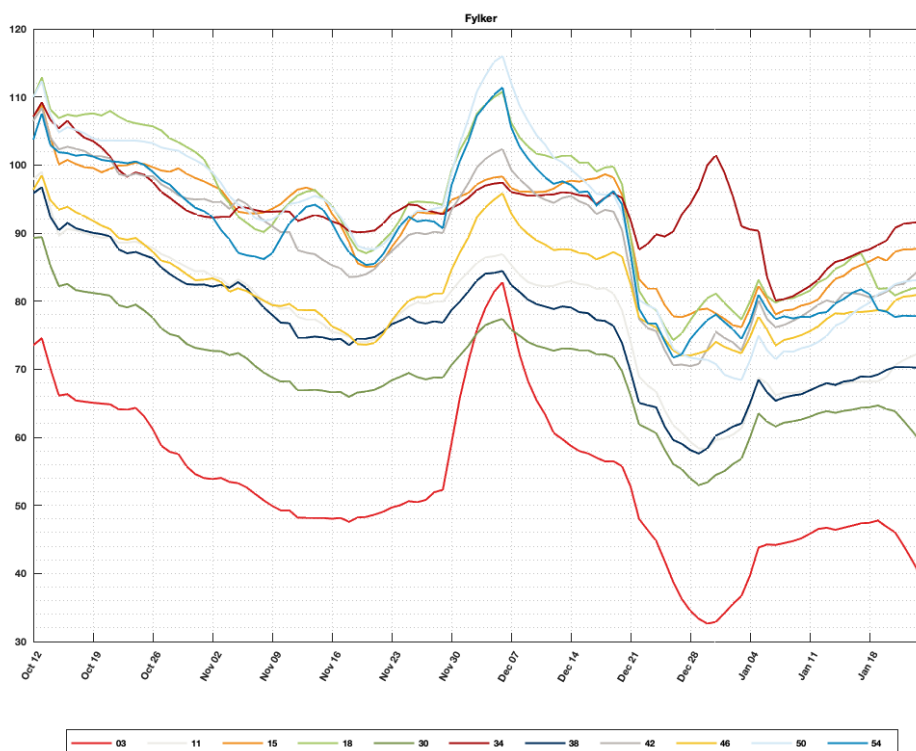


**Figur 38. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato, personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar 2020–31. januar 2021. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.**

*\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 4 forventes oppjustert.*

Samlet sett viser modelleringen at smittetrenden har vært synkende i januar. Det er en tendens til at reproduksjonstallet har vært noe høyere i andre halvdel av måneden, men at det fortsatt er under 1. Dette betyr at det fortsatt er en nedgang i antall smittetilfeller, men at den sannsynligvis er noe mindre enn i første halvdel av januar. Reproduksjonstallene som estimerer her er for den samlede epidemien og inkluderer alle varianter. Mest sannsynlig er R-tallet fortsatt bestemt i hovedsak av de vanlige variantene i Norge og ikke av B.1.1.7. Denne nye varianten må utgjøre et signifikant del av alle smittetilfeller (10–15 %) før den har en effekt på det samlede reproduksjonstallet.

Fra Telenor mobiltelefondata kan vi se at mobiliteten målt som antall personer som beveger seg mellom ulike kommuner i Norge var lavt i juleferien, men har vært svakt økende i januar. Den samme utviklingen er gjeldende for mobiliteten mellom landets største kommuner.



Figur 39. Relativ daglig antall bevegelser mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobiltelefon data, målt i forhold til referansedato 2. mars 2020, 12. okt 2020–02. februar 2021. Oslo (03), Rogaland (11), Møre og Romsdal (15), Nordland (18), Viken (30), Innlandet (34), Vestfold og Telemark (38), Agder (42), Vestland (47), Trøndelag (50), Troms og Finnmark (54) Kilde: Telenor.

## Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

Koronavaksinen Comirnaty (BioNTech og Pfizer) ble tilgjengelig i Norge under en betinget godkjenning 23. desember 2020. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 16 år. Fullvaksinasjon med denne vaksinen består av to doser etter godkjent vaksinasjonsregime. Den andre dosen skal gis minst 21 dager etter at den første dosen ble satt.

Koronavaksinen COVID-19 Vaccine Moderna ble tilgjengelig i Norge under en betinget godkjenning 6. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Fullvaksinasjon med denne vaksinen består av to doser etter godkjent vaksinasjonsregime. Den andre dosen skal gis minst 28 dager etter at den første dosen ble satt.

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 31.01.2020 mottatt totalt 222 105 antall doser av denne vaksinen. Fra uke 1 har også koronavirusvaksinen fra Moderna blitt levert til Norge og per 31.01.2020 er totalt 9 600 antall doser av denne vaksinen mottatt.

## Antall distribuerte vaksinedoser

Vaksinene blir fortløpende distribuert til landets kommuner (tabell 15). I tillegg ble det i uke 3 og 4 distribuert henholdsvis 8 724 og 20 vaksinedoser til helseforetak. Totalt er det distribuert 17 360 doser til helseforetak.

Tabell 15. Antall distribuerte vaksinedoser per fylke, uke 3 og uke 4. Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser*		
	Uke 3	Uke 4	Kumulativt fra 27.12.2020
Agder	756	2 892	5 945
Innlandet	2 226	3 918	10 503
Møre og Romsdal	1 332	2 346	5 403
Nordland	1 566	2 538	6 064
Oslo	1 650	5 070	14 798
Rogaland	1 302	3 396	7 025
Troms og Finnmark	1 128	2 046	4 629
Trøndelag	1 524	4 086	8 588
Vestfold og Telemark	2 418	4 092	9 806
Vestland	1 500	6 570	12 560
Viken	4 344	10 620	23 690
Utenfor Fastlands-Norge	0	24	29
<b>Totalt</b>	<b>19 746</b>	<b>47 598</b>	<b>109 040</b>

\*Antall distribuerte vaksinedoser er beregnet utfra 5 doser per hetteglass (uke 53 og uke 1) og 6 doser per hetteglass etter at Pfizer fikk godkjenning for dette (fra og med uke 2). Tallet på antall vaksinerte kan være høyere på grunn av at det også i uke 53 og 1 ble trukket ut 6–7 vaksinedoser per hetteglass. Antall administrerte vaksinedoser kan dermed være høyere enn antall distribuerte vaksinedoser dersom disse tallene sammenlignes direkte.

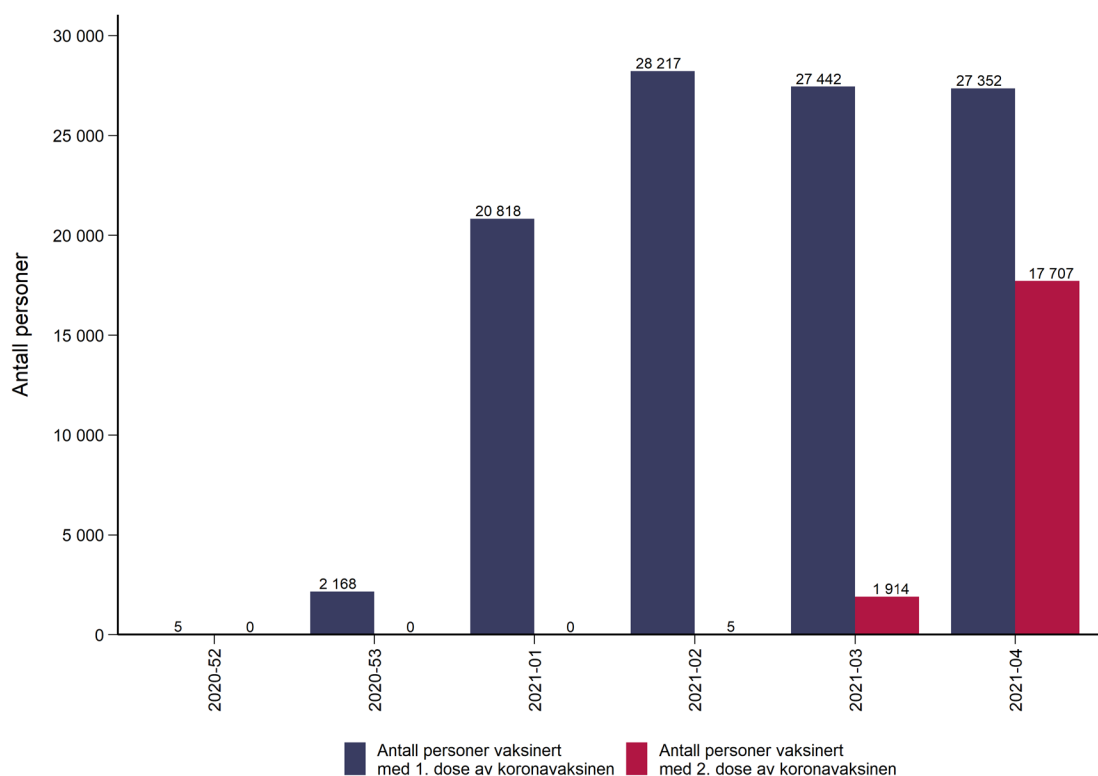
### Antall personer vaksinert med 1. og 2. dose med koronavirusvaksine

Datauttrekk fra Beredt C19: 06:00 02. februar 2021

Vaksinering med Comirnaty startet i romjula, og i uke 4 startet vaksinering med COVID-19 Vaccine Moderna i Oslo kommune. Alle kommuner har nå kommet i gang med koronavirusvaksinasjon.

Per 31.01.2021 er totalt 106 002 personer vaksinert med minst første dose og 19 626 personer ble vaksinert med andre dose av koronavirusvaksinen. I uke 4 ble totalt 27 352 personer vaksinert med 1. dose, og totalt 17 707 personer vaksinert med 2. dose av koronavirusvaksinen.

Registrering i SYSVAK følger distribusjon av vaksiner ut til kommuner og helseforetak. Vaksiner distribueres tidlig i uka, og antallet registreringer vil antageligvis være lavere på mandager sammenlignet med senere i uken. Det settes også færre vaksiner i helgene, og derfor vil antallet registreringer på lørdager og søndager også være lavere.



**Figur 40. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose med koronavaksine per uke, 27. desember 2020–31. januar 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK**

\*Statistikken viser antall vaksinerte personer mot covid-19 registrert i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK. Det kan være noe forsinkelser i registrering av vaksinasjon til SYSVAK. Tallene kan endre seg over tid.

## Antall personer vaksinert med 1. og 2.dose med koronavaksine fordelt på fylke

**Tabell 16. Antall personer vaksinert med 1. og 2. dose av koronavaksine per fylke, 27. desember 2020–31. januar 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.**

Fylke	Antall personer vaksinert med 1. og 2. dose*					
	Uke 3		Uke 4		Kumulativt fra 27.12.2020	
	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	1 204	0	1 732	1 049	5 780	1 049
Innlandet	2 105	618	2 174	1 493	9 371	2 111
Møre og Romsdal	1 627	0	1 130	975	5 103	975
Nordland	1 878	0	1 425	1 076	5 779	1 076
Oslo	4 421	426	2 801	2 451	14 998	2 882
Rogaland	1 887	0	2 187	1 275	7 194	1 275
Troms og Finnmark	1 495	1	1 064	862	4 711	863
Trøndelag	2 237	0	2 351	1 427	8 670	1 427
Vestfold og Telemark	2 827	0	2 436	1 597	9 373	1 597
Vestland	2 723	0	3 996	2 034	12 662	2 034
Viken	5 007	869	6 035	3 456	22 262	4 325
Ikke oppgitt	31	0	21	12	99	12
<b>Totalt</b>	<b>27 442</b>	<b>1 914</b>	<b>27 352</b>	<b>17 707</b>	<b>106 002</b>	<b>19 626</b>

\* Statistikken viser antall vaksinerte personer mot covid-19 registrert i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK. Det kan være noe forsinkelser i registrering av vaksinasjon til SYSVAK. Tallene kan endre seg over tid. Data om fylker og kommuner baserer seg på folkeregistrert adresse til den vaksinerte, og sammenfaller ikke alltid med fylke eller kommune personen bor/oppholder seg i eller får vaksinen i (vaksinasjonssted).

