

COVID-19

Ukerapport – uke 19

onsdag 19. mai 2021



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 (10. mai – 16. mai 2021).

Innhold

Om ukerapporten	1
Sammendrag og vurdering	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 19	4
Antall meldte laboratoriebekräftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2	6
Covid-19-tilfeller påvisning i tid	6
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder	8
Covid-19-tilfeller etter fylke	11
Covid-19-tilfeller etter fødeland	14
Testing og påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med innreise til Norge	16
Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing	21
Covid-19 tilfeller i Norge etter smittesituasjonen	21
Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge	22
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger	24
Overvåking av alvorlig koronavirussykdom	30
Pasienter innlagt i sykehus	30
Pasienter innlagt i intensivavdeling	30
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland	34
Covid-19-assosierte dødsfall	35
Overvåking av totaldødelighet	37
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen	37
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning	39
Matematisk modellering av covid-19 i Norge	42
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19	47
Antall distribuerte vaksinedoser	48
Antall personer vaksinert mot covid-19	49
Antall personer vaksinert etter fylke	49
Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt	51
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder	51
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19	52
Vaksinasjonsdekning etter fødeland	54
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell	56
Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte	58
Covid-19-situasjonen globalt	61
Om overvåking av covid-19	68

Vedlegg til korona ukerapport for uke 19: virologisk overvåking	72
Analyserte prøver	72
Sirkulerende virus	74
Fylkesdata	75
Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene	77
Virusvarianter av spesiell interesse	78
Smittespredning fra importtilfeller	85
Reinfeksjoner	85
Biologiske analyser av virus	87

Sammendrag og vurdering

- Med unntak av i uke 18, har det vært en nedgang i meldte tilfeller fra uke 11. Det er foreløpig meldt om 2 511 tilfeller med prøvedato i uke 19, en nedgang på 19 % siden uke 18. Antall personer testet sist uke var 113 999, en nedgang på 12 % siden uke 18. Andel positive blant de testede gikk ned fra 2,4 % i uke 18 til 2,2 % i uke 19.
- Sist uke gikk antallet meldte tilfeller ned i 7 fylker (Agder, Møre og Romsdal, Oslo, Rogaland, Vestfold og Telemark, Vestland og Viken), mens det gikk opp i 2 fylker (Innlandet og Trøndelag) og var stabilt i 2 fylker (Nordland og Troms og Finnmark). For første gang har Vestfold og Telemark flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere (243 i uke 18 og 19 samlet), etterfulgt av Oslo (170) og Agder (125). Nordland (17), Troms og Finnmark (17) og Trøndelag (24) har stabilt lav forekomst.
- Det er foreløpig rapportert om 60 nye innleggelser i sykehus i uke 19, etter 70 i uke 18 og 68 i uke 17. I Oslo har antall nye innleggelser vært relativt stabilt de siste tre ukene. Det var en liten nedgang i Viken i uke 19. Det var en svak økning i antall nye innleggelser i aldersgruppen 50 – 59 år i uke 19, mens i aldersgruppene 40 – 49 og 60 – 79 var det en svak nedgang. Det er foreløpig rapportert om 11 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 19, etter 11 i uke 18.
- Det har vært en nedgang i registrerte dødsfall siden uke 14 da det ble registrert 23 dødsfall. Det er foreløpig registrert 5 dødsfall i uke 19, etter 4 i uke 18.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært flat med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 28. april på 1,0 (95 % CI 0,8–1,3). Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,8 (95 % CI 0,6 – 1,0). Det er fortsatt en betydelig forskjell i trend mellom fylkene. Vi estimerer at 61 % (95 % CI: 55–66 %) av de som har blitt smittet i Norge de siste to ukene, har blitt oppdaget.
- I de siste 4 ukene ligger andelen med den engelske virusvarianten i Norge på ca. 93 % når både bekreftede og sannsynlige prøver inkluderes. Tilsvarende andel med den sør-afrikanske virusvarianten er ca. 0,2 %. De siste to ukene er det bare 3 påviste tilfeller av sørafrikansk variant nasjonalt noe som kan tyde på at smittekjeden til denne virusvarianten er brutt i Norge. I løpet av de siste fire ukene er det påvist 20 (0,3 %) tilfeller med indisk virusvariant, hovedsakelig fra Vestland (12) og Viken (6) og ett tilfelle med brasiliansk virusvariant. Tilfeller med indisk variant er hovedsakelig knyttet opp til to begrensede smitteklynger i henholdsvis Vestland og Viken.
- Per 16.05.2021 er 93 % personer i alderen 65 år og eldre vaksinert med 1. dose av koronavaksine, 42 % i aldersgruppen 55–64 år og 24 % i aldersgruppen 45–54 år. Blant personer med høy risiko for alvorlig forløp, som for eksempel pasienter med immunsvikt, transplanterte eller i aktiv kreftbehandling, var 70 % i alderen 18–64 år vaksinert med 1. dose. Blant personer med moderat risiko for alvorlig forløp i samme aldersgruppe var 49 % vaksinert med 1. dose. Om lag 66 % av ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid har mottatt første dose av koronavaksinen, med flest vaksinerte i Viken (71 %). I primærhelsetjenesten er andel vaksinerte med 1. dose omtrent 62 %, med høyest andel blant jordmødre (88 %), og i spesialisthelsetjenesten er andel vaksinerte med 1. dose 75 %, høyest blant tannleger og spesialsykepleiere (85 %).
- Forekomsten er nedadgående eller lav i de fleste kommuner i landet, men noen kommuner har større utbrudd, særlig blant ungdom og unge voksne, og enkelte kommuner har pågående utbrudd knyttet til religiøse samlinger. Det er noe usikkerhet knyttet til tallene for

forrige uke på grunn av fridager og høytidsfeiringer. Erfaringsmessig kan tallene være litt lavere etter slike uker. Forekomsten av nye sykehusinnleggelser, nye intensivinnleggelser og dødsfall har vært lav de siste ukene. Dette kan skyldes at vaksinasjon beskytter mange av de eldre og kronisk syke som har størst risiko for alvorlig forløp. I de kommende ukene vil vaksinasjon også bidra til å redusere smittespredningen. Kommunene med utbrudd må fortsette med forsterket testing og smittesporing, mens andre kommuner må ha beredskap for slik forsterkning på kort varsel.

Noen flere hovedpunkter fra uke 19

- I uke 19 var det en nedgang i de fleste aldersgrupper, inkludert aldersgruppen 13–19 år hvor det var en betydelig økning i uke 18. Det var en nedgang i antall testede i alle aldersgrupper i uke 19, og en økning i andel positive blant de testede i aldersgruppene 6–12 år, 40–59 år og 80 år og eldre. Flest tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 19 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (85 per 100 000) og 20–39 år (61 per 100 000)
- Antall registrerte innreisende til Norge har vært stabilt siste fem uker (ca 25-26 000), med en mindre nedgang i uke 19. Det har de siste ukene vært en nedgang i andelen som tester positivt både ved ankomst (0,2 % i uke 19) og etter 10 dager (0,6 % i uke 18). Majoriteten av de reisende kommer fra Europa og det er flest nordmenn som testes på grensa. Ca 83 % av de innreisende er testet innen 10 dager etter ankomst (lavere andel blant reisende fra Europa). Landene med flest antall positive reisende i uke 19 var Polen og Sverige.
- Personer født utenfor Norge utgjorde 32 % av meldte tilfeller og 50 % av nye innlagte i uke 19. I uke 19 var det en nedgang i antall nye innleggelser blant personer født i Norge (25 i uke 19, 40 i uke 18), mens antallet blant personer født utenfor Norge var stabilt i uke 18 og 19 (25 i begge ukene). Vaksinasjonsdekningen varierer mellom ulike fødelandsgrupper. Blant personer 65 år og eldre er andel vaksinerte høyest blant personer født i Skandinavia (>89%), mens blant personer med økt risiko for alvorlig forløp av covid-19 i aldersgruppen 18-64 år er andelen vaksinerte høyest blant personer født i Pakistan (63%).
- I uke 19 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Møre og Romsdal, Vestland, Vestfold og Telemark og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 20 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på utesteder, arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander.
- Den register-baserte overvåkingen som oppfanger klasseklynger (mulige covid-19 utbrudd) på grunnskoler har registrert 14 nye smitteklynger på barneskoler og 8 nye klasseklynger på ungdomsskoler siden forrige uke. Størstedelen av de pågående klasseklyngene på barneskoler kan tilknyttes skoler i Oslo og Viken, mens hoveddelen av de pågående klasseklyngene på ungdomsskoler kan tilknyttes skoler i Vestfold og Telemark og Vestland.

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 18 3. mai– 9. mai 2021	Uke 19 10. mai– 16. mai 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Meldte tilfeller til MSIS	3 088	2 511	-19 %	119 526	2 217
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	129 621	113 999	-12 %	5 506 090	102 128
Andel testet positive for SARS-CoV-2†	2,38 %	2,20 %	-8 %	2,17 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	21 390	10 752	Ikke beregnet‡	2 627 828	48 741
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	6,92 %	7,72 %	+12 %	8,18 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	1	1	Ikke beregnet‡	270	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	4 196	4 214	0.4 %	208 485	3882
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	70	60	-14 %	4 369	81
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	11	11	0 %	838	16
Covid-19-assosierte dødsfall	4	5	+25 %	781	15
Vaksinasjon mot covid-19					
Antall personer vaksinert med 1. dose	103 894	87 726	-	1 576 649	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	104 131	107 115	-	588 651	-
Antall distribuerte vaksinedoser**	200 604	235 726	-	2 211 532	-

* 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 overvåkingssystemene finnes på s.71.

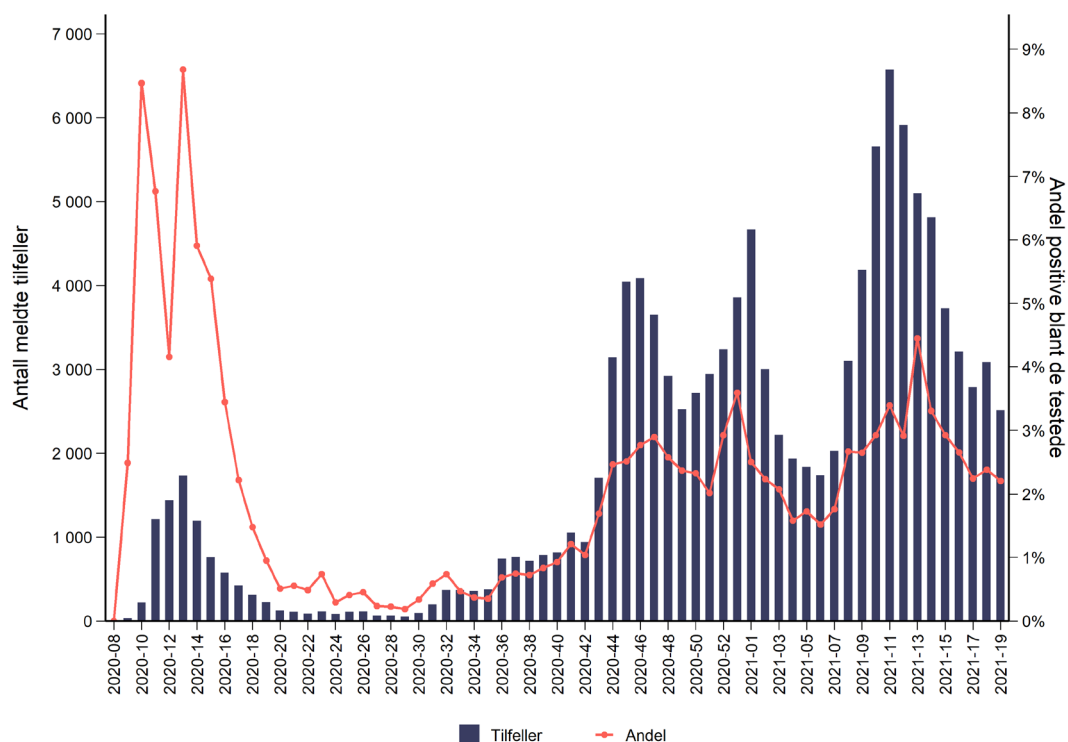
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 18. mai 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 24.00, 17. mai 2021.

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.

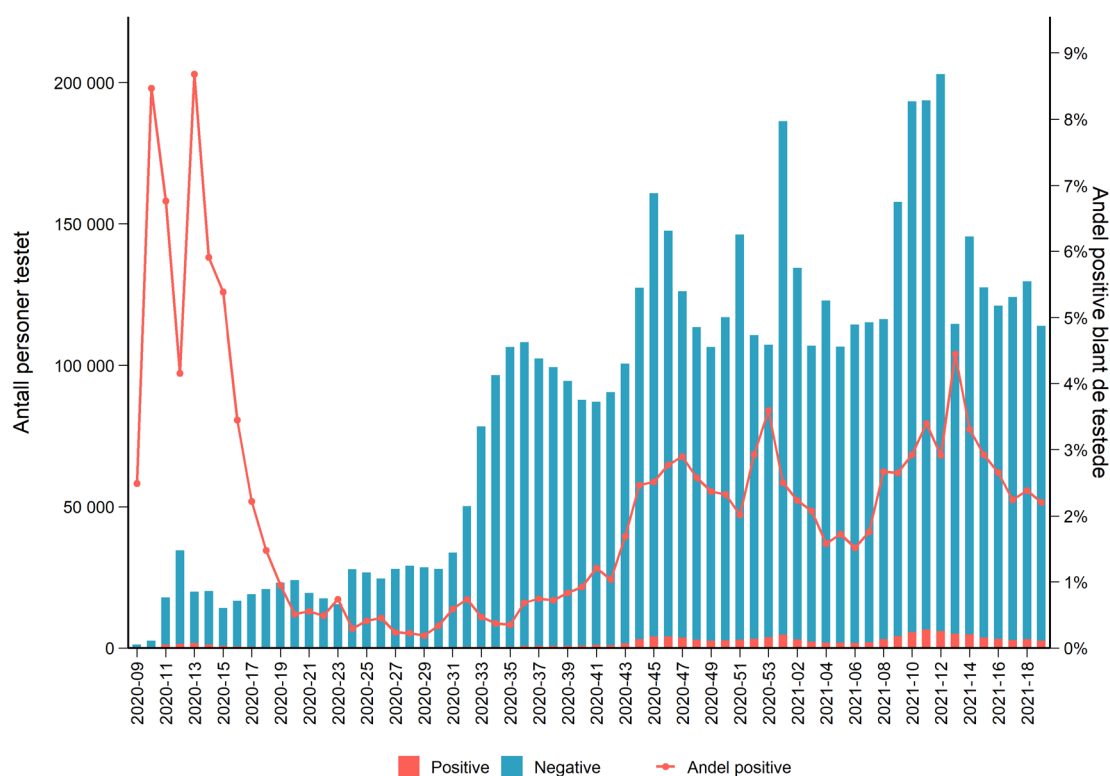
Det er meldt totalt 119 526 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 2 511 i uke 19. Antall meldte tilfeller økte i etapper fra 94 i uke 30 til 4 666 i uke 1, og gikk etter det ned til 1 734 i uke 6 (Figur 1). Fra uke 7 til uke 11 var det en bratt økning i antall ukentlige meldte tilfeller, og uke 11 hadde det høyeste ukentlige antallet hittil i pandemien (6 573). Siden uke 12 har det vært en nedgang i antall tilfeller, med unntak av uke 18, til 2 511 i uke 19. Tallet for uke 19 kan bli oppjustert.



Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 - 16. mai 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 19 forventes oppjustert.

Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Etter at antall testede lå mellom 157 868 og 202 937 ukentlig i uke 9–12 har det, med unntak av uke 14, ligget på mellom 114 631 – 129 621 ukentlig. I uke 19 var antall testede noe færre (113 999). Andelen positive økte fra uke 7, med unntak av uke 12, til 4,4 % i uke 13. Fra uke 14 har andel positive gått ned til 2,4 % i uke 18, og i uke 19 var andel positive 2,2 %. Det er forsinkelse i rapporteringen og andel positive blant de testede kan bli justert for uke 19 (Figur 1, Figur 2).

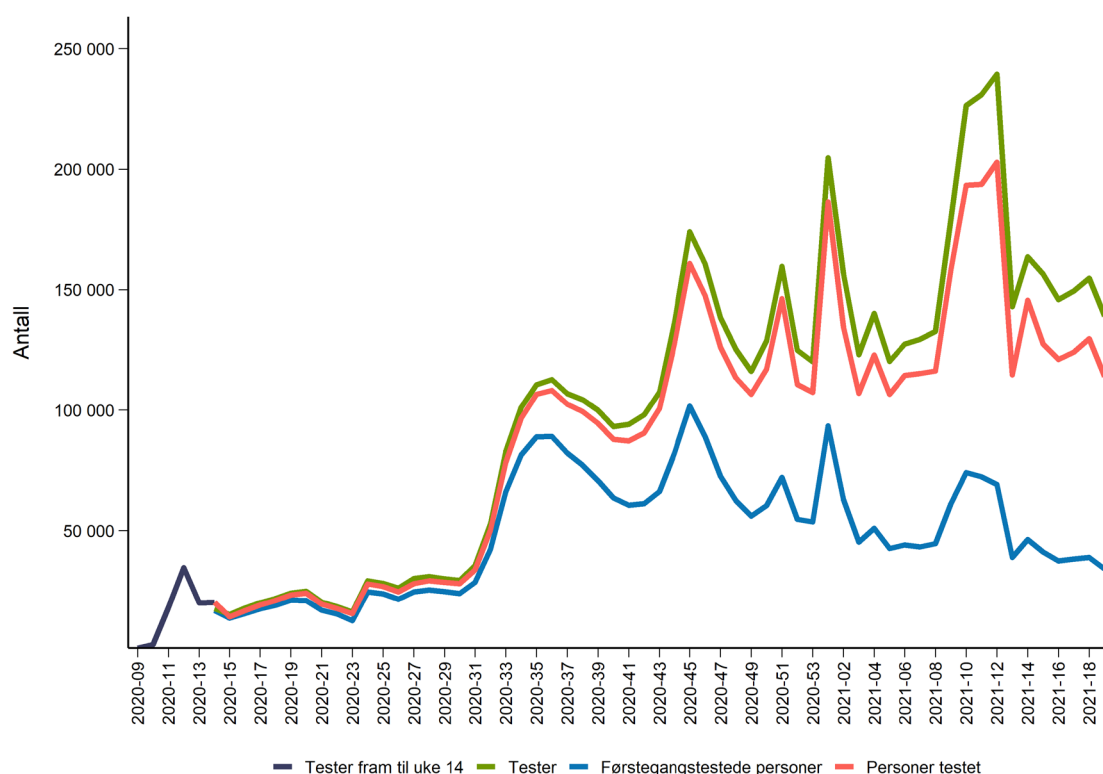


Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020–16. mai 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 34 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 relativt lik for antall personer testet over tid og antall tester, men med et stadig større gap til førstegangstestede. Diskrepansen mellom antall tester og personer testet har økt siden uke 10. Totalt 2 996 364 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 16. mai 2021 i Norge (Figur 3). Dette utgjør over 56 % av befolkningen. For samme periode har totalt 5 506 090 personer blitt testet over tid og 6 142 870 tester blitt utført.



Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per antall tester, personer testet og førstegangstestede personer, 24. februar 2020–16. mai 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 (2020) har Folkehelseinstituttet fått tilgang på data om bruk av antigenest for diagnostikk av SARS-Cov2 fra MSIS-laboratoriedatabasen og i MSIS. Disse testene er foreløpig ikke inkludert i totalt antall personer testet. Det er totalt registrert 340 169 personer testet med antigenest. I uke 18 og uke 19 var det henholdsvis 23 450 og 24 032 testede personer hvorav 130 (0,55 %) og 178 (0,74 %) var positive på antigenest alene eller i en kombinasjon av antigenest og PCR. Antall personer testet med antigenest er trolig underestimert ettersom ikke alle aktører melder disse til MSIS laboratoriedatabase.

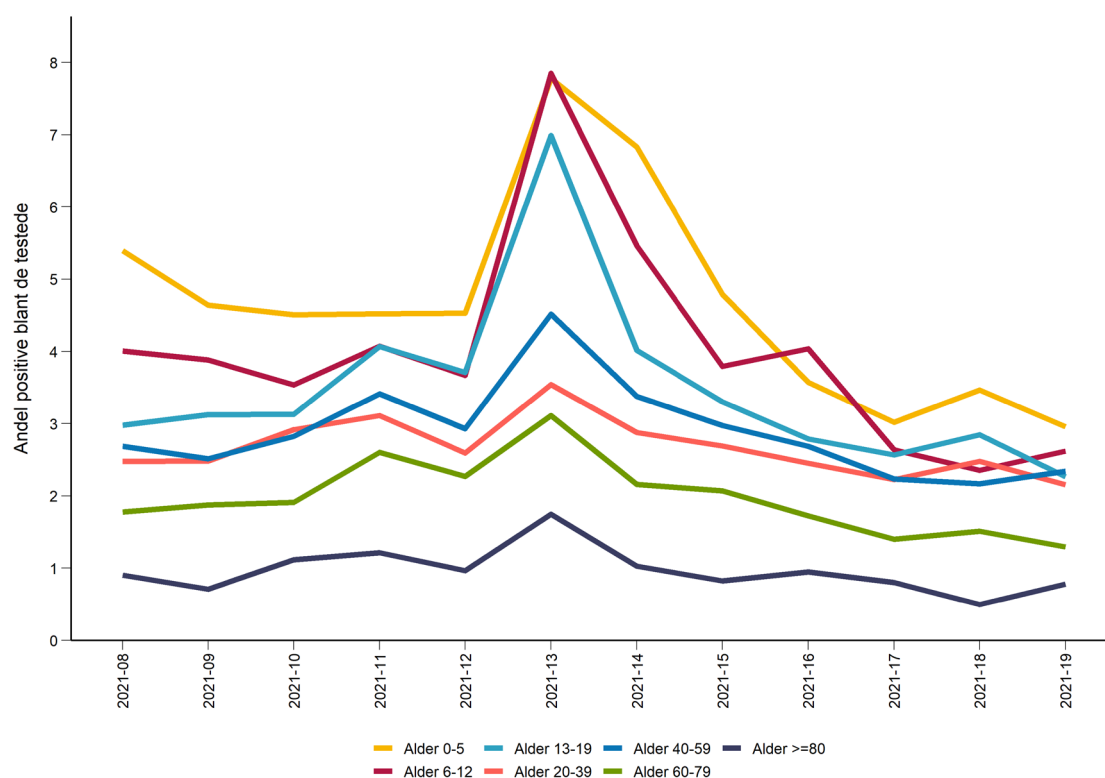
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen ≥ 80 år i uke 19 sammenlignet med uke 18 (Tabell 2). I uke 19 det var en reduksjon i antall meldte tilfeller med 37 % i aldersgruppen 13–19 år. Det var en nedgang i antall testede i alle aldersgrupper i uke 19, og en økning i andel positive blant de testede i aldersgrupper 6–12 år, 40–59 år og ≥ 80 år. I uke 19 var andelen positive høyere enn 2,6 % i aldersgrupper 0–5 år, 6–12 år og lavest blant personer ≥ 80 år (0,8 %, Tabell 2, Figur 4).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 3 –16. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 18			Uke 19		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	6 200	18,0	215 (3,5)	5 751	16,7	170 (3,0)
6-12	11 606	25,9	273 (2,4)	9 776	21,8	256 (2,6)
13-19	20 968	47,1	597 (2,8)	16 653	37,4	377 (2,3)
20-39	45 286	31,4	1 122 (2,5)	41 168	28,5	887 (2,2)
40-59	32 745	22,8	710 (2,2)	29 134	20,3	682 (2,3)
60-79	10 598	10,2	160 (1,5)	9 592	9,2	124 (1,3)
>=80	2 206	9,3	11 (0,5)	1 920	8,1	15 (0,8)
Ukjent	12	-	- (-)	5	-	- (-)
Totalt	129 621	24,0	3 088 (2,4)	113 999	21,1	2 511 (2,2)

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 19 forventes oppjustert.

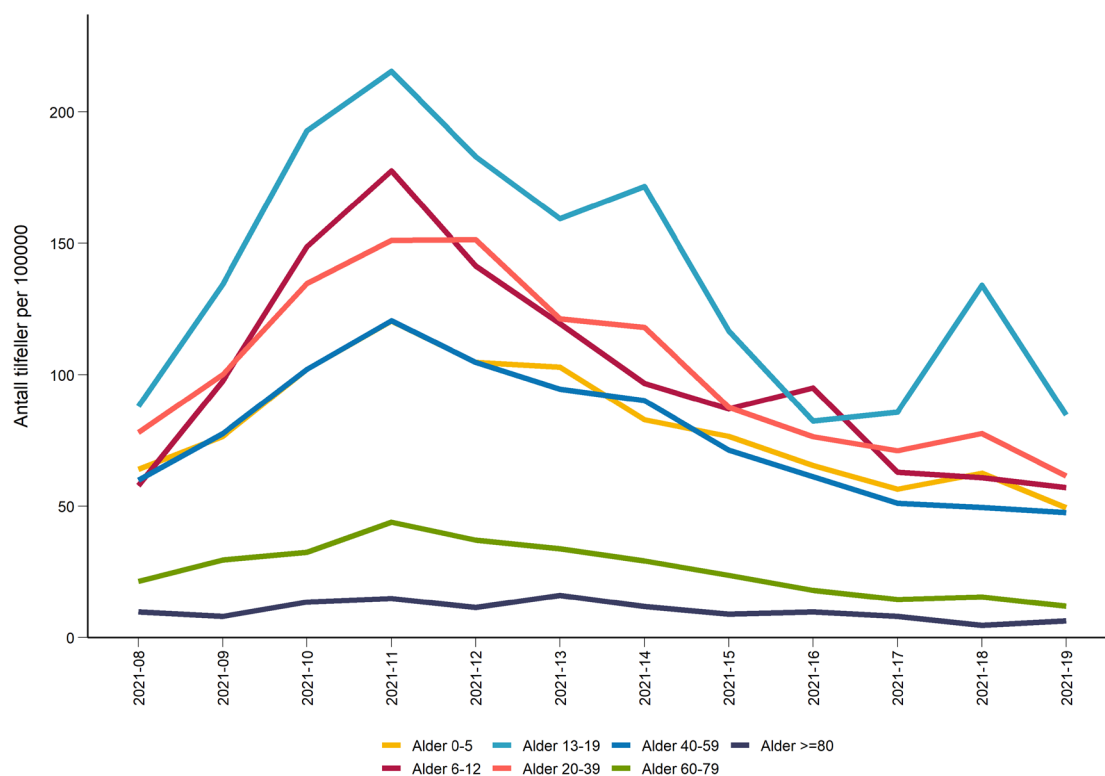


Figur 4. Andel positive blant de testede for SARS-CoV-2 etter aldersgruppe, 22. februar –16. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 19 forventes oppjustert.

Median alder siden begynnelsen av epidemien var 32 år og i uke 19 var den 29 år. Median alder var 28 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 16–19) og 30 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 12–15).

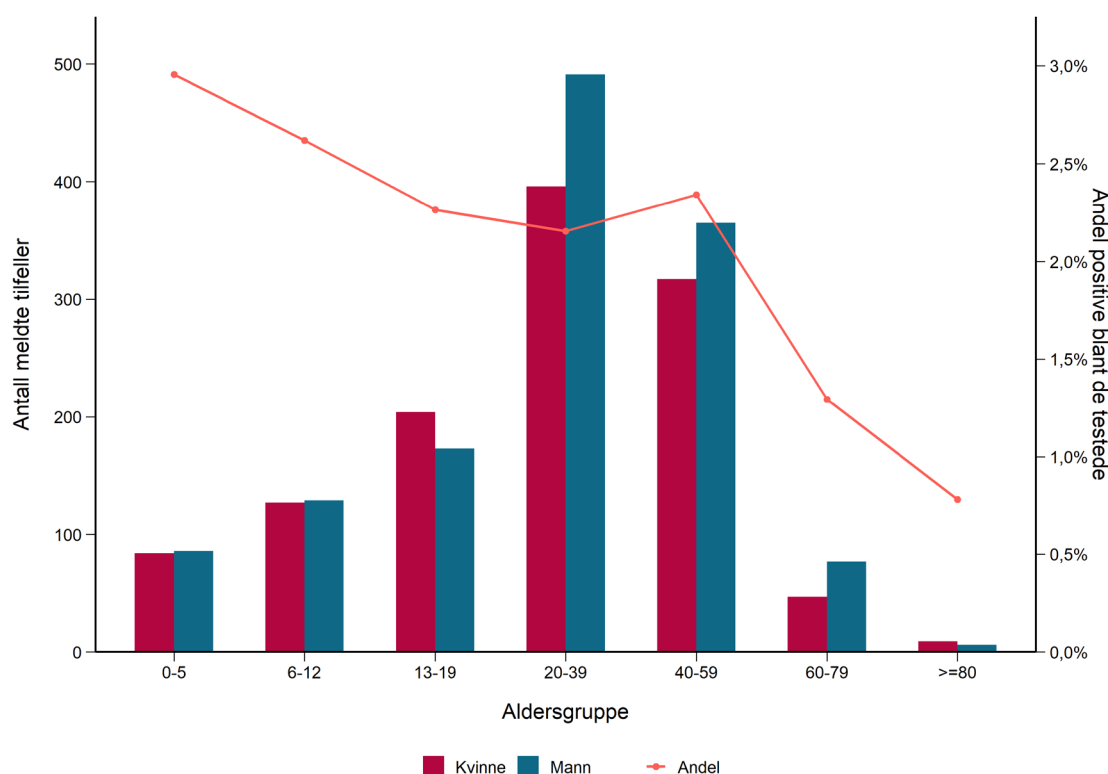
Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 19 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (85 per 100 000) og 20–39 år (61 per 100 000). Antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet økte i alle aldersgrupper under 60 år mellom uke 6 og 11, og gikk deretter ned i alle aldersgrupper med unntak av personer 80 år og eldre. I uke 18 var det en kraftig økning i aldersgruppen 13–19 år, men med en påfølgende nedgang i uke 19. Det var også en liten nedgang i aldersgruppene 0–5 år, 20–39 og 60–79 år i uke 19 (Figur 5).



Figur 5. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 22. februar – 16. mai 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 19 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 19 var 47 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var mellom 38–50 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 13–19 år og ≥80 år hvor andelen var henholdsvis 54 % og 60 % (Figur 6, Tabell 2).



Figur 6. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel positive blant testede etter aldersgruppe, 10. mai – 16. mai 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 19 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

I uke 18–19 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 7). Vestfold og Telemark har det høyeste antall tilfeller meldt for uke 18 og 19 samlet per 100 000 innbyggere (243), etterfulgt av Oslo (170), Agder (125) og Viken (118). Nordland (17 per 100 000) og Troms og Finnmark (17 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

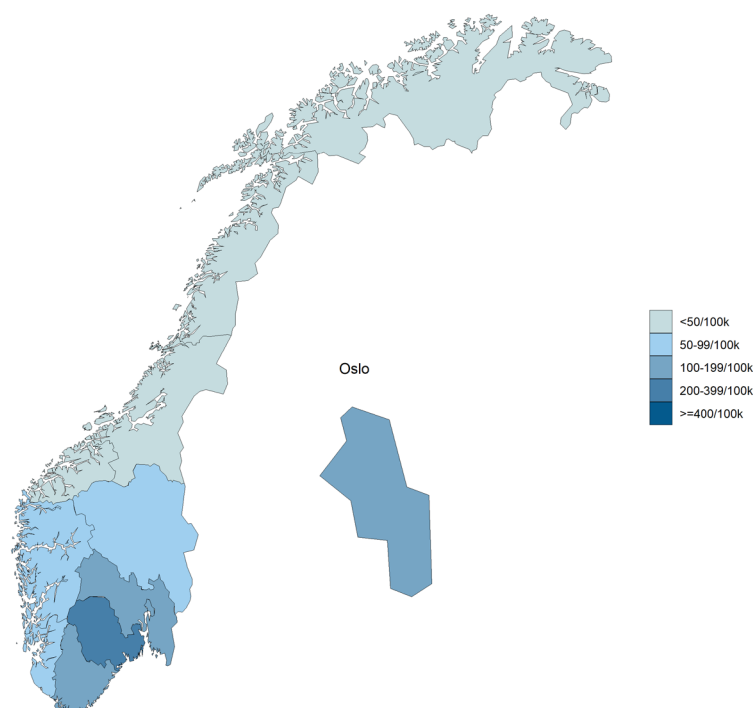
I løpet av uke 19 gikk antall meldte tilfeller ned i 7 fylker (Agder, Møre og Romsdal, Oslo, Rogaland, Vestfold og Telemark, Vestland og Viken), mens det gikk opp i 2 fylker (Innlandet og Trøndelag), og var stabilt i 2 fylker (Nordland og Troms og Finnmark, Figur 8). Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 19 var Viken (692) og Oslo (473), og disse utgjorde 46 % av de meldte tilfellene i uke 19 (1 165 / 2 511). Det var ingen meldte tilfeller utenfor fastlands Norge i uke 18–19 (Svalbard og Jan Mayen, Tabell 3).

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Oslo og Vestfold og Telemark. Nordland 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 Vestfold og Telemark i uke 19 (3,8 %) og i Oslo i uke 18 (4,2 %). Andel positive var lavest i Møre og Romsdal i uke 19 (0,7 %) og Trøndelag i uke 18 (0,3 %, Tabell 3).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 3. mai– 16. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

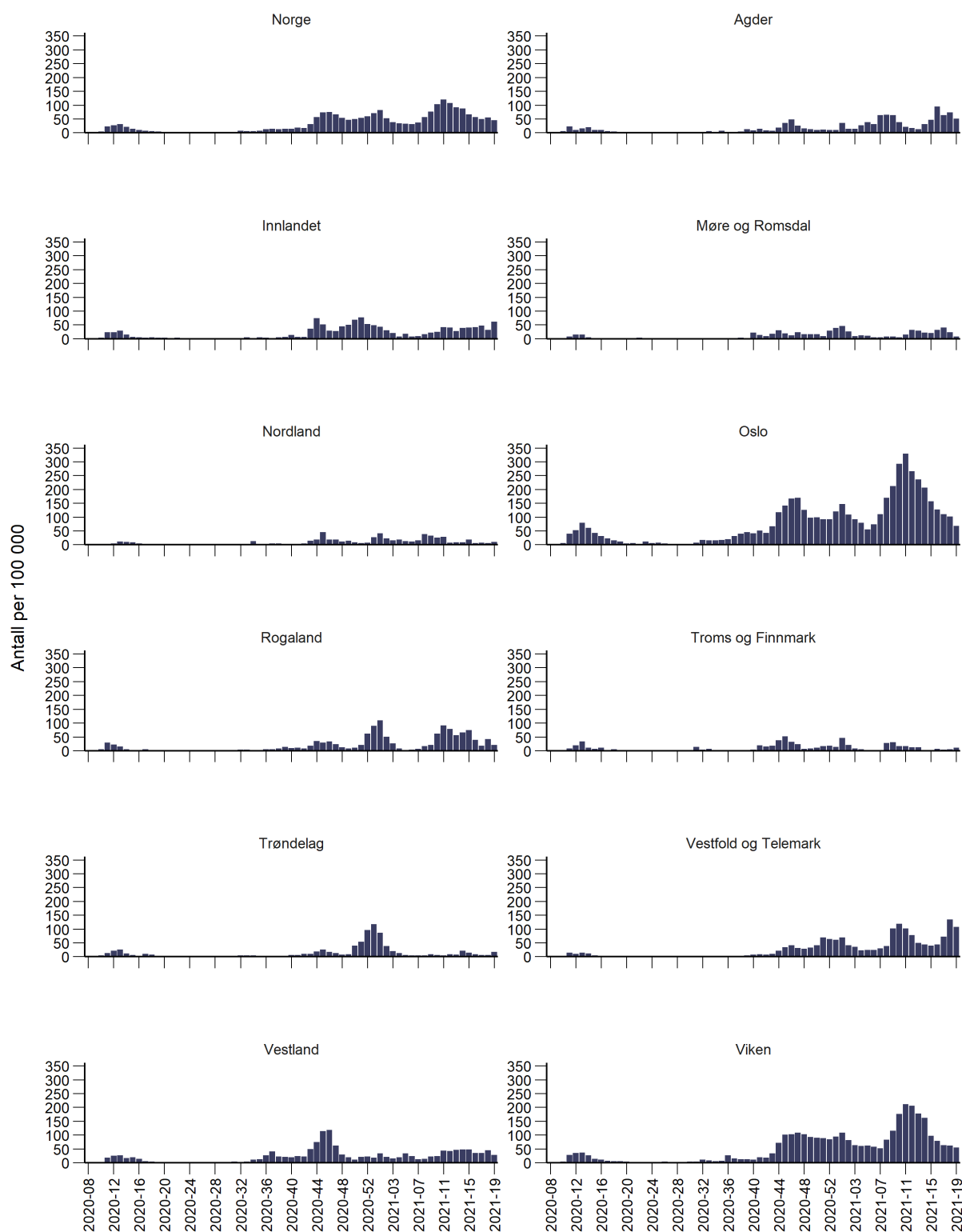
Fylke	Uke 18				Uke 19				Uke 18–19
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	8 321	26,9	230 (2,8)	74	6 663	21,6	157 (2,4)	51	125
Innlandet	7 135	19,3	120 (1,7)	32	8 847	23,9	231 (2,6)	62	95
Møre og Romsdal	4 696	17,7	63 (1,3)	24	2 941	11,1	21 (0,7)	8	32
Nordland	2 164	9,0	15 (0,7)	6	1 819	7,6	26 (1,4)	11	17
Oslo	22 246	31,9	715 (3,2)	103	19 188	27,5	473 (2,5)	68	170
Rogaland	11 340	23,5	203 (1,8)	42	6 541	13,6	101 (1,5)	21	63
Troms og Finnmark	2 752	11,4	15 (0,5)	6	3 249	13,4	26 (0,8)	11	17
Trøndelag	9 259	19,7	28 (0,3)	6	8 938	19,0	86 (1,0)	18	24
Vestfold og Telemark	13 471	31,9	569 (4,2)	135	11 982	28,4	457 (3,8)	108	243
Vestland	15 273	23,9	291 (1,9)	46	12 989	20,3	179 (1,4)	28	74
Viken	28 508	22,8	785 (2,8)	63	26 747	21,4	692 (2,6)	55	118
Utenfor Fastlands-Norge	2	-	0 (0,0)	-	0	-	0 (-)	-	0
Ukjent	4 454	-	54 (1,2)	-	4 095	-	62 (1,5)	-	0
Totalt	129 621	24,0	3 088 (2,4)	57	113 999	21,1	2 511 (2,2)	47	104

Uke 18-19



Figur 7. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 3. mai– 16. mai 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 19 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 31, ikke vist i figuren).



Figur 8. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar 2020–16. mai 2021.

Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 19 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren).

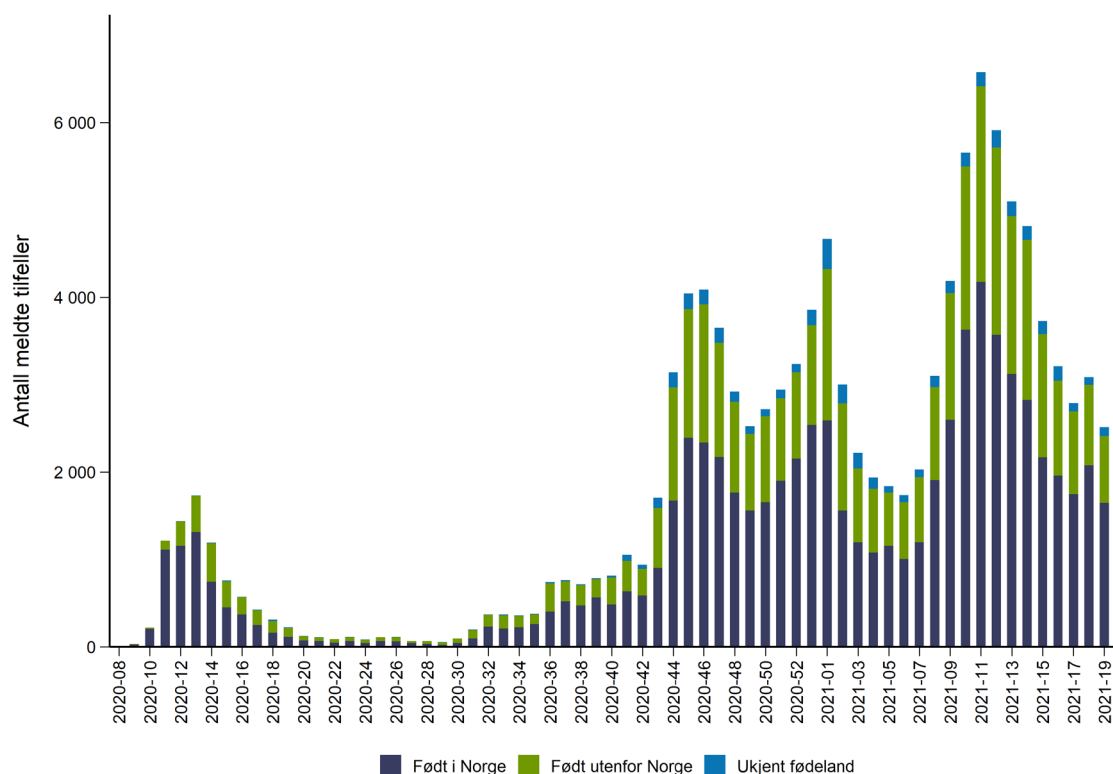
**47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bosted fylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt er hentet fra MSIS kl. 15.00, 18. mai 2021.