**Antall personer vaksinert med 1. og 2. dose med koronavaksine fordelt på kjønn og alder**

Tabell 17. Antall og andel personer vaksinert med 1. dose og 2. dose av koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis, 27. Desember 2020 – 31. Januar 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK

Målgruppe	Alder	Antall personer vaksinert med 1. dose	Andel personer vaksinert med 1. dose (%)*	Antall personer vaksinert med 2. dose	Andel personer vaksinert med 2. dose (%)*
Kvinne	16–44	13 011	1,3 %	425	0,0 %
	45–54	6 372	1,7 %	324	0,1 %
	55–64	5 747	1,8 %	508	0,2 %
	65–74	3 514	1,3 %	1 202	0,4 %
	75–84	9 445	6,0 %	3 189	2,0 %
	>=85	33 377	43,9 %	7 904	10,4 %
Mann	16–44	5 039	0,5 %	140	0,0 %
	45–54	2 566	0,7 %	106	0,0 %
	55–64	2 309	0,7 %	289	0,1 %
	65–74	3 097	1,2 %	964	0,4 %
	75–84	5 921	4,5 %	1 940	1,5 %
	>=85	15 604	38,1 %	2 635	6,4 %
<b>Totalt</b>		<b>106 002</b>	<b>2,4 %</b>	<b>19 626</b>	<b>0,4 %</b>

\* Andel av befolkningsgrunnet i de ulike aldersgruppene blant personer 16 år og eldre. Det er ikke gitt at alle enda har fått tilbud om vaksinasjon.

Ettersom det ikke er nok vaksine til alle i risikogrupper, foregår en [gradvis utrulling av vaksinasjon til prioriterte grupper](#). Beboere i sykehjem, eldre og utvalgte helsepersonellgrupper er i denne perioden de anbefalte gruppene for vaksinasjon. Antall vaksinerte blant yngre aldersgrupper reflekterer i hovedsak vaksinasjon av helsepersonell.

[Om SYSVAK](#)**Bivirkninger etter vaksinasjon**

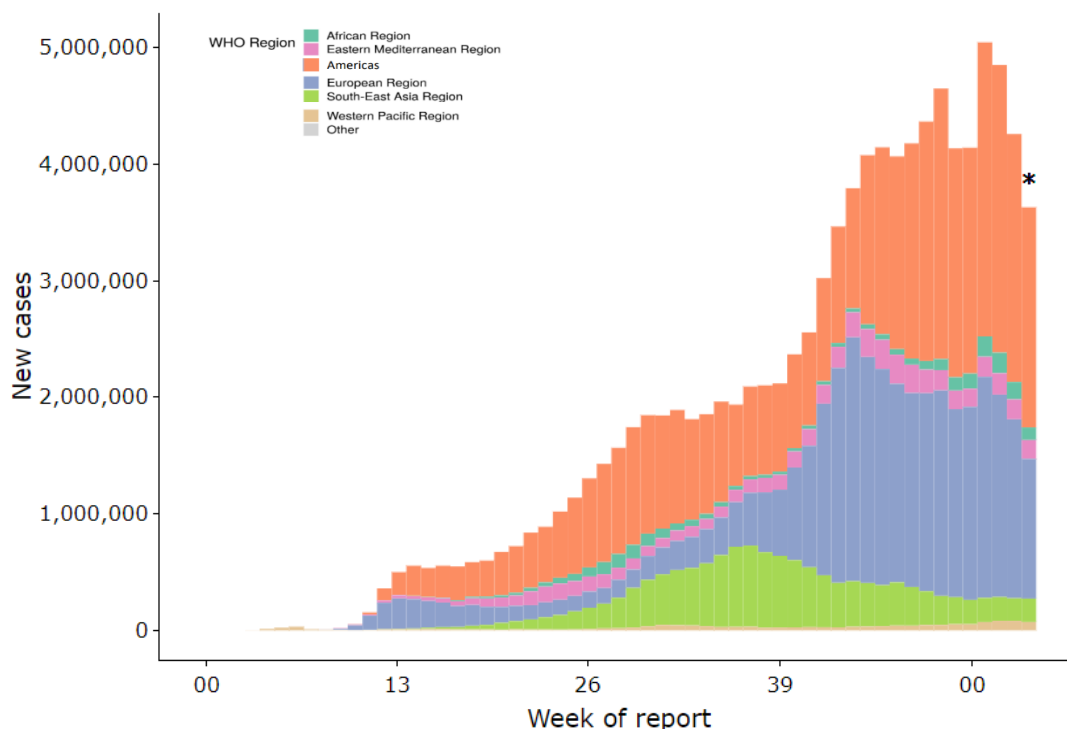
FHI i samarbeid med RELIS behandler bivirkningsmeldinger fra helsepersonell og legger disse inn i bivirkningsregisteret hos Legemiddelverket.

Legemiddelverket publiserer regelmessige oppsummeringer

her: <https://legemiddelverket.no/godkjenning/koronavaksiner/meldte-mistenkte-bivirkninger-av-koronavaksiner>

## Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (01.02.2021, kl.22:39). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 4 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (02.02.2021, kl. 15:38).



Figur 41. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019–02. januar 2021. Kilde WHO: <https://worldhealthorgq.shinyapps.io/covid/> Andre (other) refererer til internasjonal transport, inkludert cruiseskipet i Japan.

Så langt er det rapportert om litt over 102 millioner tilfeller og 2,2 millioner dødsfall globalt. Etter seks uker på rad med over 4 millioner tilfeller rapportert per uke, er det i uke 4 rapportert om i underkant av 3,6 millioner tilfeller (figur 41) og 95 394 dødsfall. Sammenlignet med uke 3 er det en 10 % nedgang i meldte tilfeller og 1 % nedgang i meldte dødsfall. I uke 4 er det rapportert flest tilfeller og dødsfall fra Amerika, 51 % av alle tilfellene 49 % av alle dødsfallene rapportert globalt (tabell 18). Landene med høyest forekomst den siste uken vises i tabell 19.

Tabell 18 Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019–31. januar 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 4	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	2 582 582	104 853	62 840	4 483
Amerika	45 603 447	1 838 864	1 054 010	46 854
Østlige middelhavet	5 690 953	160 128	134 572	3 222
Europa	34 393 183	1 210 425	748 332	36 203
Sørøst Asia	12 882 712	198 859	198 123	3 322
Vestlige stillehavet	1 430 729	72 684	24 757	1 310

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

Afrika har i uke 4 hatt en 26 % nedgang i antall meldte tilfeller og en 11 % nedgang i antall dødsfall. Blant de 104 853 tilfellene rapportert i uke 4, er 40 775 rapportert fra Sør-Afrika. Det er en nedgang på 46 % i meldte tilfeller sammenlignet med uken før. Det er rapportert en 26 % økning i antall meldte tilfeller fra Botswana, og 13 % økning fra Zambia.

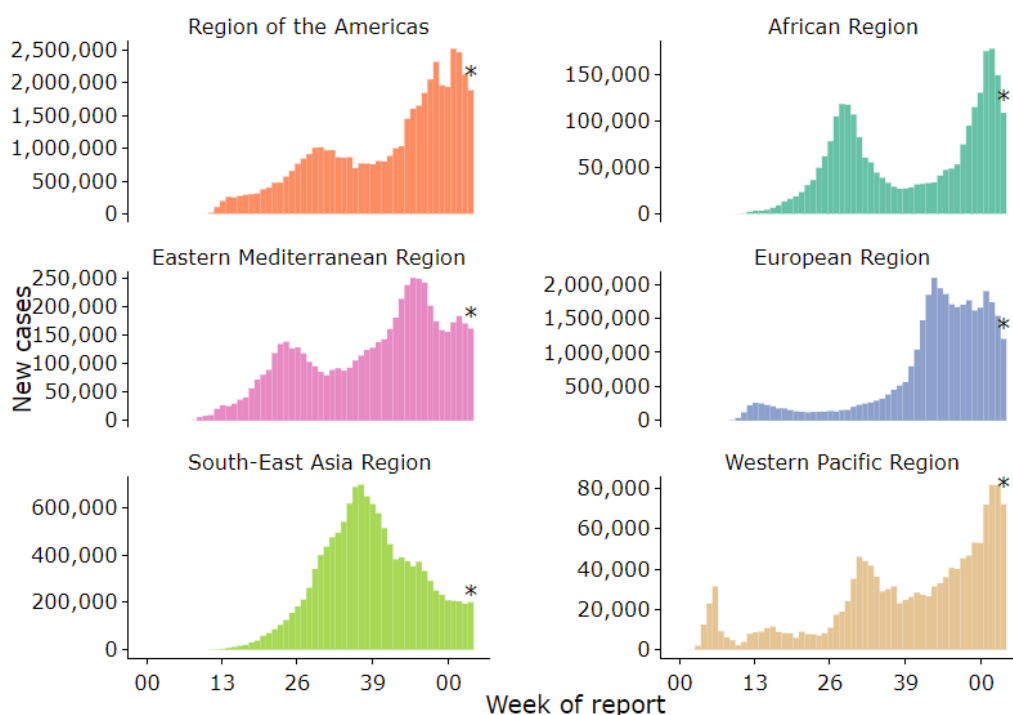


Amerika meldte over 1,8 millioner tilfeller i uke 4, en nedgang på 11 % meldte tilfeller og en økning på 2 % i meldte dødsfall. I uke 4 er 56 % av tilfellene og 47 % av dødsfallene fra Amerika rapportert fra USA (over 1 millioner tilfeller og 22 000 dødsfall). Det var en nedgang på 29 % i meldte tilfeller og dødsfall fra Panama, og 20 % nedgang i meldte tilfeller fra Colombia sammenlignet med uke 3. I Brasil har antall meldte tilfeller vært stabilt sist uke.