I uke 19, blant 2 410 (96 %) tilfeller med kjent fødeland var det 32 % som er født utenfor Norge (764 tilfeller, Figur 9). Eritrea (112), Polen (69), Syria (46), Irak (34), Pakistan (29), Sverige (27), Somalia (25), Litauen (23), Iran (21), Etiopia (18), Tyrkia (18), Serbia og Montenegro (17), India (16), Romania (15), Tyskland (15), Sudan (14), Afghanistan (13), Bulgaria (13), Serbia (12) og Filippinene (11). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 101 tilfeller meldt i uke 19. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 33 % de siste 4 ukene (uke 16–19), og 38 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 12–15).

Blant totalt antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland (114 892, 96 %) siden pandemien start er det 36 % som er født utenfor Norge (41 510). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (5 280), Somalia (3 243), Pakistan (2 780), Irak (2 312), Syria (2 163), Eritrea (1 834), Afghanistan (1 478), Sverige (1 350), Litauen (1 133) og Russland (1 086).



Figur 9. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar 2020–16. mai 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 19 forventes oppjustert.

Antall og andel testede etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall testet og bekreftede tilfeller etter fødeland er hentet fra Beredt C19 kl. 10:30, 18. mai 2021. Informasjon om fødeland (fra Folkeregistret) er tilgjengelig for personer med fødselsnummer, men i liten grad for personer med D-nummer. Informasjon om fødeland blir registrert for meldte tilfeller i MSIS, men ikke for testede personer i MSIS laboratoriedatabasen. Det innebærer at informasjon om fødeland for testede personer kun er tilgjengelig for personer som er registrert med fødselsnummer i Folkeregistret.

Fra uke 14 (2020) til uke 19 (2021) var det totalt 111 739 meldte tilfeller og 5 398 596 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret. Personer med D-nummer for perioden utgjør totalt 202 584 testede og 3 042 meldte tilfeller (ikke vist i Figur 9). Blant disse inngår blant annet arbeidsreisende på korttidsopphold som for eksempel personer født i Polen (760), Litauen (130), Sverige (107), Romania (92), Slovakia (27), Latvia (22), Storbritannia (21), Kroatia (16) og Danmark (10).

I uke 18–19 var det flest testet per 1 000 innbyggere blant personer født i Polen (80), etterfulgt av Sverige (79), Litauen (57), Eritrea (56) og Irak (56). Blant de ti landene med flest bekreftede tilfeller de siste 4 uker var det færrest personer testet per 1 000 innbyggere født i Syria (46), Norge (47), Pakistan (50) og Somalia (51) i uke 18–19. Det var en nedgang i antall testede fra flere fødeland blant de ti med flest bekreftede tilfeller fra uke 16–17 til uke 18–19, størst for Pakistan og Polen (Tabell 3). Andel positive blant de testede i uke 18 og 19 samlet var høyest blant personer født i Eritrea, Syria, Irak, Pakistan, Somalia og Iran (henholdsvis 14%, 8%, 7%, 5%, 5% og 5%), mens andel positive blant de testede født i Norge var 2 %.

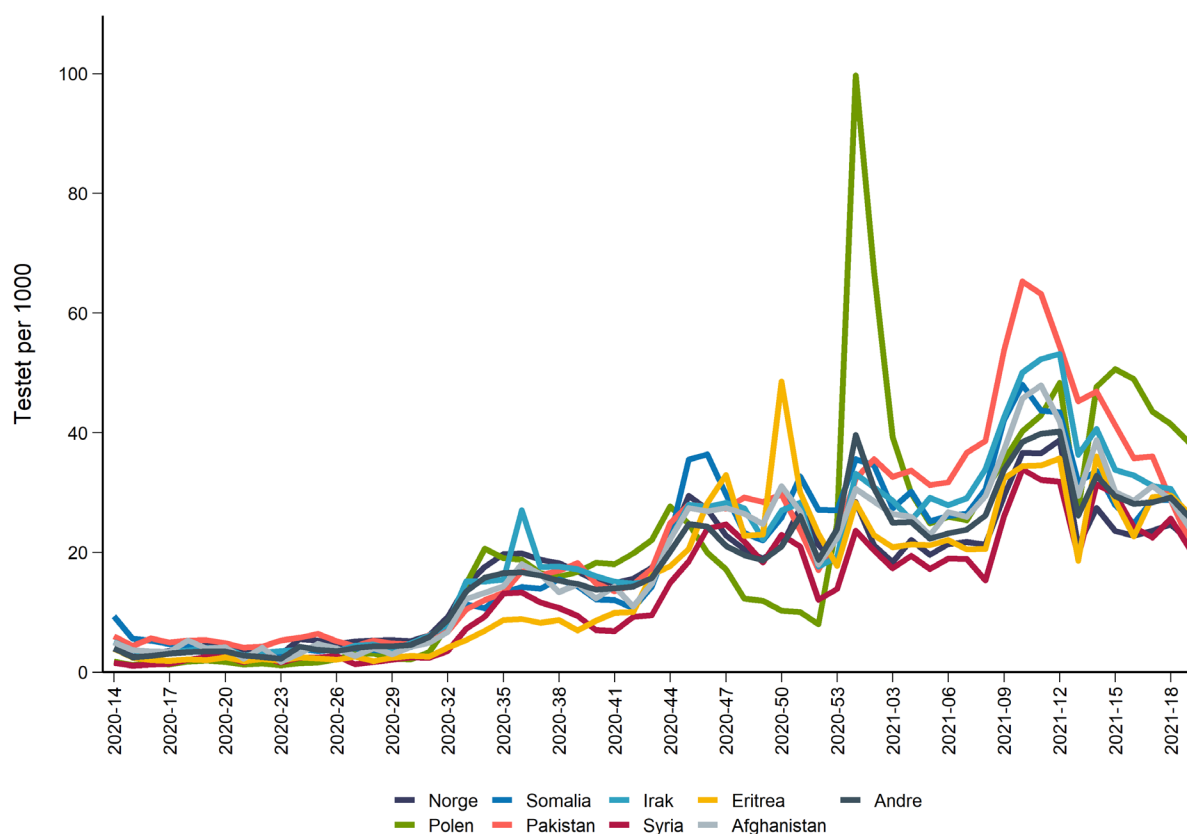
I uke 18–19 var det 5 408 meldte tilfeller og 260 574 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret, mens det var 82 meldte tilfeller og 14 558 testede blant personer med D-nummer (Tabell 4). Informasjon om fødeland for 14 758 tilfeller testede i uke 18–19 mangler foreløpig.

Tabell 4. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fødeland, 26. april – 16. mai 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregistret.

Fødeland	Uke 16–17				Uke 18–19			
	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	194 934	46	3 685 (2 %)	88	195 849	47	3 644 (2 %)	87
Polen	9 408	92	242 (3 %)	238	8 112	80	136 (2 %)	134
Syria	1 552	47	166 (11 %)	500	1 537	46	125 (8 %)	377
Eritrea	1 159	52	89 (8 %)	398	1 251	56	170 (14 %)	760
Irak	1 453	64	124 (9 %)	546	1 271	56	90 (7 %)	396
Pakistan	1 560	72	143 (9 %)	657	1 097	50	59 (5 %)	271
Somalia	1 481	54	70 (5 %)	253	1 412	51	72 (5 %)	261
Litauen	2 525	62	69 (3 %)	169	2 335	57	52 (2 %)	127
Sverige	3 762	80	57 (2 %)	121	3 745	79	57 (2 %)	121
Afghanistan	1 021	60	60 (6 %)	351	906	53	39 (4 %)	228
Iran	1 022	54	36 (4 %)	191	1 010	54	53 (5 %)	281
Øvrige land	27 991	54	907 (3 %)	175	27 291	53	773 (3 %)	149
Ukjent	14 627	46	181 (1 %)	57	14 758	46	138 (1 %)	43
Totalt	262 495	49	5 829 (2 %)	108	260 574	48	5 408 (2 %)	100
Personer med D-nummer	13 913	-	165 (1 %)	-	14 558	-	82 (1 %)	-

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

**Personer med D-nummer i Folkeregistret.



Figur 10. Antall personer testet per 1000 innbyggere for covid-19-tilfeller fordelt på fødeland og uke, 30. mars 2020–16. mai 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 19 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.

Testing og påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med innreise til Norge

Data i dette kapitlet er hentet fra BeredtC19, MSIS, MSIS Laboratedatabasen og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister, og er hentet 18. mai 2021 kl. 13.06. Disse datakildene delvis overlapper og komplementerer hverandre.

Antall reiser og reisende

Data om reiser og reisende til Norge i dette avsnittet er hentet fra Innreiseregisteret. Innreiseregisteret viser kun antall registrerte reiser. Det er ikke kjent hvor mange av de registrerte reisene som faktisk blir gjennomført; om de reisende ankommer landet, eller om samme reise er registrert flere ganger. Det er heller ikke registreringsplikt i innreiseregisteret for reisende under 16 år som reiser i følge med en voksen.

Av alle registrerte reiser i uke 18 og 19 ser vi at flest reiser er registrert med følgende avreiseland: Sverige (60,7%), Polen (8,8%) og Danmark (6,3%), relativt likt som de foregående ukene. Det var for uke 19 registrert 24 en liten nedgang fra uke 18 hvor 26 365 uke 1962,1% av registrerte reisende oppført med unntak fra karantene (15418 av 24813)¹. 55¹21,4 % var registrert som pendlere fra

¹ Unntak fra karantene kan bety helt, eller delvis unntak som for eksempel ved fritidskarantene

Sverige og Finland og 8,5 % av de reisende registrert med unntak var personell i kritiske samfunnsfunksjoner.

Tabell 5. Antall registrerte reiser, antall reiser med unntak og de 3 største gruppene med registrert unntak, per uke. Kilde: DSB Innreiseregistreringssystem.

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall reisende med unntak fra karantene	Pendlerunntak Sverige og Finland	Personell i kritisk samfunnsfunksjon	Unntak for arbeidsreiser yrkesjåfør, skip, båt, flypersonell
2021-14	25 903	16 052 (62,0 %)	2 966 (18,5 %)	1 745 (10,9 %)	9 267 (57,7 %)
2021-15	25 832	16 071 (62,2 %)	3 163 (19,7 %)	1 612 (10,0 %)	9 490 (59,1 %)
2021-16	25 668	16 411 (63,9 %)	3 213 (19,6 %)	1 519 (9,3 %)	9 795 (59,7 %)
2021-17	25 313	16 173 (63,9 %)	3 307 (20,4 %)	1 500 (9,3 %)	9 563 (59,1 %)
2021-18	26 365	16 854 (63,9 %)	3 400 (20,2 %)	1 548 (9,2 %)	10 193 (60,5 %)
2021-19	24 813	15 418 (62,1 %)	3 302 (21,4 %)	1 316 (8,5 %)	8 485 (55,0 %)

Testing for covid-19 blant innreisende som er registrert i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister

Data om testing for covid-19 blant reisende i dette avsnittet er hentet fra MSIS laboratoriedatabasen og Innreiseregisteret i BeredTC19. For reisende som ikke registrerer reisen med fødsels-, eller D-nummer er det foreløpig ikke mulig å koble de registrerte reisende med data om testing fra MSIS laboratoriedatabasen og positive tilfeller fra MSIS. Data som blir presentert under med informasjon om antall og andel testede er derfor kun basert på reisende som er registrert med fødsels-, eller D-nummer der det har vært mulig å koble den registrerte reisen til prøveresultater i MSIS. Dataene må derfor leses med forsiktighet med bakgrunn i disse begrensningene. Tallene under er basert på reisende og ikke antall reiser, da det er flere reisende som regelmessig reiser inn til Norge.

Blant reisende med ID som kan kobles ble mellom 65,2 – 66,0 % testet ved ankomst i uke 16–19. Andelen positive blant de testede var mellom 0,2 % og 0,6 % i samme periode, men en klar nedgang i uke 17. I uke 17 hadde 83,8 % av personene testet seg minst en gang i løpet av 10 dager etter ankomst. Blant disse var 0,8 % positive. Tilsvarende tall for uke 18 inkluderer kun 9 eller 8 dager etter ankomst for de som kom henholdsvis lørdagen og søndagen, da hadde 83 % testet seg hvor 0,6 % var positive (Tabell 6).

Tabell 6. Antall innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregistrerings-registeret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, per uke. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-12	23 231	9 616 (41,4 %)	6 778 (70,5 %)	70 (1,0 %)	8 153 (84,8 %)	130 (1,6 %)
2021-13	17 791	8 412 (47,3 %)	5 608 (66,7 %)	43 (0,8 %)	6 735 (80,1 %)	84 (1,2 %)
2021-14	25 903	11 501 (44,4 %)	7 983 (69,4 %)	67 (0,8 %)	9 642 (83,8 %)	159 (1,6 %)
2021-15	25 832	11 230 (43,5 %)	7 545 (67,2 %)	60 (0,8 %)	9 408 (83,8 %)	136 (1,4 %)
2021-16	25 668	10 954 (42,7 %)	7 228 (66,0 %)	42 (0,6 %)	9 062 (82,7 %)	90 (1,0 %)
2021-17	25 313	10 624 (42,0 %)	7 007 (66,0 %)	19 (0,3 %)	8 898 (83,8 %)	76 (0,8 %)
2021-18	26 365	11 040 (41,9 %)	7 279 (65,9 %)	24 (0,3 %)	9 189 (83,2 %)	55 (0,6 %)
2021-19	24 813	10 987 (44,3 %)	7 162 (65,2 %)	16 (0,2 %)	-	-

I uke 18 kom majoriteten av de reisende fra Europa etterfulgt av Asia og Afrika. Blant reisende fra Europa var det en lavere andel som ble testet ved ankomst og innen 10 dager enn reisende fra Afrika og Asia. Reisende fra Asia hadde høyest andel positive blant de testede innen 10 dager (2,4 %, Tabell 7). Blant avreiseland var det flest innreisende i uke 18 fra Sverige, Polen og Danmark, men kun mellom 27–45 % av reisende fra disse landene hadde oppgitt F- eller D-nr, og kunne derfor kobles til data om tester. Blant disse var andel positive henholdsvis 0,3 %, 1,5 % og 0 % innen 10 dager etter ankomst. Innreisende fra Pakistan, Indonesia og India hadde høyest andel positive i uke 18, med henholdsvis 9,3 %, 3,7 % og 3,3 %, men disse er basert på lave antall innreisende. Blant reisende med F- eller D-nummer i uke 18 kom det flest antall positive reisende fra Polen (20 tilfeller av 3 080 reisende) og Sverige (14 tilfeller av 12 676 reisende).

Tabell 7. Antall innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregistrerings-registeret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og etter avreiseregion. Reisende som er ankommet Norge i uke 18. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.

Avreiseregion	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
Europa	24 611	10 166 (41,3 %)	6 488 (63,8 %)	20 (0,3 %)	8 335 (82,0 %)	46 (0,6 %)
Asia	985	383 (38,9 %)	344 (89,8 %)	4 (1,2 %)	371 (96,9 %)	9 (2,4 %)
Resten av verden	503	331 (65,8 %)	298 (90,0 %)	0 (0,0 %)	326 (98,5 %)	0 (0,0 %)
Afrika	269	160 (59,5 %)	150 (93,8 %)	0 (0,0 %)	158 (98,8 %)	0 (0,0 %)

I uke 18 var bil/buss og fly mest vanlig innreisemetode. Blant disse kunne mellom 54 og 60 % kobles med F- eller D- nummer. Data må derfor tolkes med forsiktighet. Det er en relativt lav andel av reisende som ankommer via båt, tog og som yrkessjåfør som oppgir å ha norsk identitetsnummer (F- eller D-nummer) og som dermed kan kobles til MSIS. Det kan reflektere at en større andel av disse reisende ikke primært er ansatt i Norge. Gruppen med lavest andel som kunne kobles var yrkestransport (10,1 %). Registrerte reisende for yrkestransport utgjorde i uke 18 29 % av alle registrerte innreisende. Blant de som kunne kobles til data om testing var det innreisende med fly

som hadde høyest andel positive innen 10 dager (0,8 %). Yrkessjåfører er unntatt krav om test på grensen, og selv om de anbefales testing, er det en svært lav andel som tester seg ved ankomst til Norge.

Tabell 8. Antall innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregistrerings-registeret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og etter innreisemetode. Reisende som er ankommet Norge i uke 18. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.

Innreisemetode	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
Bil/Buss	8 806	5 304 (60,2 %)	2 675 (50,4 %)	9 (0,3 %)	4 271 (80,5 %)	16 (0,4 %)
Fly	8 590	4 669 (54,4 %)	4 363 (93,5 %)	15 (0,3 %)	4 562 (97,7 %)	38 (0,8 %)
Yrkestransport	7 705	777 (10,1 %)	71 (9,1 %)	0 (0,0 %)	138 (17,8 %)	1 (0,7 %)
Båt	1 078	239 (22,2 %)	137 (57,3 %)	0 (0,0 %)	172 (72,0 %)	0 (0,0 %)
Tog	63	10 (15,9 %)	9 (90,0 %)	0 (0,0 %)	10 (100,0 %)	0 (0,0 %)
Annet	351	89 (25,4 %)	45 (50,6 %)	0 (0,0 %)	67 (75,3 %)	0 (0,0 %)

Antall testede og påviste covid-19 tilfeller på teststasjoner på grensen

Data i dette avsnittet er hentet fra MSIS og MSIS laboratoriedatabasen i BeredtC19.

Data fra MSIS laboratoriedatabase fra grenseovergangs-teststasjoner med egne rekvirentkoder viste at det i uke 19 ble utført 15 600 tester samlet. 13 611 av disse kunne kobles med F eller D nummer, på disse teststasjonene hvorav 36 var positive (0,3 %). Antall tester på disse teststasjonene har ligget mellom 10 519 og 15 833 de siste åtte ukene, og andel positive blant de testede for denne perioden (ukene 11–18) har ligget mellom 0,3–0,8 % ved ankomst, og økt til mellom 0,6–1,7 % innen 10 dager etter ankomst (Tabell 9).

Tabell 9. Antall tester og antall og andel positive ved teststasjoner på grenser (med unik rekvirentkode). Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Uke	Antall testede (reisende)	Antall med F- eller D-nr (%)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-12	12 555	11 126 (88,6 %)	92 (0,8 %)	178 (1,6 %)
2021-13	10 519	9 306 (88,5 %)	54 (0,6 %)	103 (1,1 %)
2021-14	14 762	13 176 (89,3 %)	96 (0,7 %)	208 (1,6 %)
2021-15	14 698	13 096 (89,1 %)	102 (0,8 %)	217 (1,7 %)
2021-16	14 915	13 162 (88,2 %)	81 (0,6 %)	152 (1,2 %)
2021-17	15 601	13 463 (86,3 %)	42 (0,3 %)	116 (0,9 %)
2021-18	15 833	13 724 (86,7 %)	37 (0,3 %)	89 (0,6 %)
2021-19	15 600	13 611 (87,2 %)	36 (0,3 %)	-

Antall personer testet ved ankomst i uke 19 har falt litt i forhold til antallet i uke 18 (Tabell 8). Andelen som testet positivt ved ankomst var i uke 18–19 høyest blant personer med bostedsfylke Troms og Finnmark, Vestland og Vestfold og Telemark (og lavest blant personer med bostedsfylke Trøndelag, Rogaland og Agder). Bostedsfylke var ukjent for 9 284 personer (Tabell 10).

Det kan være forhold ved disse teststasjonene som skiller seg fra andre teststasjoner som ikke kan identifiseres i MSIS laboratoriedatabase med unike rekvirentkoder, slik at dataene ikke er representative for innreisescreeing 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. Enkelte grupper, for eksempel enkelte helsepersonell som pendler og langtransportsjåfører har krav om regelmessig testing, men dette gjøres som regel ikke på grensestasjonene.

Tabell 10. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og bostedsfylke. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Bostedsfylke	Uke 16 til uke 17			Uke 18 til uke 19	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Agder	713	5 (0,7 %)	5 (0,7 %)	717	1 (0,1 %)
Innlandet	1 573	8 (0,5 %)	18 (1,1 %)	1 570	5 (0,3 %)
Møre og Romsdal	656	3 (0,5 %)	4 (0,6 %)	748	2 (0,3 %)
Nordland	606	2 (0,3 %)	6 (1,0 %)	691	2 (0,3 %)
Oslo	4 274	17 (0,4 %)	54 (1,3 %)	4 069	17 (0,4 %)
Rogaland	1 413	5 (0,4 %)	17 (1,2 %)	1 408	2 (0,1 %)
Troms og Finnmark	580	3 (0,5 %)	4 (0,7 %)	665	4 (0,6 %)
Trøndelag	1 062	7 (0,7 %)	13 (1,2 %)	1 100	1 (0,1 %)
Vestfold og Telemark	1 229	9 (0,7 %)	15 (1,2 %)	1 603	8 (0,5 %)
Vestland	1 936	17 (0,9 %)	32 (1,7 %)	1 853	9 (0,5 %)
Viken	7 685	35 (0,5 %)	74 (1,0 %)	7 725	15 (0,2 %)
Ukjent fylke	8 789	12 (0,2 %)	26 (0,5 %)	9 284	7 (0,1 %)

Blant personer testet på grensen i uke 18–19 var det flest europeere. Mest vanlig fødeverdensdel var Europa (også når nordmenn var ekskludert) etterfulgt av Asia og Afrika. Antall testet på grensen fra alle verdensdelene var relativt stabilt i uke 18–19 sammenlignet med uke 16–17. I uke 18–19 ble høyest andel positive blant de testede ved ankomst observert blant personer med fødeverdensdel Asia (1,4 %) og lavest blant norskfødte (0,2 %). Mest vanlig fødeland var Norge, Polen og Sverige. Data fra uke 16 og 17 viser at ca. 30-60 % av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst. Høyest andel positive blant de testede innen 10 dager var blant reisende fra Asia (3,8 %).

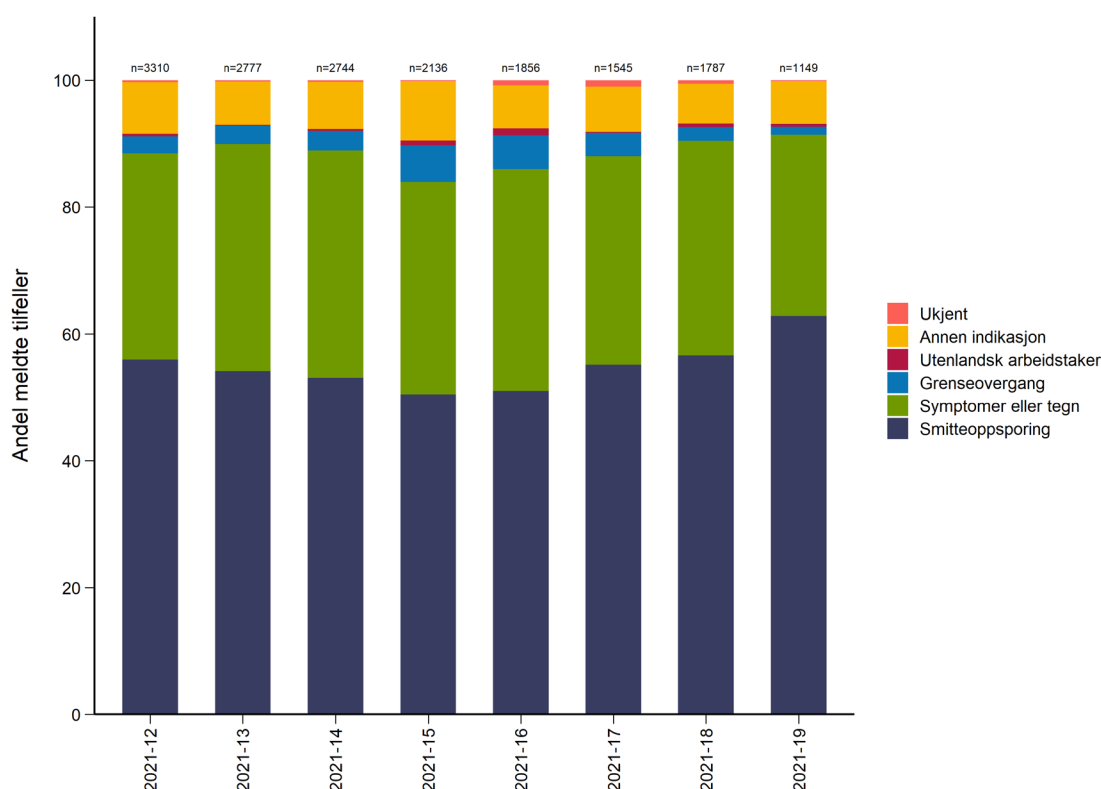
Tabell 11. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og fødeverdensdel. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Fødeverdensdel	Uke 16 til uke 17			Uke 18 til uke 19	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Norge	8 301	24 (0,3 %)	50 (0,6 %)	8 991	16 (0,2 %)
Afrika	498	10 (2,0 %)	16 (3,2 %)	515	6 (1,2 %)
Asia	1 394	16 (1,1 %)	53 (3,8 %)	1 100	15 (1,4 %)
Europa	6 811	43 (0,6 %)	94 (1,4 %)	6 497	25 (0,4 %)
Resten av verden	327	1 (0,3 %)	2 (0,6 %)	310	0 (0,0 %)
Ukjent	13 184	29 (0,3 %)	53 (0,6 %)	14 020	11 (0,1 %)

Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 2 936 av 5 599 (52 %) tilfeller. Blant disse har 1 734 (59 %) oppgitt smittesporing som årsak, 932 (32 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, 54 (2 %) grensepassering, 15 (0,5 %) utenlandsk arbeidstaker, mens 189 (6 %) tilfeller oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing er ukjent for 12 tilfeller. Andelen med grensepassering som årsak til testing var ca 3 % i uke 12–14, men økte til 4–6 % i uke 15–17 og var 1–2 % i uke 18–19.

Blant de 54 tilfellene rapportert testet i forbindelse med grensepassering siste 2 uker, er informasjon om smitteland tilgjengelig for 43 (80 %, 4 smittet i Norge og 1 i utlandet «ikke spesifisert»). Mest vanlig antatt smitteland var Polen (7; 16 %) og Sverige (4; 9 %). For 11 tilfeller (20 %) mangler informasjon om smitteland.



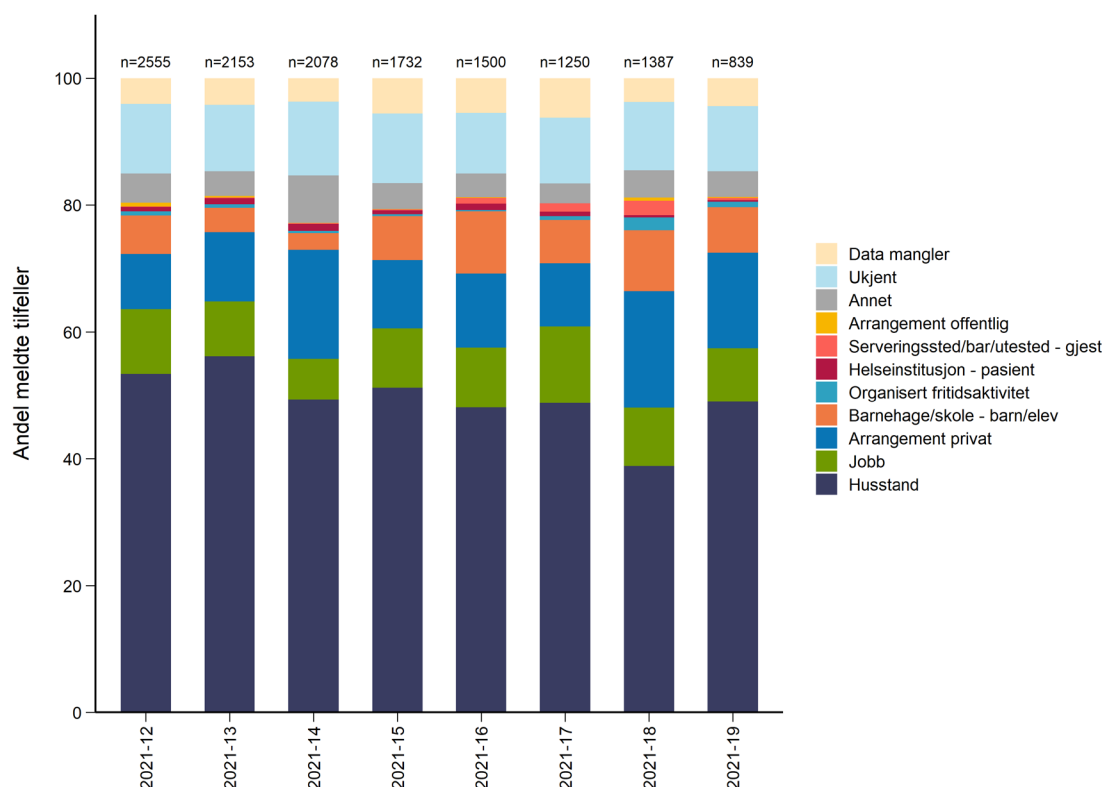
Figur 11. Meldte covid-19 tilfeller med kjent indikasjon for testing smittet i Norge - andel fordelt på indikasjon for testing, 22. mars –16. mai 2021. Kilde: MSIS.