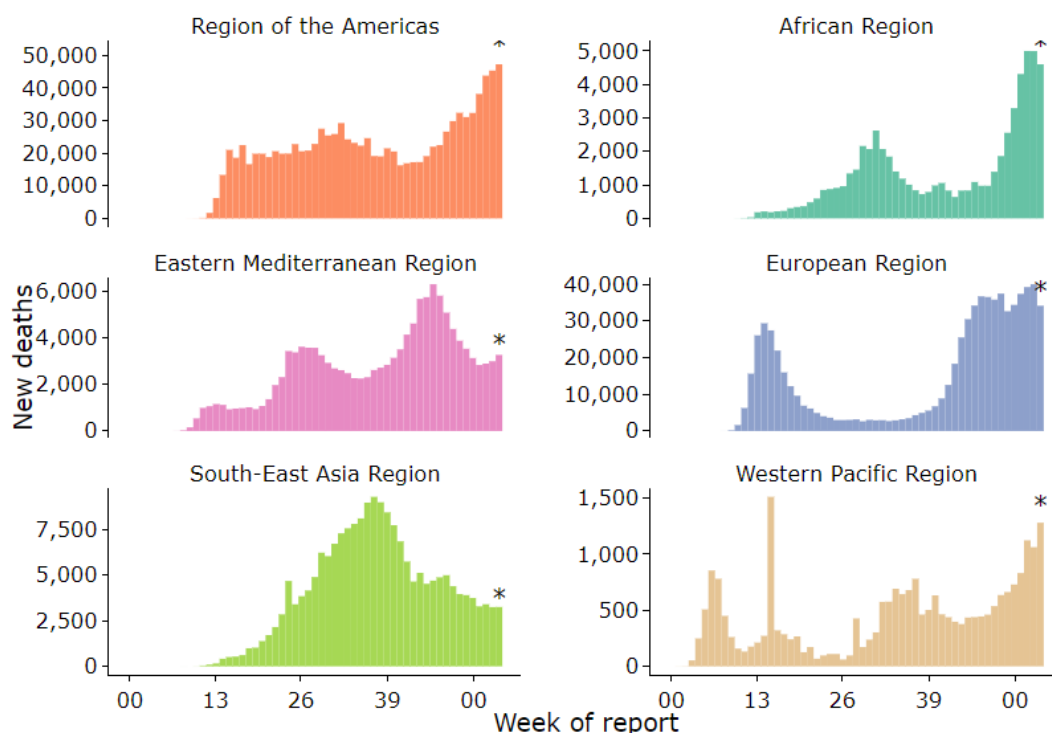
I det østlige Middelhavet har det vært en nedgang på 5 % i antall meldte tilfeller og en økning på 7 % i antall dødsfall sammenlignet med uke 3. Libanon har fortsatt høyest 7-dagers insidens per 100 000 innbyggere (314), og melder om 20 % nedgang i antall tilfeller og 42 % økning i antall dødsfall sammenlignet med uken før (742 i uke 4).

Sørøst-Asia rapporterer om 2 % nedgang i antall tilfeller og 4 % nedgang i antall dødsfall i uke 4 sammenlignet med uken før, majoriteten av tilfellene og dødsfallene blir meldt fra India og Indonesia (Tabell 19). Maldivene har hatt en 43 % økning i meldte tilfeller, og Indonesia og Sri Lanka har hatt en økning i både meldte tilfeller og dødsfall. Antall meldt tilfeller fra Indonesia økte 9 % siste uke og landet rapporterer nå nesten like mange tilfeller per uke som India.

Fra landende ved den vestlige delen av Stillehavet er det meldt om en nedgang på 8 % i meldte tilfeller og en økning på 15 % i meldte dødsfall i uke 4 sammenlignet med uke 3. Antall meldte tilfeller fra Malaysia økte med 19 % sammenlignet med uken før. Japan rapporterer om en nedgang på 32 % i antall meldte tilfeller.



Figur 42. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 31. desember 2019–31. januar 2021. Kilde: WHO: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/>



Figur 43. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 31. desember 2019–31. januar 2021. Kilde: WHO: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/>

Tabell 19. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av 7 dagers insidens og høyest andel smittetilfeller i uke 4), 31. desember 2019–31. januar 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt				Uke 4			
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (7 dager)
Afrika	Sør-Afrika	1 453 761	44 164	2 451,2	744,7	3,0	40 775	3 290	68,8
	Botswana	21 293	134	905,5	57,0	0,6	2 663	46	113,2
	Zambia	54 217	763	294,9	41,5	1,4	8 880	124	48,3
	Malawi	23 963	702	125,3	36,7	2,9	4 568	194	23,9
	Mayotte	8 231	61	3 017,1	223,6	0,7	687	2	251,8
Amerika	USA	25 817 939	436 051	7 799,9	1 317,4	1,7	1 042 731	21 968	315,0
	Brasil	9 176 975	223 945	4 317,4	1 053,6	2,4	360 721	7 500	169,7
	Colombia	2 086 806	53 650	4 101,2	1 054,4	2,6	83 837	2 668	164,8
	Panama	319 453	5 244	7 403,7	1 215,4	1,6	9 602	210	222,5
	Argentina	1 922 264	47 931	4 253,2	1 060,5	2,5	60 072	1 194	132,9
Østlige middelhavet	Libanon	301 052	3 082	4 410,7	451,5	1,0	21 455	742	314,3
	FAE	303 609	850	3 069,7	85,9	0,3	25 654	58	259,4
	Tunisia	208 885	6 754	1 767,4	571,5	3,2	11 512	520	97,4
	Iran	1 417 999	57 959	1 688,2	690,0	4,1	45 022	576	53,6
	Jordan	326 855	4 316	3 203,5	423,0	1,3	6 402	92	62,7
Europa	Portugal	720 516	12 482	7 066,2	1 224,1	1,7	84 326	2 013	827,0
	Israel	637 242	4 722	7 362,2	545,5	0,7	42 776	359	494,2
	Tsjekkia	987 329	16 392	9 219,6	1 530,7	1,7	47 325	939	441,9
	Storbritannia	3 817 180	106 158	5 622,9	1 563,8	2,8	169 713	8 219	250,0
	Frankrike	3 145 586	75 661	4 819,1	1 159,1	2,4	141 892	3 005	217,4
Sørøst-Asia	Indonesia	1 078 314	29 998	394,2	109,7	2,8	89 052	2 163	32,6
	India	10 757 610	154 392	779,5	111,9	1,4	89 874	922	6,5
	Sri Lanka	64 157	316	299,6	14,8	0,5	5 727	33	26,8
	Thailand	19 618	77	28,1	1,1	0,4	5 931	2	8,5
	Maldivene	15 841	52	2 930,6	96,2	0,3	848	1	156,9
Vestlige stillehavet	Malaysia	214 959	760	664,2	23,5	0,4	31 158	82	96,3
	Japan	389 518	5 722	308,0	45,2	1,5	24 705	638	19,5
	Filippinene	525 618	10 749	479,7	98,1	2,0	11 999	507	10,9
	Fransk Polynesia	18 060	131	6 429,2	466,3	0,7	208	3	74,0
	Sør-Korea	78 508	1 425	153,1	27,8	1,8	2 990	65	5,8

\*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller

### Situasjonen i Europa

Det er meldt om i underkant av 1,2 millioner tilfeller og 36 203 dødsfall i uke 4 (tabell 19). Europa nådde toppen i antall meldte tilfeller i uke 45 med over 2 millioner tilfeller. Fra uke 51 til 53 var det en nedgang i meldte tilfeller, for deretter å øke med over 1,8 millioner tilfeller i uke 1. De siste 3 ukene har det vært en nedadgående trend, og i uke 4 er det meldt om en 9 % nedgang sammenlignet med uke 3. Antall meldte dødsfall gikk ned med 4 % sammenlignet med uke 3. Basert på WHO sin inndeling av Europa, har antall rapporterte dødsfall ligget på over 30 000 i 11 (siden uke 46) uker, og har siden pandemiens start meldt om over 748 000 dødsfall.

Flest tilfeller per uke meldes fortsatt fra Storbritannia, med nær 170 000 tilfeller, men nedgangen i antall meldte tilfeller ukentlig fortsetter i uke 4, 33 % nedgang sammenlignet med uke 3. Videre er det meldt om en 39 % nedgang i meldte tilfeller fra Irland, 32 % nedgang fra Sveits, og 22 % nedgang i meldte tilfeller fra Tyskland, sammenlignet med uke 3.

Portugal har høyest 7-dagers insidensen på 827 per 100 000 innbyggere (1 674 for uke 3 og 4 samlet) og en nedgang på 2 % meldte tilfeller og en økning på 20 % meldte dødsfall siste uke. Andorra har en 14-dagers insidens på 1 164 per 100 000 innbyggere for uke 3 og 4 samlet, samtidig som det har vært en 24 % nedgang i meldte tilfeller sammenlignet med sist uke.

Det er rapport en økning i antall meldte tilfeller fra Hellas (32 %), Bulgaria (24 %) og San Mariano (36 %) sammenlignet med uken før og en økning i meldte dødsfall fra Spania (26 %) og Malta (25 %) sammenlignet med uke 3. Prosentandel testede personer har for mange av landene i Europa ligget over 20 % i flere uker (varierende mellom uke 47 til uke 2), i uke 3 var andelen positive prøver for alle landene under 18 %.

Tabell 20. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–31. januar 2021. Kilde: WHO.

Land	Totalt					Uke 4			Andel positive tester ( % ) uke 3 <sup>#</sup>
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* ( % )	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	
Portugal	720 516	12 482	7 066,2	1 224,1	1,7	84 326	2 013	827,0	17,7
Tsjekkia	987 329	16 392	9 219,6	1 530,7	1,7	47 325	939	441,9	15,4
Slovenia	166 836	3 759	8 025,1	1 808,1	2,3	8 661	122	416,6	13,2
Latvia	66 241	1 195	3 511,9	633,5	1,8	5 233	84	277,4	7,6
Estland	44 575	422	3 360,3	318,1	0,9	3 600	39	271,4	10,5
Malta	18 027	269	4 082,7	609,2	1,5	1 166	16	264,1	4,8
Storbritannia	3 817 180	106 158	5 622,9	1 563,8	2,8	169 713	8 219	250,0	-
Slovakia	250 357	4 711	4 585,6	862,9	1,9	13 330	643	244,2	16,7
Frankrike	3 145 586	75 661	4 819,1	1 159,1	2,4	141 892	3 005	217,4	7,2
Litauen	182 893	2 825	6 718,4	1 037,7	1,5	5 727	161	210,4	13,7
Spania	2 705 001	57 806	5 785,5	1 236,4	2,1	87 960	888	188,1	15,7
Irland	196 547	3 307	3 980,5	669,7	1,7	8 993	337	182,1	10,1
Nederland	978 475	13 998	5 710,4	816,9	1,4	29 887	465	174,4	10,5
Luxembourg	50 699	580	8 099,2	926,5	1,1	995	16	159,0	1,9
Italia	2 553 032	88 516	4 222,6	1 464,0	3,5	86 219	3 055	142,6	5,7
Belgia	710 153	21 092	6 127,5	1 819,9	3,0	14 693	244	126,8	4,9
Østerrike	410 985	7 653	4 563,3	849,7	1,9	9 451	291	104,9	0,9
Polen	1 515 889	37 222	4 005,3	983,5	2,5	37 770	1 821	99,8	13,8
Tyskland	2 221 971	57 120	2 652,0	681,8	2,6	80 306	5 033	95,8	8,8
Romania	728 743	18 335	3 788,1	953,1	2,5	17 733	559	92,2	10,4
Ungarn	368 710	12 578	3 816,7	1 302,0	3,4	8 292	554	85,8	7,8
Sveits	518 759	8 601	5 994,0	993,8	1,7	7 388	96	85,4	0,1
Kroatia	232 520	5 054	5 663,9	1 231,1	2,2	3 466	195	84,4	11,2
Kypros	30 876	199	2 557,3	164,8	0,6	859	13	71,1	2,0
Bulgaria	218 748	9 045	3 148,2	1 301,7	4,1	3 931	225	56,6	6,4
Hellas	156 957	5 796	1 505,9	556,1	3,7	4 977	150	47,8	1,9
Andorra	9 937	101	12 860,9	1 307,2	1,0	388	5	502,2	-
Monaco	1 489	12	3 794,2	305,8	0,8	132	4	336,4	-
San Marino	3 025	67	8 913,3	1 974,2	2,2	151	2	444,9	-
Liechtenstein	2 561	46	6 715,3	1 206,2	1,8	39	0	102,3	-
Vatikanet	26	0	3 213,8	0,0	0,0	0	0	0,0	-

\*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller.