Covid-19 tilfeller 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 41 % av tilfellene (2 281 av 5 599) meldt til MSIS. Blant totalt 2 226 (98 %) meldte tilfeller kjent smittet i Norge siste to uker, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 2 099 (94 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 1 752 (83 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant tilfellene rapportert smittet i Norge siste 2 uker, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 2 137 (96 %) Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (950; 44 %), private arrangement (381; 18 %), jobb (198; 9 %) og barnehage/skole (193; 9 %), (Figur 12). For 235 tilfeller (11 %) var antatt smittested ukjent.

For hele pandemiperioden, er det blant totalt 65 296 meldte tilfeller som var smittet i Norge informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 60 559 (93 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 46 732 (72 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.



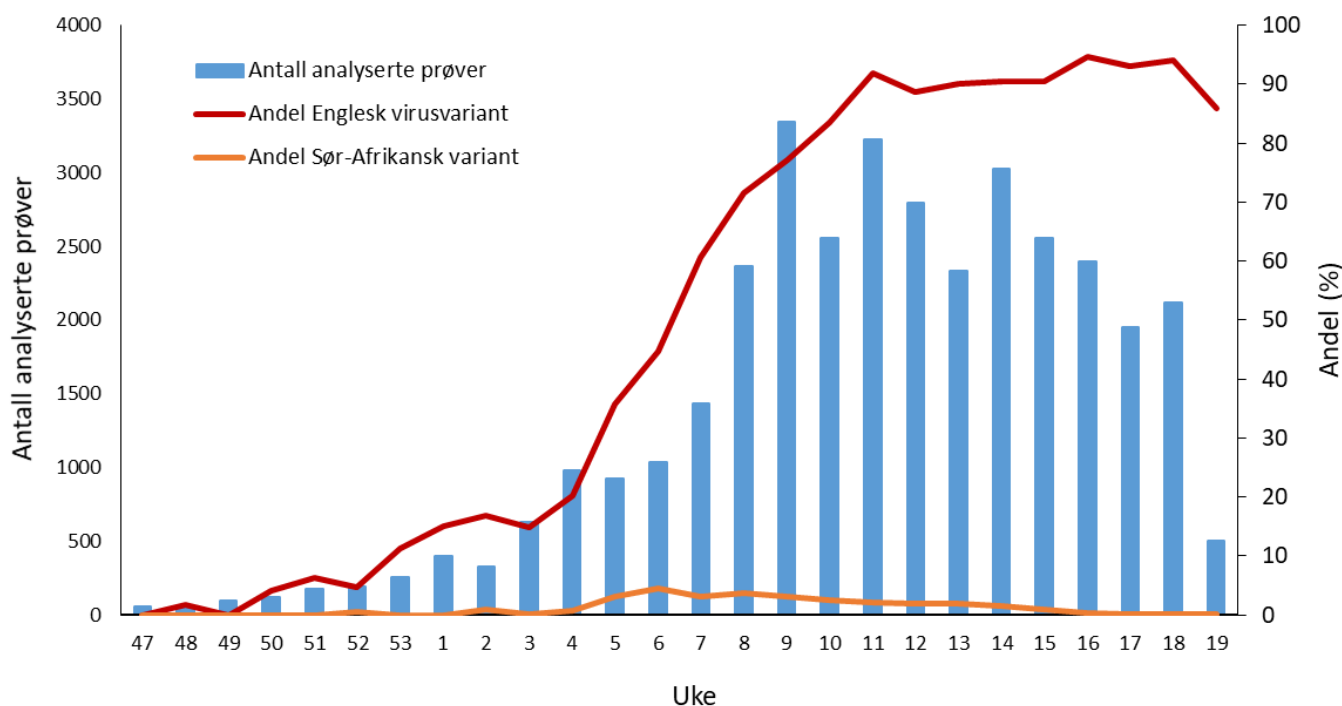
Figur 12. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 22. mars –16. mai 2021. Kilde: MSIS.

*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 – etter påviste virusvarianter i Norge

Gjennom den nasjonale virologiske overvåkingen ved Folkehelseinstituttet har koronavirus gjennom hele pandemien vært undersøkt for endringer og variasjoner som kan være av betydning. Siden desember har det vært intensivert screening for særskilte virusvarianter og i januar med hurtigere screeningmetoder i tillegg til helgenomsekvensering. Flere mikrobiologiske laboratorier har siden februar måned i tillegg screenet for særskilte varianter, både med hurtig PCR metode, med delsekvensering eller med helgenomsekvensering ved enkelte laboratorier. Resultatene fra disse analysene blir nå meldt til MSIS-laboratoriedatabasen. Utfyllende informasjon om øvrige virusvarianter finnes i vedlegg om virologisk overvåking sist i rapporten.

Tabell 12 oppsummerer resultatene fra variantanalysene som er gjennomført av referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet og fra de mikrobiologiske laboratoriene som har innført slike analyser.



Figur 13. Utvikling av antall unike prøver undersøkt for særskilte virusvarianter etter uke prøvetatt og andel engelsk og sør-afrikansk virusvariant blant de analyserte prøvene, 16. november 2020 – 16. mai 2021. Andel engelske og sør-afrikanske virusvarianter inkluderer bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Tabell 12. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter prøveuke. 19. april – 16. mai 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
2021-16	2 400	75 %	2 274	95 %	9	0,4 %
2021-17	1 955	70 %	1 821	93 %	2	0,1 %
2021-18	2 121	69 %	1 994	94 %	2	0,1 %
2021-19	507	20 %	436	86 %	1	0,2 %
Totalt	6 983	60 %	6 525	93 %	14	0,2 %

*Antall inkluderer både bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter.

I de siste 4 ukene ble ca 60 % (n= 6 983) av alle SARS-Cov2 prøver av meldte tilfeller analysert for virusvarianter, enten ved PCR eller sekvensering. Av disse ble 6 525 (93 %) påvist med bekreftet eller sannsynlig engelsk virusvariant, og 14 (0,2 %) med bekreftet eller sannsynlig sør-afrikansk virusvariant, 1 med bekreftet brasiliansk virusvariant 20 (0,3 %) med bekreftet indisk. Mer informasjon om den prosentandelen som ikke er B.1.17 engelsk variant finnes i vedlegg om virologisk overvåking. Antall og andel særskilte virusvarianter må sees i sammenheng med skjevheten som ligger i utvalg av prøver til analyse, laboratorier som gjennomfører slike analyser, samt den metodologiske usikkerheten som medfølger PCR screening når ikke hele genomet sekvenseres. I hele perioden er det kun påvist tilfeller med brasiliansk variant (tredje særskilte varianten), og 20 indisk variant (fjerde særskilte varianten) som vi følger ekstra med på og derfor er det ikke oppgjort statistikk for denne.

De fleste prøvene analysert for virusvarianter var fra Oslo, etterfulgt av Viken og Vestfold og Telemark, mens andelen analyserte prøver var høyest for Agder (84 %) og Oslo (69 %) og Rogaland (64 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 23–84 %. (Tabell 13). Andelen med den engelske virusvarianten ligger mellom 79 og 100 % i landets fylker. Andelen med den engelske virusvarianten er lavest i Innlandet (79 %). Den sør-afrikanske varianten er hovedsakelig rapportert fra Viken, og Oslo, men de siste to ukene er det bare 3 påvist tilfeller med sør-afrikansk variant totalt nasjonalt. I de siste fire uker er 20 tilfeller med indisk virusvariant påvist, 12 rapportert fra Vestland, 6 fra Viken og 1 fra Oslo (1 med ukjent bostedsfylke).

Tabell 13. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter fylke. 19. april – 16. mai 2021.

Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	736	84 %	735	100 %	0	0.0 %
Innlandet	319	47 %	253	79 %	1	0.3 %
Møre og Romsdal	146	53 %	144	99 %	0	0.0 %
Nordland	26	35 %	25	96 %	1	3.8 %
Oslo	1 956	69 %	1 927	99 %	3	0.2 %
Rogaland	373	64 %	371	99 %	1	0.3 %
Troms og Finnmark	16	23 %	14	88 %	1	6.3 %
Trøndelag	70	37 %	63	90 %	0	0.0 %
Vestfold og Telemark	890	58 %	885	99 %	1	0.1 %
Vestland	507	55 %	495	98 %	1	0.2 %
Viken	1 789	55 %	1 474	82 %	3	0.2 %
Ukjent	155	53 %	139	90 %	2	1.3 %
Totalt	6 983	60 %	6525	93 %	14	0,2 %

*Antall inkluderer både bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter.

Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 19 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Møre og Romsdal, Vestland, Vestfold og Telemark og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 20 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på utesteder, arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander.

Smittetrenden i **Oslo** samlet sett har vært nedadgående siden begynnelsen av april og er fremdeles sannsynlig nedadgående. Forskjellene mellom bydeler, basert på 14- dagers insidens og andel positive, er mindre enn tidligere. Det er nå høyest 14-dagers insidens per 100 000 i bydel Grünerløkka (355) og Bjerke (300) og lavest i bydel Østensjø (122) og Ullern (75). Andel positive blant de testede har vært nedadgående de siste ukene og ligger nå på 3,2 for Oslo. I samme tidsperiode har testaktiviteten vært relativt stabil.

Rogaland hadde en nedgang i antall meldte tilfeller i uke 16 og 17, men fikk en økning igjen i uke 18. Ifølge tall for uke 19 ser det ut til at økningen kan ha bremsset opp noe, da det er færre registrerte tilfeller i uke 19 enn uke 18. Så langt er det 117 registrerte tilfeller i uke 19. Utviklingen i fylket er i stor grad påvirket av situasjonen i Stavanger og Sandnes. Det har vært et utbrudd blant russen i Sandnes,

med tilfeller i 9 andre kommuner. Både personer testet og andel positive blant testede gikk ned i uke 19.

Etter at smittetallene i **Møre og Romsdal** økte i uke 16 og 17 har fylket i uke 18 og 19 hatt en nedgang i antall registrerte tilfeller. Nye tilfeller kan i hovedsak knyttes til tidligere utbrudd ved serveringssteder, arbeidsplasser og barnehager i fylket, og kan i stor grad knyttes til utbrudd i Ålesund, Giske og Vestnes. Det er ikke varslet om større utbrudd i uke 19. Både antall personer testet og andelen positive blant de testede gikk ned fra uke 18 til 19.

I **Nordland** har det vært en forbigående økning i registrerte tilfeller i forbindelse med utbrudd i Brønnøy i uke 15 samt noen mindre utbrudd de påfølgende ukene. I uke 19 ble det i Narvik meldt om et utbrudd på et malmskip og et pågående utbrudd muligens tilknyttet en arbeidsplass.

I **Viken** har det vært en tydelig nedadgående trend fra uke 12 til og med uke 17. Fra uke 18 har nedgangen i antall smittetilfeller stabilisert seg noe. Det er fortsatt et høyt smittetrykk i enkelte kommuner og 9 av Vikens kommuner har en økende eller sannsynlig økende smittetrend. Meldte utbrudd i uke 19 har økt sammenliknet med uke 18. Utbruddene er hovedsakelig knyttet til skoler, men det er også meldt noen utbrudd knyttet til barnehager og arbeidsplasser. Ni kommuner i Viken er fortsatt på regionalt tiltaksnivå 5B, gjeldende til 21.05.21.

Etter en nedgang i uke 18, har antall registrerte tilfeller økt betydelig i uke 19 i **Innlandet**. Antall personer testet og andel positive blant testene har også økt fra uke 18 til uke 19. Det er meldt om et større utbrudd som berører flere kommuner i Fjellregionen/Nord-Østerdal (inkl. Tolga, Alvdal, Os, Tynset, Alvdal og Røros).

I uke 18 har det vært en økning i antall nye smittetilfeller i **Vestfold og Telemark**, men med noe nedgang igjen i uke 19. Økningen skyldes i stor grad utviklingen i Skien, Porsgrunn og Holmestrand. Utbruddene er blant annet knyttet til rusmiljø og unge voksne med spredning til skoler og husstander. Antall personer testet har økt i uke 18, med en liten nedgang i uke 19. Andelen positive blant testede har også økt i uke 18 og gått litt ned i uke 19.

Det har vært en økning i antall tilfeller i de siste ukene i **Agder**. Etter økning i antall tilfeller de siste ukene gikk antallet ned i uke 19, men fortsatt høy smittetrykk i fylket. Antall tilfeller i fylket er i stor grad påvirket av utviklingen i Kristiansand, Lindesnes, Lyngdal, Vennesla og Risør kommune som opplever flere utbrudd blant annet i skole, barnehage, sykehjem og blant russen. Andel positive blant testede har gått noe ned i fylket i uke 19 sammenliknet med uke 18.

Antall tilfeller i **Vestland** har ligget på et høyt nivå i flere uker med noe nedgang i uke 16 og 17, men med en ny økning i uke 18. I uke 19 var det igjen en nedgang i antall tilfeller. Situasjonen i fylket er skiftende og reflekterer fortsatt i stor grad situasjonen/antall tilfeller i Bergen hvor det har vært flere utbrudd i ulike miljø, med tilfeller knyttet til utbrudd i skoler og barnehager og smittespredning i forbindelse med sosiale sammenkomster. Median alder de siste 4 ukene er 25 år. I uke 18 var det i tillegg vært et større utbrudd ved en ungdomsskole i Bjørnafjorden, men med en betydelig nedgang i uke 19. Antall personer testet og andel positive testet gikk noe ned fra uke 18 til uke 19.

I **Trøndelag** har det vært en økning i antall som følge av utbrudd i Steinkjer, Stjørdal og Midtre Gauldal i uke 15 og 16. Forekomsten har vært på et jevnt lavt nivå i uke 17 og 18 før det i uke 19 gikk opp igjen, og ble meldt 72 tilfeller. Det ble i uke 19 meldt om flere relaterte utbrudd i fylket.

Forekomsten i **Troms og Finnmark** har ligget på et jevnt lavt nivå i flere uker. I uke 18 ble det meldt om et utbrudd i Alta og et utbrudd i Harstad.

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. Som følge av

innreiserestriksjoner her det siste uker vært en klar nedgang i antall smittesporinger på fly. Siste uke er det utført smittesporer for 9 flyvninger. Listen over fly publiseres her: <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-og-covid-19-pa-offentlig-kommunikasjon/>

Smitteklynger (mulige covid-19-utbrudd) på grunnskoler

Her presenteres resultatene fra den register-baserte overvåkingen som er satt opp for å oppfange mulige utbrudd (smitteklynger) på grunnskoler i Norge. Oversikten presenterer antall nye klasseklynger per uke, hvor en *klasseklynge* defineres som tre eller flere elever med covid-19 på samme skole og i samme klassetrinn definert via årskull innenfor 14 dager. En klasseklynge registreres som pågående frem til det har gått mere enn 14 dager uten nye tilfeller ved den aktuelle skolen og det aktuelle klassetrinnet. Mer detaljert informasjon om overvåkingen kan finnes i [ukesrapporten for uke 11](#), [uke 14](#), [uke 17](#) og [uke 18](#).

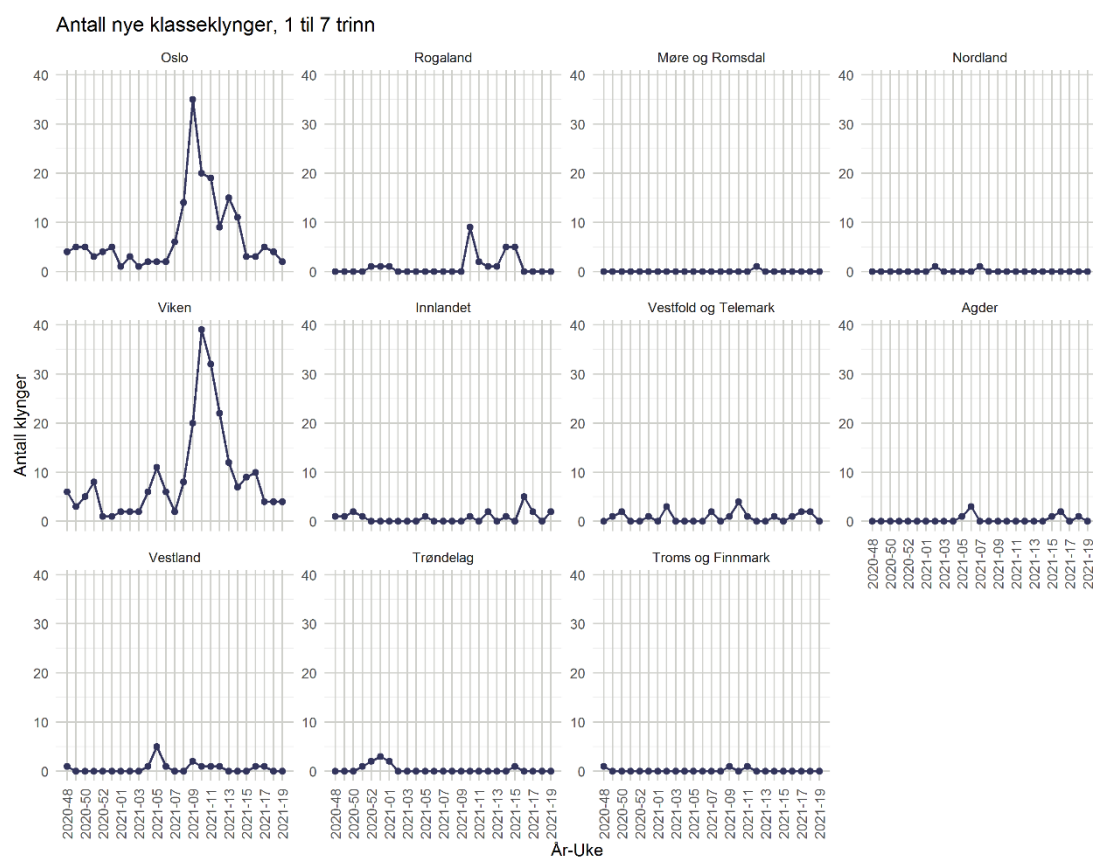
Barneskoler

Totalt er 589 klasseklynger registrert i uke 19 (Tabell 14), noe som er 14 flere enn sist uke. 35 (5,9%) av disse er pågående, og dette er fem færre enn forrige uke. Av de pågående klasseklyngene er 68,6% registrert på skoler i Oslo og Viken. Andelen pågående klasseklynger av fylkets totale er fortsatt størst i Agder (22,2%), mens Innlandet har den høyeste andelen pågående klasseklynger med startdato innenfor siste 14 dager (9,1%). Totalt er 15 (2,5%) av alle registrerte klasseklynger pågående med startdato de siste to ukene, noe som er tre færre enn i forrige uke.

Tabell 14. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på barneskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 19, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 18-19 (%)
Oslo	209	12 (5,7)	6 (2,9)
Rogaland	26	0 (0,0)	0 (0,0)
Møre og Romsdal	1	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	5	0 (0,0)	0 (0,0)
Viken	259	12 (4,6)	6 (2,3)
Innlandet	22	4 (18,2)	2 (9,1)
Vestfold og Telemark	24	4 (16,7)	1 (4,2)
Agder	9	2 (22,2)	0 (0,0)
Vestland	22	1 (4,5)	0 (0,0)
Trøndelag	9	0 (0,0)	0 (0,0)
Troms og Finnmark	3	0 (0,0)	0 (0,0)
Totalt	589	35 (5,9)	15 (2,5)

Figur 14 viser utviklingen i antall klasseklynger på barneskoler per fylke, per uke, fra uke 48, 2020 til uke 19, 2021. Figuren viser, som tabellen, at det for tiden registreres få nye klasseklynger på barneskoler rundt om i landet.



Figur 14. Antall klasseklynger på 1.-7. klassetrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 48, 2020 til og med uke 19, 2021.

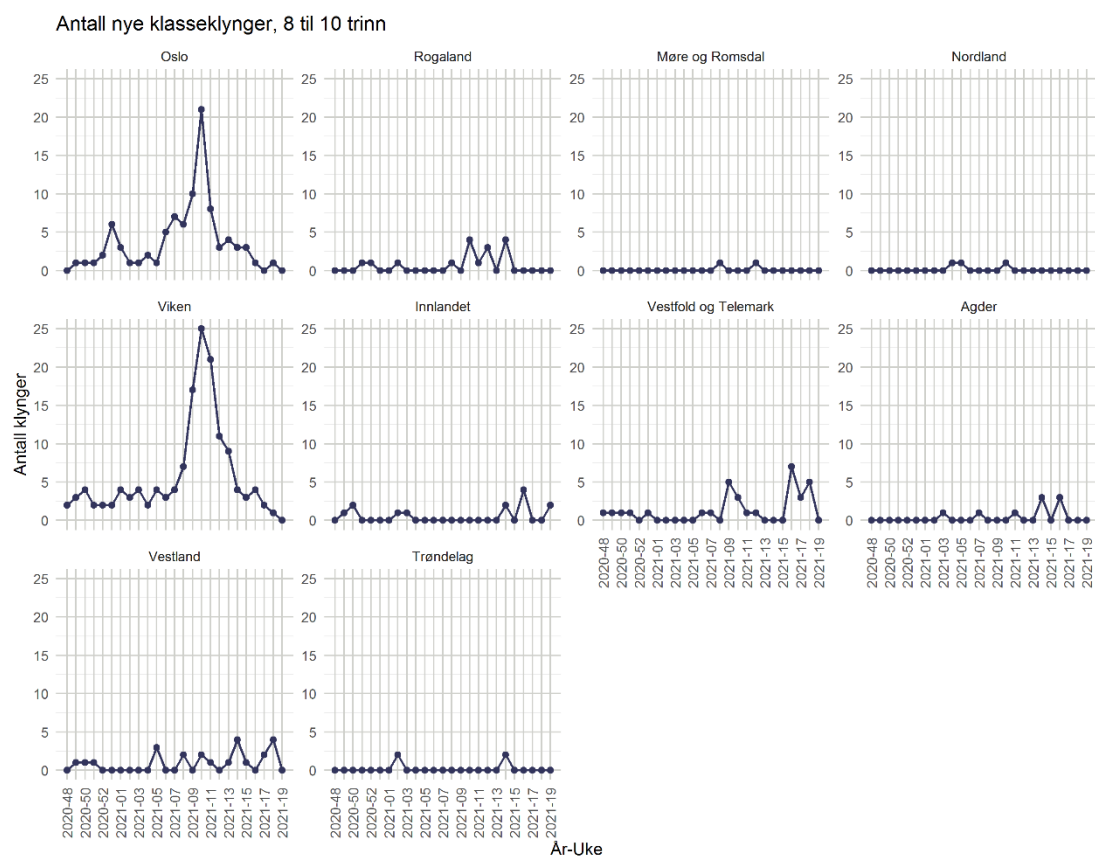
Ungdomsskoler

Totalt er 442 klasseklynger registrert i uke 19 (Tabell 15), noe som er åtte flere enn i uke 18. De nye klyngene er registrert på skoler i Innlandet, Vestfold og Telemark, og Vestland. 20 (4,5%) av klasseklyngene er pågående, 17 færre enn i forrige uke, og 15,0% av disse foregår på ungdomsskoler i Oslo og Viken. Det høyeste antallet pågående klasseklynger i et enkelt fylke er denne uken registrert i Vestfold og Telemark, som har ni pågående klynger. Det høye antallet gjør at fylket fortsatt har den høyeste andelen pågående klasseklynger av fylkets totale (26,5%). Det samme gjør seg gjeldene for pågående klasseklynger med startdato innenfor de siste to ukene, hvor fire av tolv av disse klyngene er registrert i Vestfold og Telemark. Vestland står også registrert med fire klynger av denne typen denne uken. Det samme antall klasseklynger med startdato innenfor de siste to ukene er registrert i uke 19 sammenlignet med uken før.

Tabell 15. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på ungdomsskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 19, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 18-19 (%)
Oslo	125	1 (0,8)	1 (0,8)
Rogaland	20	0 (0,0)	0 (0,0)
Møre og Romsdal	2	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	3	0 (0,0)	0 (0,0)
Viken	183	2 (1,1)	1 (0,5)
Innlandet	18	2 (11,1)	2 (11,1)
Vestfold og Telemark	34	9 (26,5)	4 (11,8)
Agder	9	1 (11,1)	0 (0,0)
Vestland	44	5 (11,4)	4 (9,1)
Trøndelag	4	0 (0,0)	0 (0,0)
Troms og Finnmark	0	0 (0,0)	0 (0,0)
Totalt	442	20 (4,5)	12 (2,7)

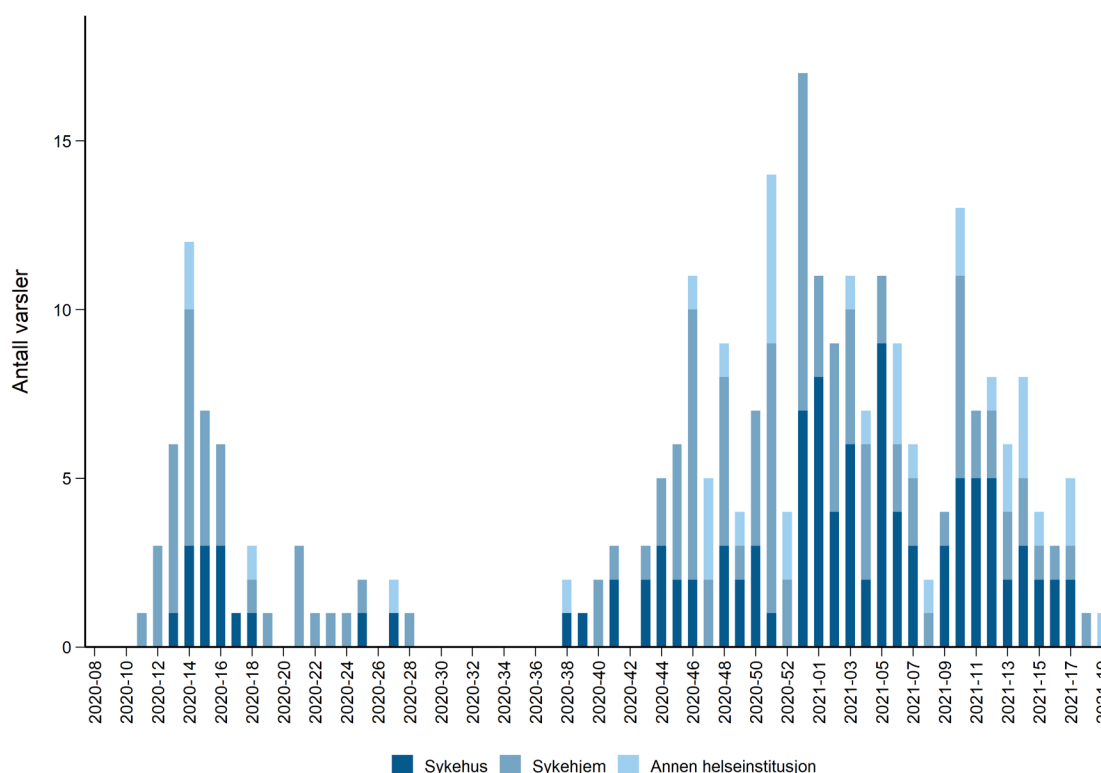
Figur 15 viser utviklingen i antall skoleklynger og klasseklynger på ungdomsskoler per fylke, per uke, fra uke 48, 2020 til uke 19, 2021. Også her viser figuren, som tabellen, at det for tiden registreres få nye klasseklynger på ungdomsskoler i hele landet, med unntak Vestfold og Telemark og Vestland som for tiden opplever en mindre topp.