<sup>#</sup> data om andel positive tester i uke 3 er hentet fra ECDC med unntak av Sveits.

? data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 4 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

## Situasjonen i Norden

Så langt har 889 776 tilfeller og 15 215 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 28 735 av tilfellene og 241 dødsfall er rapportert sist uke (uke 4, Tabell 21). I uke 4 er det rapportert om et mindre tilfelle fra Færøyene som foregående uke (2 tilfeller). Finland melder om en 13 % økning i meldte tilfeller; 327 flere tilfeller enn i uke 3. Det er rapportert kun 1 dødsfall, samme som i uke 3.

Island har i uke 4 meldt om et mindre tilfeller enn i uke 3 og har nå en 7-dagers incidens på 5,3 per 100 000 innbyggere for uke 4. Fra Island er det rapportert om et dødsfall i uke 4 mot 0 dødsfall de to siste ukene. Sverige rapporterer om en nedgang på 11 % i antall tilfeller og 24 færre dødsfall (21 % nedgang) sammenlignet med uke før. Antall nyinnlagte på intensivavdeling i Sverige har gått fra 231 i uke 53 til 92 innlagte i uke 4.

I Danmark har antall meldte tilfeller gått ned med 32 %, samtidig som det er meldt om 60 færre dødsfall sammenlignet med foregående uke. Nyinnlagte på sykehus har hatt nedadgående trend de tre siste ukene, der det i uke 1 var 867 innlagt på sykehus mot 349 i uke 4.

**Tabell 21. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–24. januar 2021. Data: innhentet fra hvert enkelt lands nettsider, med unntak av Færøyene (WHO). Mer informasjon i kapittel [om overvåkingen av covid 19](#).**

Land	Totalt					Uke 4		Tilfeller per 100 000 uke 4	Andel positive tester (%) uke 4 <sup>!</sup>
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall <sup>?</sup>		
Sverige	576 606	11 778	5 636,3	1 151,3	2,0	20 683	89	202,2	11,7
Danmark	197 611	2 160	3 403,5	372,0	1,1	3 552	132	61,2	0,5
Norge	63 239	574	1 178,2	106,6	0,9	1 921	19	35,8	1,6
Finland	45 620	673	826,8	122,0	1,5	2 558	1	46,4	2,6
Island	6 016	29	1 685,2	81,2	0,5	19	0	5,3	0,2
Færøyene	654	1	1 338,4	20,5	0,2	2	0	4,1	-

*Av totale rapporteringer er 30 tilfeller fra Grønland.*

*\*Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfelle.*

*! andel positive fra Sverige er fra uke 3.*

*? Dødsfall for Island og data fra Færøyene er hetet fra WHO.*

## Om overvåking av covid-19

### Meldingssystem for smittsomme sykdommer

Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) er det nasjonale overvåkingssystemet for smittsomme sykdommer. Koronavirus med utbruddspotensial ble definert som ny meldingspliktig sykdom til MSIS fra 31. januar 2020. Både leger og laboratorier som påviser sykdommen skal melde tilfellet til MSIS samme dag, jmf. MSIS-forskriften §§2-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). Tallene gir en indikasjon på aktiviteten av covid-19 den siste uken, men angir ikke nøyaktig antall covid-19 smittede i befolkningen. Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>

### BEREDT C19 beredskapsregisteret

I forbindelse med covid-19 pandemien har Folkehelseinstituttet, i samarbeid med Helsedirektoratet og Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR), opprettet [beredskapsregisteret BEREDT C19](#) (jf. Helseberedskapsloven §2-4 mv.). Beredt C19 er opprettet for å ha en løpende oversikt og kunnskap om utbredelse, årsakssammenhenger og konsekvenser av covid-19-epidemien i Norge. Data fra bl.a. MSIS, [norsk pasientregister](#) (NPR), og NIPaR inngår i Beredt C19. Alle disse datakildene oppdateres

daglig og kan kobles sammen. For NPR, Helsedirektoratet henter daglig oppdaterte data fra pasientjournalssystemene hos alle de rapporterende enhetene i spesialisthelsetjenesten (dvs. rådata fra samme kilde som NPR).

### Norsk intensiv- og pandemiregister

[Norsk pandemiregister](#) er benevnelsen på den delen av NIPaR som omhandler pandemipasienter innlagt i spesialisthelsetjenesten med smittsom sykdom under epidemier som omfatter Norge eller pandemier.

[Norsk intensivregister](#) (NIR) er et medisinsk kvalitetsregister og delen av NIPaR som gir opplysninger om pasienter behandlet ved norske intensivavdelinger. I NIR betyr respiratorstøtte både behandling med tett ansiktsmaske (non-invasiv ventilasjon) og behandling med pusterør (tube) i luftrøret (invasiv ventilasjon). Førstnevnte kategori er våkne pasienter med relativt korte ligge- og respirator-tider og lav dødelighet sammenlignet med dem som får invasiv ventilasjon. Noen korona-pasienter er også registrert uten respiratorstøtte. Dette er pasienter som har ligget til observasjon på et intensivavsnitt over ett døgn.

Data om risikofaktorer som hentes inn gjennom NIPaR betyr ikke nødvendigvis at risikofaktorene var medvirkende årsak til innleggelsen eller at det er en dokumentert sammenheng mellom de ulike faktorene og covid-19. I dataene fra NIPaR kan man ikke skille mellom velregulert/behandlet og ikke velregulert/behandlet risikofaktorer som kreft og astma.

### Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

Utbrudd av smittsom sykdom i helseinstitusjoner er varslingspliktig etter MSIS-forskriften § 3-4. Dette gjøres gjennom Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, [Vesuv](#). Tross varslingsplikt er det sannsynligvis en betydelig underrapportering.

### Virologisk overvåking

Medisinske mikrobiologiske laboratorier sender de inn ukentlig minimum prøver fra 10 tilfeller i tillegg til prøver fra utbrudd og ellers prøver av særlig interesse til referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet for videre analyse i overvåkingen. Referanselaboratoriet vil gjøre helgenomanalyser på virusprøver av god kvalitet

Et utvalg leger, såkalte Fyrtårnleger, sender inn prøver fra pasienter med influensalignende sykdom direkte til Folkehelseinstituttet for viruspåvisning og karakterisering. Disse prøvene vil for SARS-CoV-2 for å se på forekomst av covid-19 i samfunnet. Dette overvåkingssystemet er ikke aktivt for øyeblikket.

### Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

Fra 12. mars 2020 skal helsepersonell etter MSIS-forskriften § 3-1 varsle dødsfall med covid-19 til kommunelegen. Kommunelegen skal varsle Folkehelseinstituttet. Dersom det ikke er mulig å varsle kommunelegen, skal helsepersonell varsle Folkehelseinstituttet direkte.

Covid-19 assosierte dødsfall inkluderer dødsfall som er varslet telefonisk til Smittevernvakta (tlf. 21 07 63 48) og/eller til Dødsårsaksregisteret. Folkehelseinstituttet kobler i tillegg MSIS mot dødsdato i Folkeregisteret, og inkluderer dødsfall innen 30 dager etter positiv test for SARS-CoV-2, med mindre det foreligger konkrete opplysninger om at dødsfallet ikke er assosiert med covid-19. Covid-19 er ikke nødvendigvis den underliggende årsak til dødsfallet. Kun dødsfall med bekreftet laboratoriebekreftet SARS-CoV-2 inkluderes.

## NorMOMO

Folkehelseinstituttet overvåker generell dødelighet i den norske befolkning. Overvåkingen er en del av det europeiske EuroMOMO-prosjektet som overvåker dødeligheten i Europa. Mer informasjon om [NorMOMO](#) finnes på Folkehelseinstituttet sine nettsider. [Her](#) finnes også ukerapport om overvåkingen av totaldødelighet. Mer informasjon om EuroMOMO og dødeligheten i Europa finnes [her](#).

## Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkningssystem som mottar data fra alle legekantor og legevakt i hele Norge via KUHR systemet (legenes refusjonskrav). Det ble opprettet en egen R991: Covid-19 (mistenkt eller bekreftet) diagnosekode (ICPC-2 kode) 6. mars 2020 som legene kan bruke ved konsultasjoner der koronavirus er mistenkt eller bekreftet. En annen diagnosekode som vi følger med på i denne overvåkingen er R27: Engstelig for sykdom i luftveiene IKA. Denne diagnosekoden ble anbefalt brukt av referansegruppen for primærmedisinsk kodeverk i Direktoratet for e-helse og Legeforeningen 13. mars. Denne koden skal brukes ved sykmelding/konsultasjon/-kontakt vedrørende covid-19, med unntak av bekreftet/sannsynlig/mistenkt koronavirus-sykdom (<https://fastlegen.no/artikkel/diagnosekoder-ved-Covid-19>). Dette er ikke en ny diagnosekode og legene kan sette denne diagnosekoden også for andre henvendelser enn covid-19 konsultasjoner. Mer informasjon om Sykdomspulsen finnes her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/statistikk/sykdomspulsen/>

## Symptometer

Symptometer er et verktøy som Folkehelseinstituttet skal bruke til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Et representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre er trukket fra Folkeregisteret. Invitasjoner til personene i uttrekket ble utsendt i uke 3 og 48.

Mer informasjon om Symptometer finnes her:

<https://www.fhi.no/hn/statistikk/symptometer/>

## Prevalensundersøkelser

Det gjennomføres ukentlige undersøkelser av tilfeldige utvalg i befolkningen for å måle andelen som har gjennomgått koronavirus infeksjon. I tillegg overvåkes prevalens av luftveissymptomer gjennom elektroniske spørreskjemaundersøkelser hver 14.dag blant mer enn 100 000 deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene startet i mars 2020. Deltakerandelen i hver runde er svært høy, om lag 75 %.

Det planlegges ytterligere studier i aldersgruppen 65+ med oppstart høsten 2020. Til sammen vil studiene kunne gi en oversikt over forekomst av koronavirus i den generelle befolkningen i Norge. Les mer om de ulike prevalensundersøkelsene her:

<https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/>

## Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

SYSVAK er et landsdekkende elektronisk vaksinasjonsregister. Formålet med SYSVAK er å holde oversikten over vaksinasjonsstatus for den enkelte og over vaksinasjonsdekningen i landet. Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for SYSVAK (jfr. SYSVAK-registerforskriften § 1-5). Alle vaksinasjoner er meldepliktige til SYSVAK, og krav til elektronisk registrering av covid-19 vaksiner ble vedtatt 4. desember 2020. Covid-19 vaksinasjoner skal registreres umiddelbart etter vaksinasjon (jfr. SYSVAK-registerforskriften § 2-1). Les mer om SYSVAK her: <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/sysvak/>

## Covid-19-situasjonen globalt

Datakilder er hovedsakelig hentet fra WHO: <https://covid19.who.int/table>. Den totale rapporteringen for Europa og globalt er kun basert på rapporteringer fra WHO. Siden det ikke er mulig å få datasett for hele perioden under pandemien er illustrerende figurer fra WHO: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/>

For andel positive prøver fra Europa er data hentet fra ECDC og basert på foregående uke: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-testing>

For å gi mest mulig oppdaterte tall for Norden (Norge, Sverige, Danmark, Finland & Island), er dataene hentet fra nasjonale helsemyndighetenes nettsider;

Sverige: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/statistik-och-analyser/bekraftade-fall-i-sverige/>

Danmark: <https://www.ssi.dk/sygdomme-beredskab-og-forskning/sygdomsovervaagning/c/covid19-overvaagning>

Island: <https://www.covid.is/data>

Finland: [https://sampo.thl.fi/pivot/prod/en/epirapo/covid19case/fact\\_epirapo\\_covid19case?&row=hcdmunicipality2020-447222&column=dateweek2020010120201231-443686](https://sampo.thl.fi/pivot/prod/en/epirapo/covid19case/fact_epirapo_covid19case?&row=hcdmunicipality2020-447222&column=dateweek2020010120201231-443686)

Data fra Grønland, Færøyene og dødsfall for Island er hentet fra WHO: <https://covid19.who.int/table>

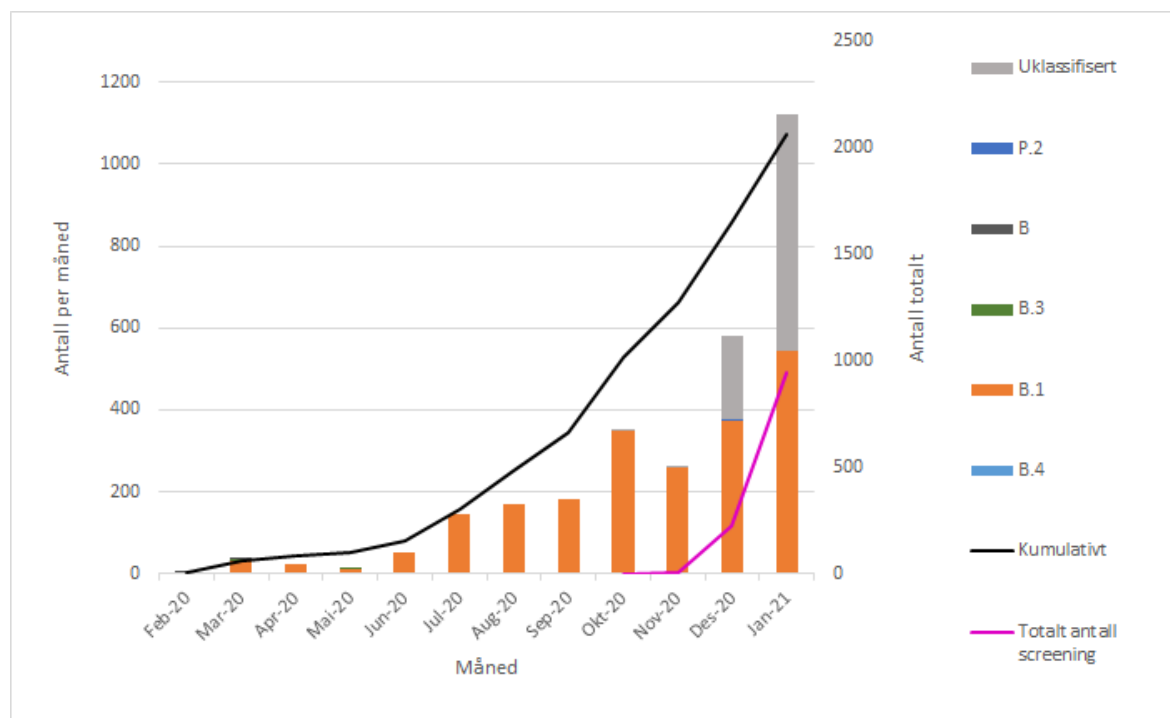
## Vedlegg til korona ukerapport for uke 4: virologisk overvåking

### Analyserte prøver

Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Så langt i pandemien referanselaboratoriet mottatt 4944 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 7,2 % av alle påvisningene i Norge. Referanselaboratoriet har mottatt 1863 positive prøver som er prøvetatt i perioden 1. januar 2020 til 31. januar 2021, dette utgjør 14,2 % av alle de positive prøvene i denne perioden. Det foreligger sekvensresultater på 1124 av disse så langt i januar (8,6 % av alle hittil kjente smittetilfeller i januar). Laboratoriet kartlegger helgenomsekvens på mange av disse, men dette er en tidkrevende prosess slik at data er særlig ufullstendige for de siste ukene. Ikke alle prøver går videre i analysene, for eksempel fordi de ikke inneholder nok virus, eller fordi de vil utgjøre en overrepresentasjon av en enkelthendelse i overvåkingen. Ikke alle mottatte prøver har god nok styrke for videre analyser. Konsensussekvenser publiseres i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID.

For å kunne gi hurtigere analysesvar på prioriterte virusvarianter, og for å øke sekvenseringskapasiteten, har FHI implementert en hurtigere metode for å screene for de viktigste virus mutasjonene i S-proteinet. Hittil i pandemien er 2953 virus sekvensert (793 med screening metoden), hele 58 % av disse fra desember og januar (Figur 1).

Helgenomsekvensering brukes først og fremst for overvåking av utviklingen av virus i Norge. Dette er ikke diagnostikk, men en nasjonal overvåking av viruspopulasjonen. Det er ønskelig at en slik overvåking holdes på et nivå som er tilstrekkelig for å oppdage varianter med en prevalens på ca. 2,5 %. Når tegn på smitte i samfunnet med viktig variantvirus oppdages gjennom overvåkingen så intensiveres testingen, gjerne med screening metoder slik det nå er gjort i forbindelse med smittespredning av britisk variantvirus. Denne strategien begrenser overforbruk av reagenser og forbruksartikler som er mangelvarer, og sikrer en tilstrekkelig generell og målrettet overvåking.



**Figur 1.** Antall norske SARS-CoV-2 virus i genetiske hovedlinjer (Pangolin nomenklatur), fordelt på måned for prøvetaking. Kategorien "uklassifisert" viser til virus sekvensert med screeningmetoden for variantpåvisning. Denne metoden gir for lite informasjon til å identifisere genetisk variant, ut over noen få definerte varianter med karakteristiske endringer i reseptorbindende domene. Kilde: Folkehelseinstituttet

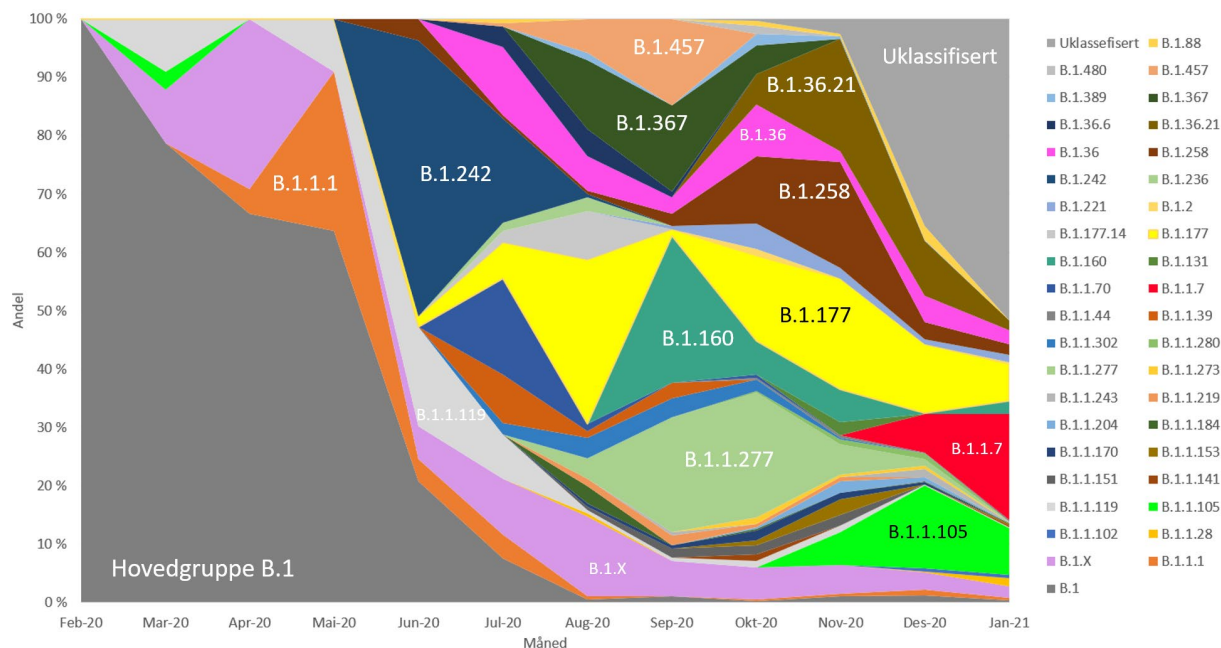


## Sirkulerende virus

Nomenklaturen for SARS-CoV-2 oppdateres hyppig. Det fører til at virus som tidligere har gått inn under større hovedgrupper, nå har fått egne genetiske undergruppenavn. Pangolin nomenklaturen reflekterer nå bedre faktiske genetiske forskjeller mellom virus, men kan gi forvirring siden nyere genetiske grupper kan endre navn relativt hyppig. Flere virus har de seneste uker altså fått nye “navn”.

De første tilfellene av SARS-CoV-2 i Norge tilhørte den genetiske linjen B.2 (Pangolin nomenklatur). Virusene som ga utbruddet i Norge i mars tilhørte imidlertid linje B.1 (Pangolin nomenklatur, 20A i ny NextStrain nomenklatur) (Figur 2 og 4) og det gjør de fortsatt, men med andre genetiske undergrupper enn det som sirkulerte våren 2020. I desember er det imidlertid dukket opp tre tilfeller (fra samme familie) av virus som tilhører linje P2, disse er i en genetisk undergruppe som er forløpet til Brasil-variant virusene (P1), men uten N501Y mutasjonen. Det mest tallrike viruset så langt i pandemien i Norge har vært B.1.177-virus med A222V-mutasjonen (Figur 2) som ser ut til å ha sin opprinnelse fra Spania, først sett i Norge i august 2020 og som ellers har hatt stor utbredelse i Europa. Utbruddsvirus i B.1.177\_A222V gruppen har siden oktober 2020 kommet med flere tilleggsmutasjoner i S-proteinet, den mest vanlige er en L18F-mutasjon og er også den som er mest utbredt nå. De norske tilfellene ser ut til å ha opphav fra Øst-Europa (Latvia/Litauen). Nylig er det i denne gruppen av virus kommet til nye virus med andre tilleggsmutasjoner i S-proteinet. Se nedenfor. Disse B.1.177-virusene, sammen med B.1.1.105 (tidligere B.1.1.64) virus, er mest tallrike i januar. B.1.1.105 virusene har L54F og D138Y mutasjonene i S-proteinet. Disse ble for første gang sett i Drammen, Porsgrunn og Skien sent i november, og har stått bak de fleste utbrudd i Norge gjennom desember og januar. Begge mutasjonene er lokalisert i N-terminale domenet (NTD). To mutasjoner i samme område (domene) vil kunne påvirke strukturen, spesielt en endring fra asparagin til tyrosin. Disse aminosyrene er ganske forskjellig med ulik ladning og fasong. Vi undersøker nærmere om dette vil kunne påvirke antistoffers gjenkjenning av proteinet.

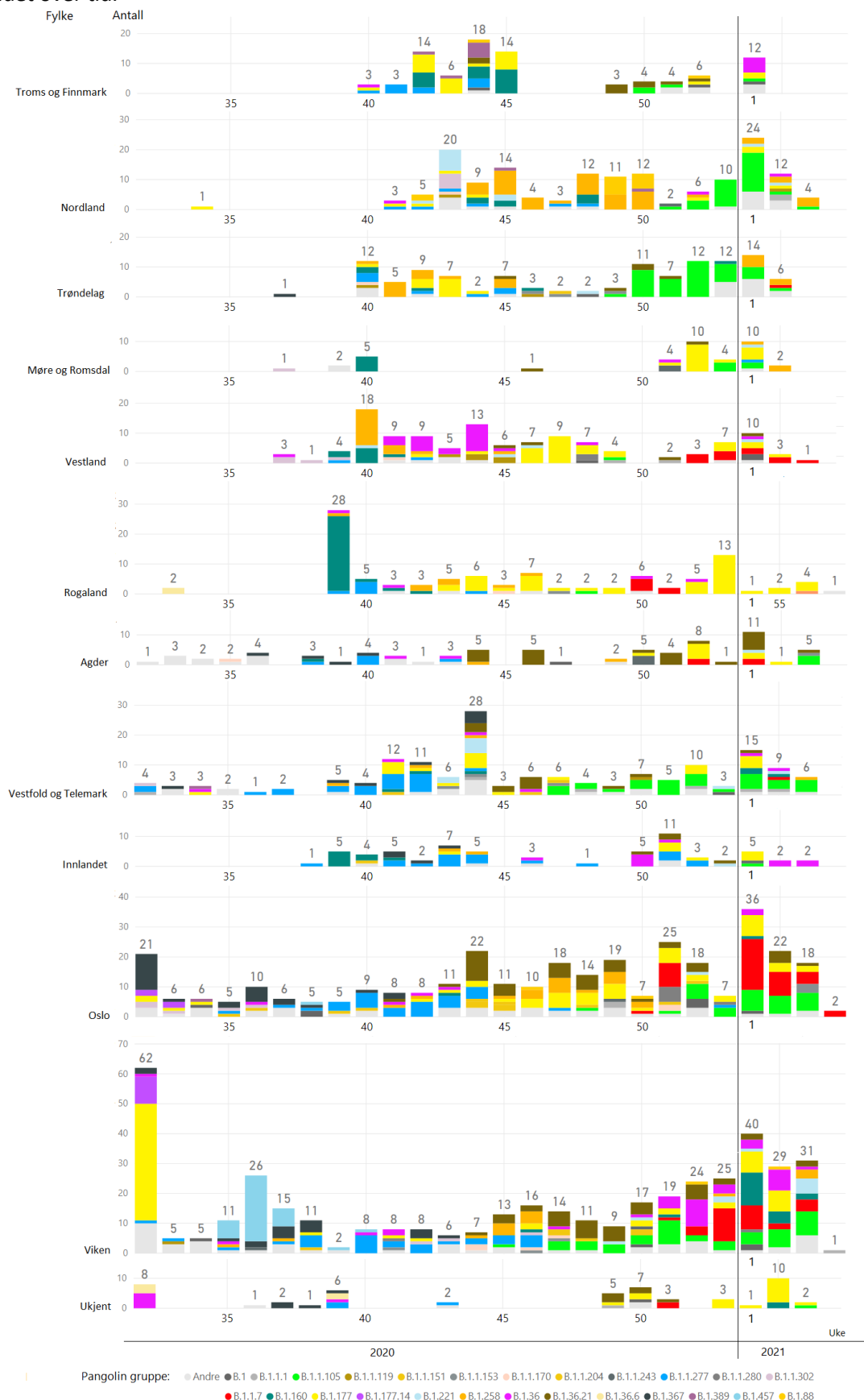
B.1.1.7-virusene i rødt i Figur 2 er den nye virusvarianten fra England 501Y.V1. De uklassifiserte virusene er prøver fra hurtigscreeningmetoden for virusvarianter som ikke er 501Y.V1. Denne gir for lite informasjon til å kunne klassifisere virusene presist. Mange av disse virusene vil også helgenomsekvenseres etter hvert, når kapasiteten for slike analyser blir bedre.



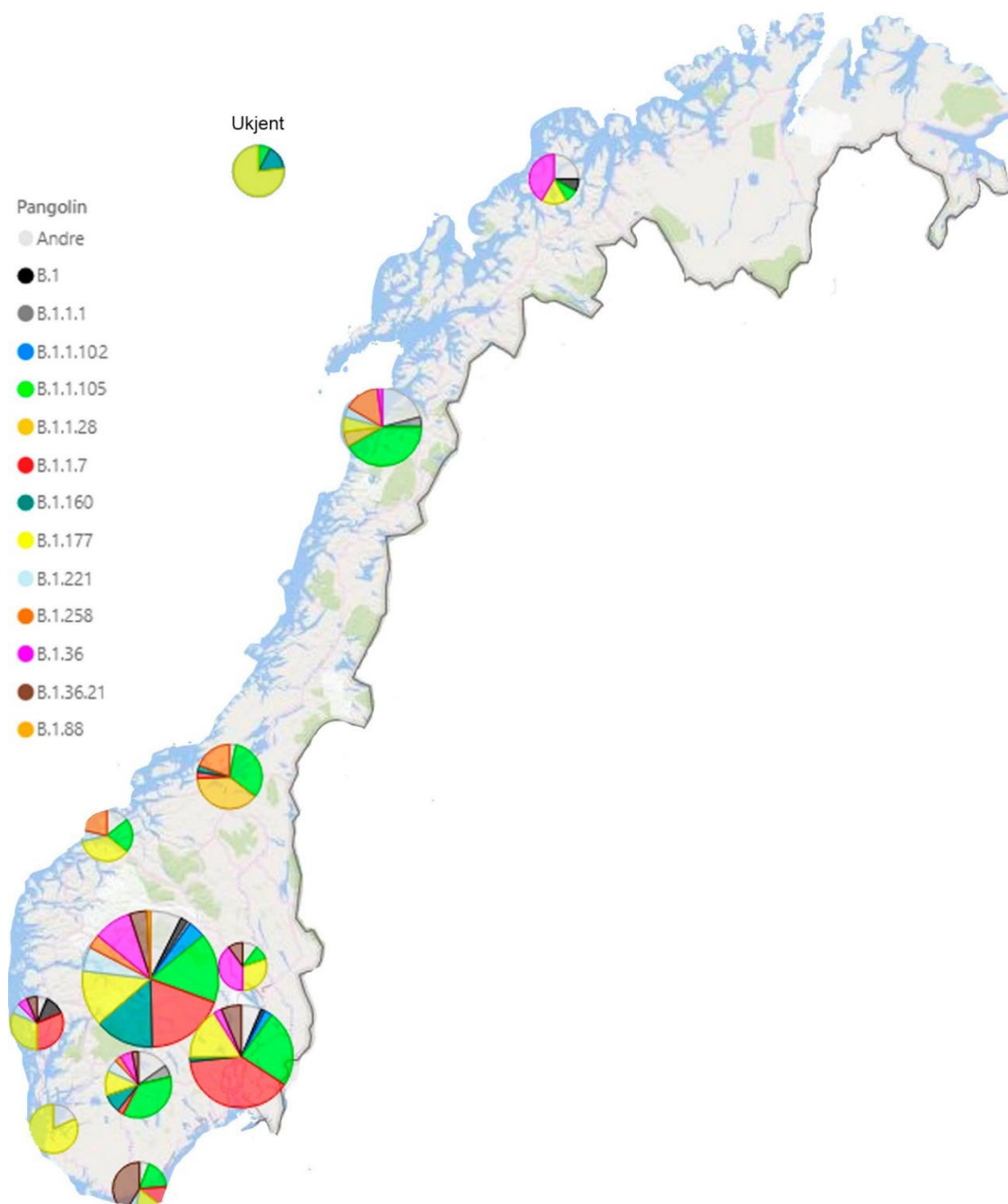
**Figur 2.** Andel av genetiske undergrupper blant undersøkte norske SARS-CoV-2 virus, fordelt på måned for prøvetaking. Trender for siste måned kan være misvisende pga. ufullstendig geografisk dekning og prioritering av prøver knyttet til utbrudd. Kategorien «uklassifisert» viser til virus kun undersøkt med screeningmetode for prioriterte varianter, og som ikke er «bekymringsvariant». Alle undergrupper med mindre enn 5 forekomster er samlet i kategorien «B.1.X». En stor andel av karakteriserte virus i slutten av desember og i januar er fra utenlandsankomster og enkeltutbrudd. Kilde: Folkehelseinstituttet.

### Fylkesdata

Vi ser klare geografiske forskjeller i utbredelsen av de forskjellige genetiske undergruppene av virus i landet over tid.



**Figur 3a. Virus helgenomsekvensert per uke og per fylke fargekodet på genetiske undergrupper fra august (uke 32). Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR).**



Figur 3b. Norgeskart med virusprøver per fylke, fargekodet på genetiske undergrupper, med prøvetakingsdato i perioden 1. desember 2020 til 24.januar 2021 og som har blitt helgenomsekvensert på referanselaboratoriet. Viken fylke er vanskelig å plassere og er den store sirkelen plassert midt i Sør-Norge. Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR). Kilde: Folkehelseinstituttet.

Virusvarianter som sirkulerer i Norge og som vi følger spesielt godt med på, er B.1.160 med S477N mutasjonen i S-proteinet, samt B.1.1.258 med N439K og deleksjon 69/70. Disse har endringer i reseptorbindende domene og det mistenkes at de gir noe økt smittsomhet (Tabell 1).

### Viken

Det mest vanlige utbruddsviruset for tiden, B.1.1.105, har stått for de fleste tilfellene i Viken gjennom desember og januar, også i Nordre Follo. Men i Drammen har B.1.160 viruset, som vi følger godt med på pga mutasjon tilsvarende turistbuss viruset fra september, gitt utbrudd. Dette kan ha noe økt smittsomhet. Enkelttilfeller er også sett i Kongsberg. Virus med denne mutasjonen er utbredt i Frankrike. Ellers sirkulerer har B.1.1.175 og B.1.1.102 som også har gitt utbrudd. Utbruddet med britisk variant B.1.1.7 i Nordre Follo er mer utførlig beskrevet andre steder i rapporten.

## Oslo

Det har vært intensivt overvåking av virus fra Oslo siste uke pga utbrudd med britisk variant ved et sykehjem. Utbrudd hvor den britiske varianten er oppdaget er nevnt andre steder i ukerapporten. En rekke utbrudd er sjekket ut og er ikke forårsaket av den britiske varianten. Ellers er det B.1.105, B.1.177 og B.1.36.21 som har dominert. Det forekommer også tilfeller med forskjellige andre genetiske undergrupper.

## Rogaland

Virus i genetisk gruppe B.1.177 ser ut til å være i flertall, men de fleste virus er undersøkt med hurtigsekvenseringsmetoden som gir lite info om undergrupper. Dette viruset har S-protein-mutasjonene A222V, både med og uten A262S og P272L mutasjonene i spike. Det er også disse virusene som har gitt utbrudd i Sola. I Haugesund er det påvist B.1.1.140 virus, uten genetiske endringer som regnes som vesentlige.

## Agder

I Agder er det B.1.36.21 virus som ser ut til å være i flertall i januar Dette er et av de vanligst forekommende også ellers. Disse virusene har gitt utbrudd blant annet i Kristiansand. Også her sirkulerer B.1.177.

## Innlandet

Også i Innlandet har B.1.177 vært i flertall gjennom desember. I januar har de fleste prøver vært sekvensert med hurtigsekvensering for å ekskludere britisk variantvirus og dette gir dessverre ikke informasjon om genetisk undergruppe. Derimot har vi kunnet utelukke britisk-variantvirus fra alle prøver merket som relatert til utbrudd. Det er små genetiske forskjeller mellom virus fra forskjellige steder i fylket, men ingen av dem har vesentlige endringer.

## Møre og Romsdal

Fem importtilfeller av B.1.258 virus er påvist i utbrudd med utenlandske arbeidere fra Polen. Denne virusgruppen er påvist andre steder i Norge også. Dette er en av undergruppene vi følger ekstra godt med på. Den har samme mutasjoner i spike proteinet som viruset fra Lille London utbruddet i Trondheim i høst (N439K), og vi regner det som sannsynlig at dette viruset er utbredt i Polen. For øvrig er det stort sett B.1.177 viruset som var i omløp i januar.

## Nordland

I Nordland er det også B.1.1.105 som er i flertall gjennom desember og januar. Men det har også vært en del tilfeller med B.1.177 og B.1.258 virus. B.1.258 er, som nevnt tidligere, virus med delesjon 69/70 (som i den engelske varianten) og aminosyreendring N439K i S-proteinet. Dette er en av virusvariantene vi følger spesielt med på da det er mistanke om at denne varianten kan være noe mer smittsom. Generelt ses det ellers en nedgang med disse virusene i januar (Figur 2 og 6).

## Troms og Finnmark

En rekke prøver er mottatt fra Forsvaret, både generelt og fra NATO øvelsen gjennom desember og januar. Britisk variantvirus ble funnet i flere prøver fra januar. I ellers ser den vanligste genetiske undergruppen ut til å være B.1.177. To forskjellige virus er påvist i prøver merket med utbrudd Harstad, B.1.1.184 og B.1.36. Den første av disse har flest endringer i spike, men utgjorde bare ett tilfelle. Den ene av mutasjonene var S477N. Mutasjonskombinasjonen er ikke sett tidligere i Norge.

## Trøndelag

I Trøndelag er det i motsetning til de fleste andre steder ingen B.1.177 virus blant helgenomsekvensensene. Det ut til å være lik dominans av B.1.1.105 virus og B.1.128 virus. Den siste har en ekstra mutasjon V176F i spike i forhold til B.1.1.105. Den ekstra mutasjonen antas være uten betydning. Ett tilfelle med B.1.160 og syv tilfeller av B.1.258 er også påvist. Selv om dette viruset ligner viruset fra Lille-London utbruddet så er det ikke en direkte etterkommer. Dette tyder på ny import.

## Vestfold og Telemark

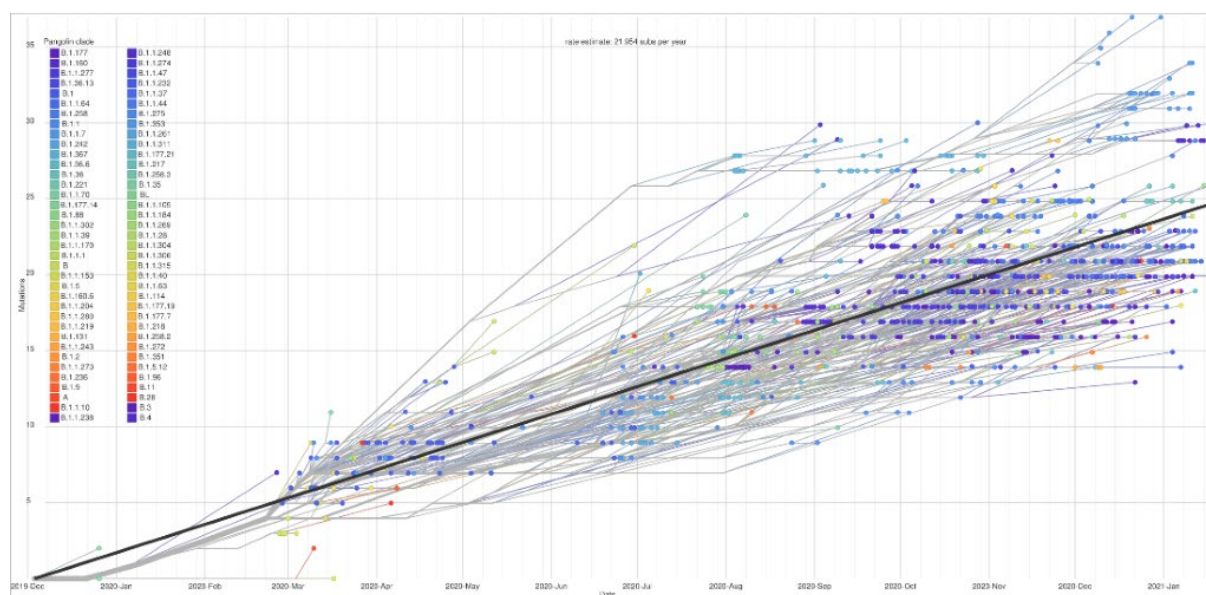
Her er det B.1.1.105 virus som dominerer. Det er også dette viruset som har gitt utbrudd i regione. B.1.160 viruset er oppdaget i fire tilfeller, det tre av disse er fra Tønsberg. Det er også påvist andre genetiske undergrupper i enkelttilfeller ellers, men ingen med vesentlige endringer.

## Vestland

Ingen av utbruddene har virus med vesentlige endringer. Det er mottatt få virus fra fylket, men av de prøvene som er kommet inn for overvåking er B.1.177 virus i flertall. Virus som har gitt utbrudd på sykehus i Bergen er også uten vesentlige endringer, men disse er så langt kun kjørt som screening for virus variant og ikke gjennom helgenom analyser.

## Virusgenomvariasjon

Figur 4 viser mutasjoner i norske virus over tid. Det globale gjennomsnittet for mutasjonsrate, som er basert på et langt større datamateriale, er p.t. estimert til 21.32 mutasjoner pr år. Pangolin-linje B.1.1.7 (engelsk variant 501Y.V1) har størst divergens fra Wuhan-stammen, med 28–39 mutasjoner. Dette er de blå punktene øverst til høyre i figuren. Også B.1.367-virus med D80Y- og V90F-mutasjon i S-proteinet, utbredt spesielt i Oslo gjennom august til oktober 2020 har vist flere endringer i genomet enn gjennomsnittet. Også B.1.160, som er virus med S477N mutasjon i S-proteinet og en stamme vi har hatt dukket opp igjen (turistbuss september 2020/Drammen januar 2021) har jevnt ligget over snittet på antall mutasjoner fra Wuhan-stammen og har flere endringer i genomet enn virus ellers.



**Figur 4. Mutasjonsfrekvens i virus påvist i Norge over tid. Horizontal akse angir dato prøven er tatt, mens vertikal akse angir antall endringer i virusgenomet relativt til referanseggenomet Wuhan-Hu-1. Hvert farget punkt representerer et sekvensert virusgenom, og fargene angir pangolin-typing. Linjer mellom punkter angir hypotetisk slektskap mellom virus. Den tykke svarte linjen angir gjennomsnittlig mutasjonsrate. Kilde: Folkehelseinstituttet**

## Virusvarianter av særlig interesse

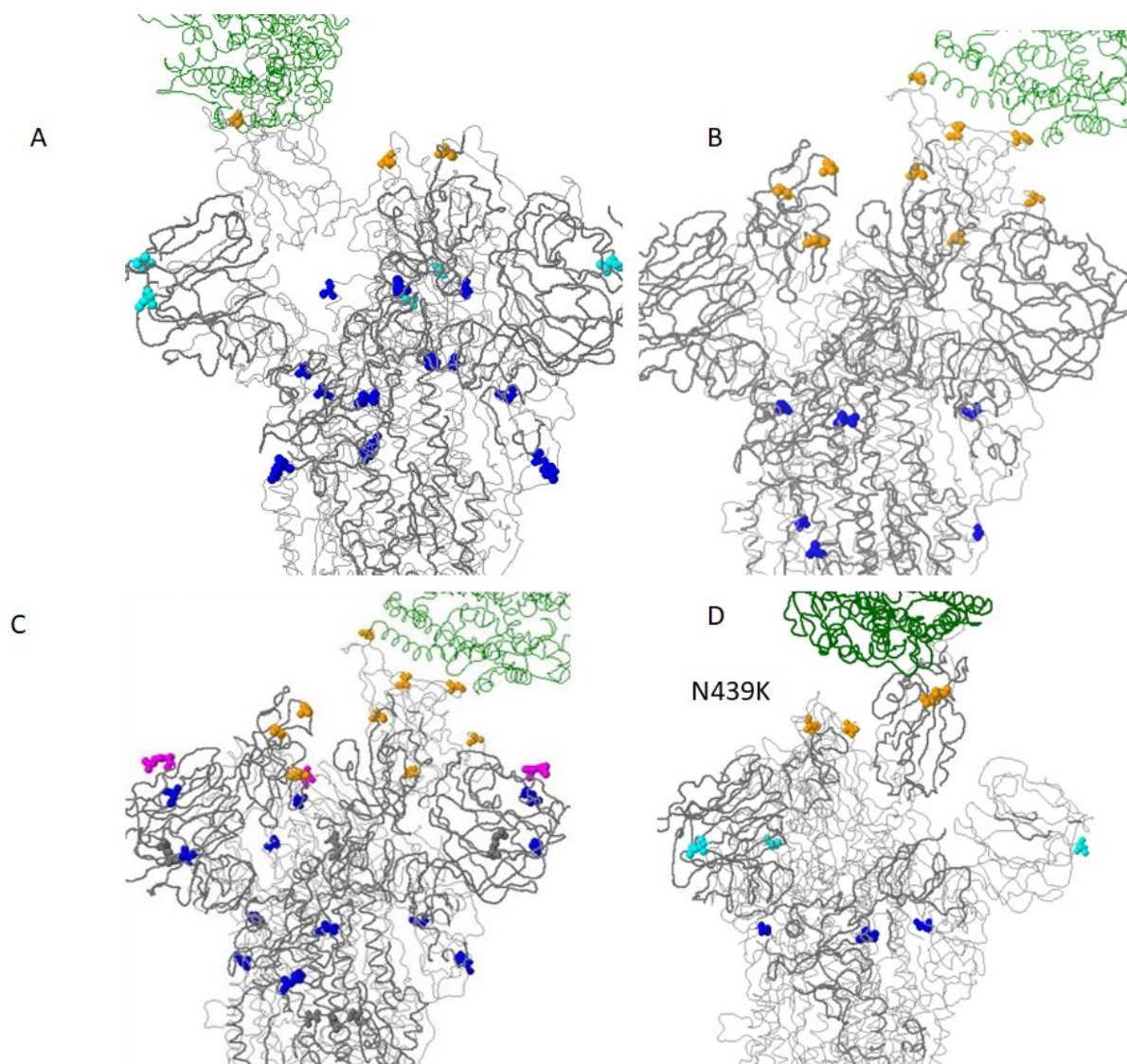
Spesielt to varianter er av særlig interesse 501Y.V1 (B.1.1.7) som kalles for den engelske varianten og 501Y.V2 (B.1.1.351) som kalles for den sør-afrikanske varianten. I tillegg er det for nylig dukket opp en ny variant fra Brasil 501Y.V3 (B.1.1.28.1 P1) (Figur 5). Disse vil det også være viktig å følge ekstra med på framover dersom det viser seg at de er utbredt i Brasil eller andre steder. Alle disse variantene har vesentlige endringer i virusgenomet og endringer i reseptorbindende domene som påvirker binding til humane celler (Figur 5). De fått stor utbredelse der i det siste og de ser ut til å være mer smittsom enn andre varianter i omløp.

FHI sekvenserer alle aktuelle prøver med helgenomsekvensering, men da dette er tidkrevende analyser så har vi utviklet og implementert i uke 2 en hurtigere screening metode som gir svar på om prøven er en av variantene vi følger med på og hvilken. Dette vil framover gi hurtigere svar på variant importtilfeller. I tillegg har FHI i uke 4 utviklet en hurtigscreening PCR som kan brukes for å hurtig skille mellom variantvirus og villtypevirus.

Gjennom januar har 127 prøver vært merket som prøver fra innreisende. Prøver fra Storbritannia har vært klart i flertall, med 72prøver, mens 15 prøver var fra Polen. Det er analysert 1prøve fra reisende fra Afrika i januar. Tre prøver fra innreisende fra Dubai er sekvensert og påfallende så er alle disse UK-variant virus. Både S477N (turistbuss virus) og N439K-(Lille London lignende) virus påvises hos reisende fra Polen. Oppdaterte tall på antall funn av den britiske og den sørafrikanske varianten finnes på FHIs statistikkisider: [Statistikk over meldte tilfeller av den engelske og den sør-afrikanske varianten av koronavirus](#)

Virus i 501Y.V1-gruppen kjennetegnes først og fremst på følgende endringer i S-proteinet: delesjon av aminosyre 69 og 70, delesjon av aminosyre 145, mutasjoner N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H. Mutasjonen i posisjon 501 er i reseptorbindende domene og ventes å gi økt binding til reseptorer på celler i menneske og dermed kanskje økt smittsomhet. Også den sørafrikanske varianten har denne 501Y-mutasjonen, men har i tillegg to andre mutasjoner, K417N og E484K, i reseptorbindende sete. Den sørafrikanske varianten har ikke delesjon 69/70. Dette har heller ikke den brasilianske varianten.

6. januar ble Japan oppmerksom på en ny variant blant reisende fra Brasil. Denne virusvarianten har enda flere endringer i spike enn de foregående virusvariantene (Figur 5, Tabell1). Tre av disse er i reseptorbindende domene og ett gir et nytt potensielt glykosyleringssete. I likhet med den engelske og sør-afrikanske varianten har disse virusene både endringen i posisjon 501 og delesjon i NSP6-proteinet. Betydningen av denne nye varianten er ikke avklart. Dersom disse virusene får utbredelse blir det viktig å undersøke nærmere om de kan unnsnippe eksisterende immunitet eller ikke.



**Figur 5. Proteinstruktur av spike proteinet sammen med ACE-2 reseptor (grønn struktur) til variantvirusene 501Y.V1 (UK-variant) (A) og 501Y.V2 (sørafrikansk variant) (B), Brasiliansk variant 501Y.V3 (P1) (C) og B.1.258 virus fra Norge (med N439K mutasjonen) (D). Aminosyre endringer i reseptorbindende domene er markert i orange, deleasjoner i cyan og glykosyleringsendring i magenta. Mutasjoner merket i blått er øvrige mutasjoner i spike.**

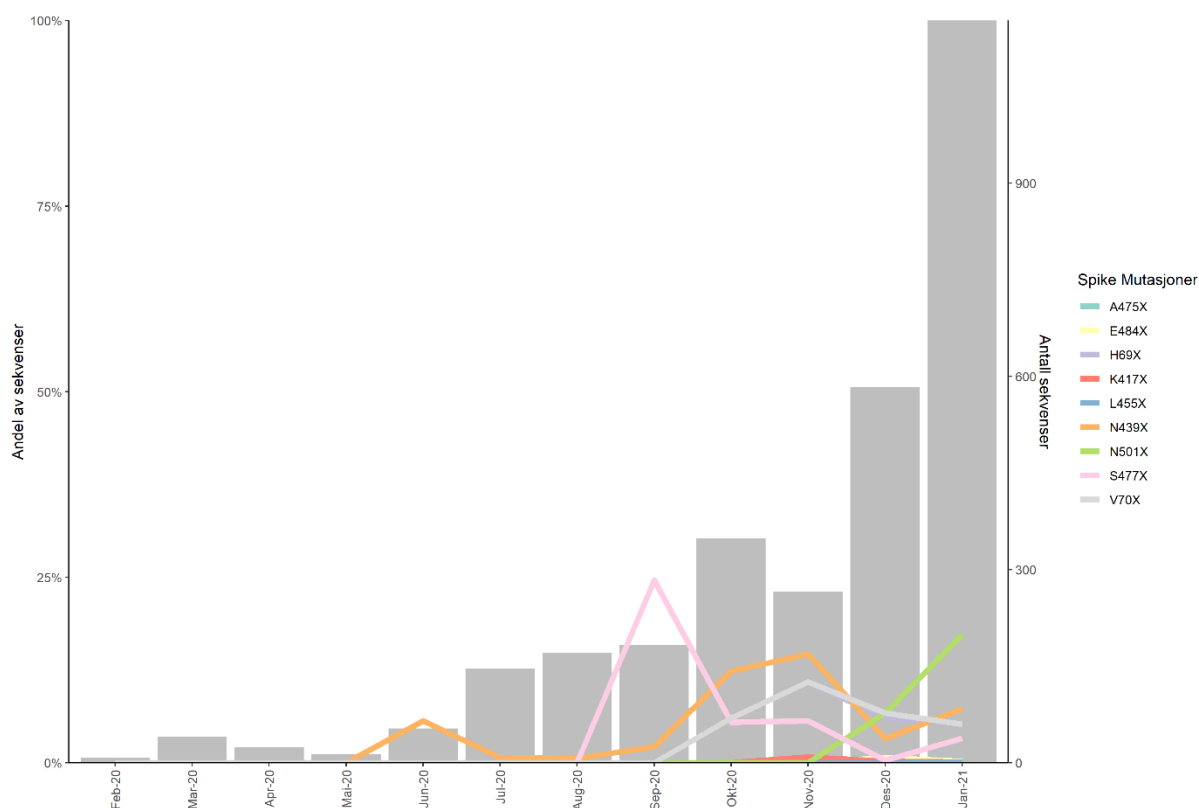
Flere virus med spesifikke endringer i S-proteinet følges tett (Tabell 1). Figur 6 viser forekomst av S-protein-mutasjoner i reseptorbindende domene i virus påvist i Norge. I desember har det vært særlig målrettet sekvensering av importtilfeller fra Storbritannia og frekvensen for 501 mutasjonen er derfor ikke representativ for utbredelse i Norge. Ingen 501 virus er så langt sett i den generelle overvåkingen.

Tabell 1. Virusvarianter som følges tett

Variant	Viktigste mutasjoner i spike proteinet	Først sett i Norge	Seneste tilfeller med mutasjonen i Norge	Kommentar
1	S477N	September 2020 i forbindelse med smitteutbrudd fra turbuss fra Rogaland.	Januar 2021. Spesielt utbrudd Drammen	Mutasjonen finnes i flere forskjellige genetiske undergrupper (B.1.160 og B.1.160.6 i Norge). Gir økt binding til human reseptor, uvisst om det påvirker smittsomhet
2	N439K, med og uten delesjon av aminosyre 69 og 70	Oktober 2020, smitteutbrudd i Trondheim (Lille-London utbrudd). To tilfeller også fra september i Rogaland.	Januar 2021. Utbrudd i Nordland og importtilfeller fra Polen.	Virus med og uten delesjon 69/70 finnes i genetisk undergruppe B.1.258. N439K gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Undersøkes for immune escape  Uvisst hvilken rolle delesjonen spiller.
3 501Y.V1	N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H, samt delesjonene 69/70/145	Desember 2020, importtilfeller fra Storbritannia	Januar 2021 Importtilfeller fra Storbritannia og Dubai og deres nærkontakter samt større utbrudd ved s sykehjem i Viken og Oslo	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Undersøkes for immune escape.  Uvisst hvilken rolle delesjonene spiller.
4 501Y.V2	K417N, E484K, N501Y, D614G, A701V	Desember 2020, Importtilfelle fra Sør-Afrika	Januar 2021, Importtilfeller fra Sør-Afrika	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Kan gi immune escape. Tre av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.  Uvisst hvilken rolle delesjonene spiller.
5 501Y.V3 (P1)	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484X, N501Y, H655Y, T1027I	Ikke sett i Norge. Fire tilfeller funnet i reisende fra Brasil til Japan i januar 2021	Ikke sett i Norge	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. Tre av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.

Nærmest samtlige virus globalt og nasjonalt har nå D614G-mutasjonen i S-proteinet. I tillegg har de fleste utbruddsvirus også andre endringer i S-proteinet som definerer de forskjellige utbruddene (Figur 6).





**Figur 6. Frekvensen av sekvenserte prøver pr måned med viktige spike mutasjoner i prøver fra Norge. Virus med D614G-mutasjonen i S-proteinet ble raskt dominerende i Norge og ellers i verden i starten av pandemien. I desember/januar har det vært særlig målrettet sekvensering av importtilfeller fra Storbritannia og omfattende kartlegging av et lokalt utbrudd med N501Y britisk-variant. Frekvensen for 501 mutasjonen er derfor ikke representativ for utbredelse i Norge. Kilde: Folkehelseinstituttet**

## Reinfeksjoner

Alle SARS-CoV-2-påvisninger i Norge registreres i den nasjonale MSIS laboratoriedatabasen og referanselaboratoriet ved FHI vil motta et varsel når en person har blitt registrert med en positiv test på ny etter 6 måneder. Analyse av virus ved første og annen smittehendelse kan avdekke om det faktisk dreier seg om en reinfeksjon eller om det er vedvarende infeksjon etter første smitte. I tilfelle reinfeksjon utredes det om det er noe spesielt med viruset som kan forklare reinfeksjonen.

I samarbeid med de aktuelle laboratoriene som har gjort den diagnostiske testingen, har referanselaboratoriet så langt identifisert to sannsynlige forekomster av reinfeksjon av SARS-CoV2. Begge disse tilfellene har vært pasienter som har testet positivt etter mer enn 6 måneder etter første positive prøve. Reinfeksjon er sannsynliggjort ved at viruset i den nylige prøven har sekvens som overensstemmer med genetiske grupper som forekom i Norge samtidig med siste prøvetaking, og som ikke forekom på tidspunktet for den første positive diagnosen. I begge disse tilfellene har vi ikke hatt tilgang til prøve fra den første episoden som er egnet for sekvensering. Det arbeides med utredning at ytterligere mulige tilfeller.

## Virus fra vaksinerte smittede

Referanselaboratoriet ved FHI vil få varsel om vaksinerte som tester positivt for SARS-CoV-2. Dette er mulig pga sammenkobling av SYSVAK og MSIS labdatabasen. Referanselaboratoriet vil i slike tilfeller innhente prøvemateriale fra testende laboratorier og undersøke viruset de vaksinerte er smittet med for å undersøke om viruset er godt dekket av vaksinen eller ikke. Så langt er det ikke mottatt slike varsler