Figur 15. Antall klasseklynger på 8.-10. klassetrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 48, 2020 til og med uke 19, 2021.

Utbrudd i helsetjenesten

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 270 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv. Det var 1 varsel fra helseinstitusjon i uke 19 (Figur 16). Av de totalt 270 varslene var 125 fra sykehjem, 108 fra sykehus og 37 fra annen helseinstitusjon. Viken har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Oslo (Tabell 16). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 16. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020–16. mai 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 16. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–16. mai 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 18	Antall utbrudd uke 19	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	4
Innlandet	0	0	23
Møre og Romsdal	0	0	4
Nordland	0	0	1
Oslo	0	0	72
Rogaland	0	0	9
Troms og Finnmark	0	0	7
Trøndelag	0	0	4
Vestfold og Telemark	0	0	13
Vestland	1	1	12
Viken	0	0	121
Totalt	1	1	270

- [Om varsling til Vesuv](#)
- [Om MSIS](#)

Overvåking av alvorlig koronavirussykdom

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. 05:45, 18. mai 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 17.

Det er foreløpig rapportert om 60 nye innleggelser i sykehus i uke 19, etter 70 i uke 18 og 68 i uke 17 (Figur 17). Antall nye innleggelser siste uke forventes oppjustert. I Oslo har antall nye innleggelser vært relativt stabilt de siste tre ukene (19 i uke 19, 14 i uke 18, 19 i uke 17). I Viken var det rapportert om 15 nye innleggelser i uke 18, etter 22 i uke 18 og 20 i uke 17. Øvrige fylker rapporterte færre enn 6 nye innleggelser i uke 19.

Det var en svak økning i antall nye innleggelser i aldersgruppen 50 – 59 år i uke 19, mens i aldersgruppene 40 – 49 og 60 – 79 var det en svak nedgang (Figur 19). I uke 19 var antall nye innleggelser per 100 000 høyest blant personer i alderen 50 – 59 år (3,1 per 100 000; 22 nye innleggelser) og 60 – 69 år (1,9 per 100 000; 11 nye innleggelser).

Det var totalt 331 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 16 – 19) (Figur 17). Medianalderen blant de 331 var 53 år (nedre–øvre kvartil: 43 – 62), og 211 (64 %) var menn (Figur 20). Medianalderen blant de 4 038 personer innlagt i sykehus frem til uke 15 2021 var 58 år (nedre–øvre kvartil: 46 – 71), og 2 437 (60 %) var menn. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus er presentert i Tabell 18.

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. 05:45, 18. mai 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 17.

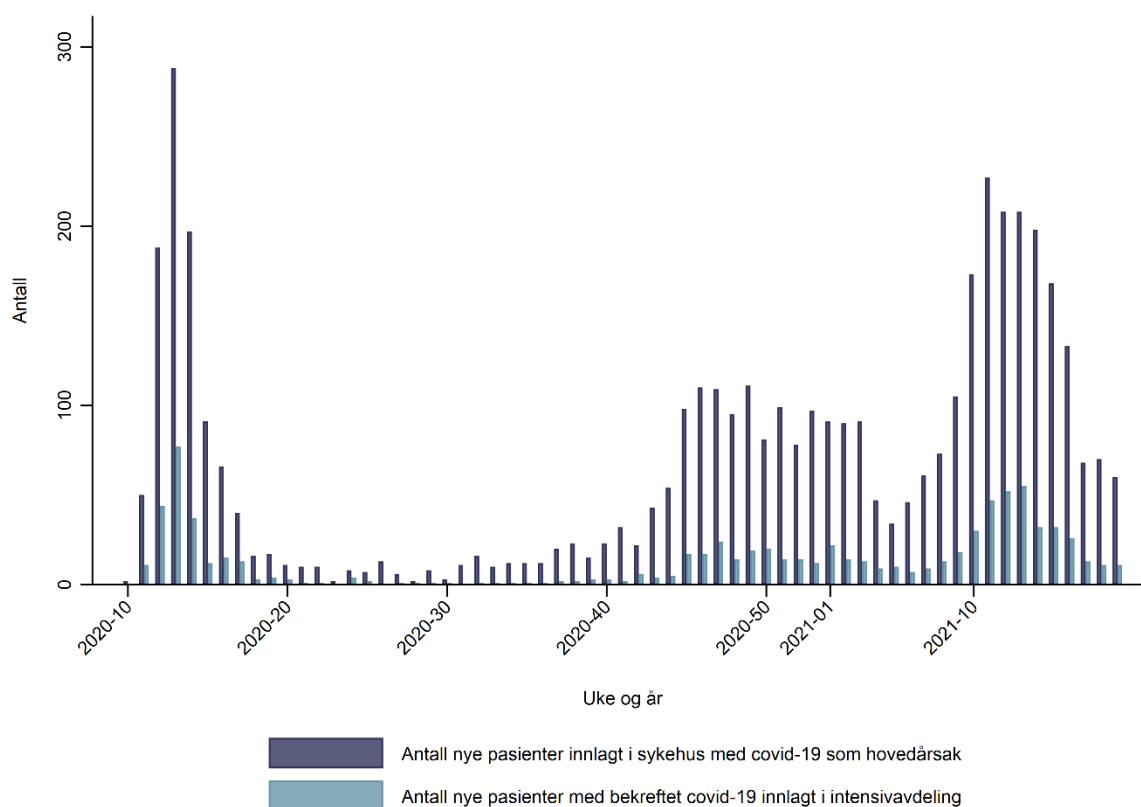
Det er foreløpig rapportert om 11 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 19, etter 11 i uke 18 og 13 i uke 17. Antallet for uke 19 forventes oppjustert (Figur 17).

Det var totalt 61 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene (uke 16 – 19) (Figur 17). Medianalderen blant de 61 var 54,0 år (nedre–øvre kvartil: 50 – 63), og 40 (66 %) var menn. Medianalderen blant de 777 personer innlagt i intensivavdeling frem til uke 15 2021 var 62 år (nedre–øvre kvartil: 52 – 72), og 544 (70 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i Tabell 18.

Blant de 782 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 660 (84 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 13 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 162 (21 %) dødsfall.

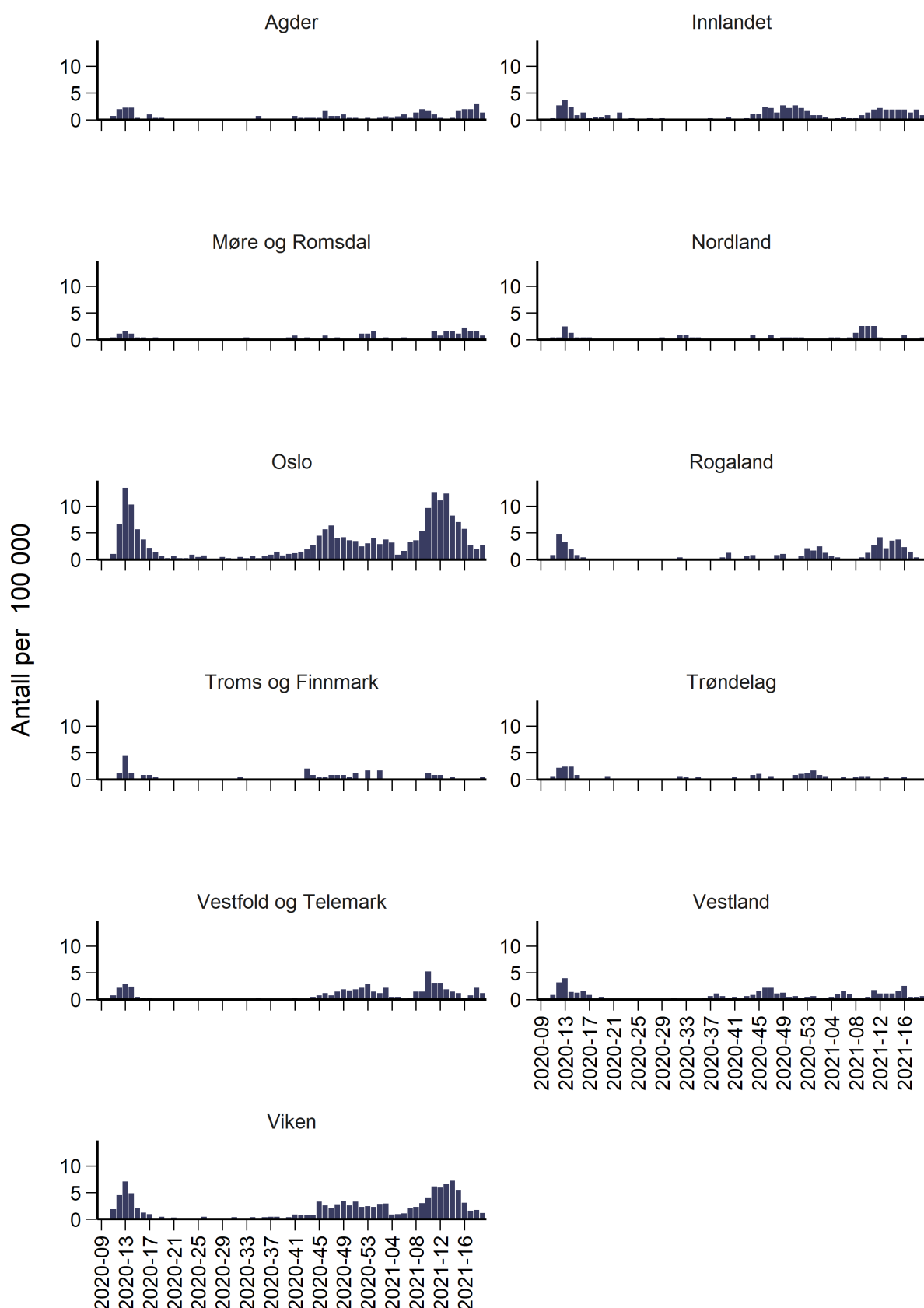
Tabell 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggingsperiode, 9. mars 2020 – 16. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Regionalt helseforetak	Hele perioden						Siste 4 uker					
	Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
Midt	244	33,1	196	26,6	39	5,3	19	2,6	19	2,6	2	0,3
Nord	149	30,9	133	27,6	22	4,6	7	1,5	7	1,5	0	0,0
Sør-Øst	4296	140,8	3476	113,9	677	22,2	325	10,7	257	8,4	51	1,7
Vest	694	61,9	564	50,3	100	8,9	58	5,2	48	4,3	9	0,8
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	5383	99,8	4369	81,0	838	15,5	409	7,6	331	6,1	62	1,1

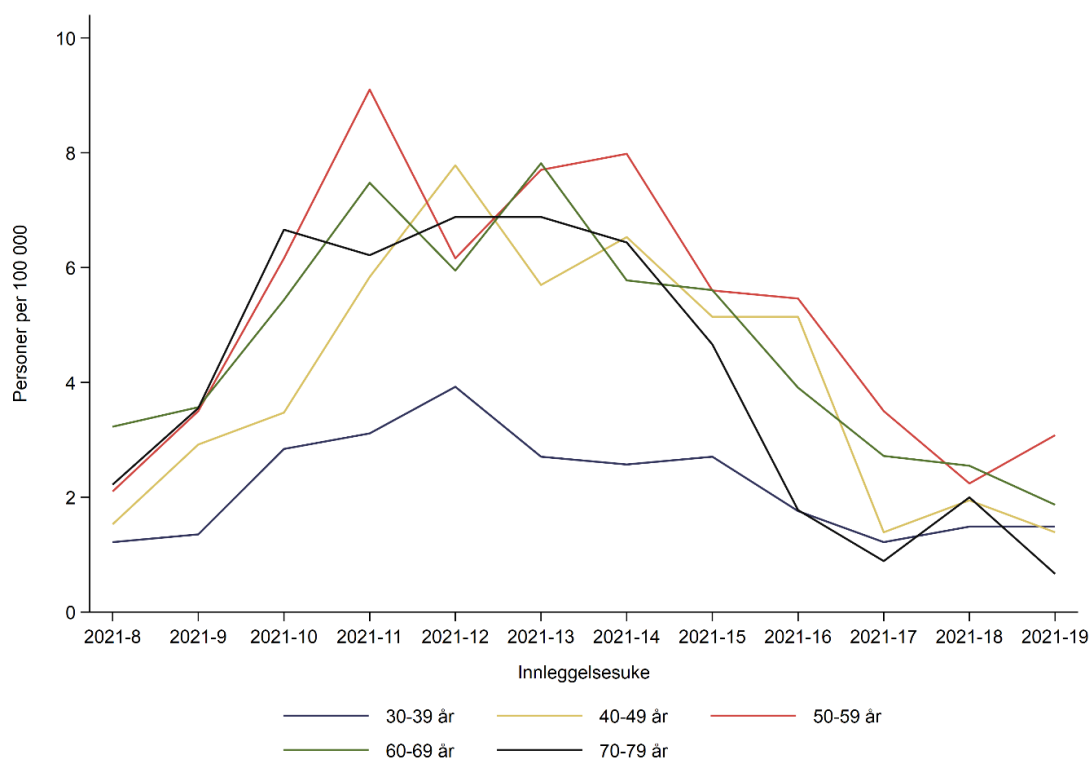


Figur 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggingsuke, 9. mars 2020 – 16. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 0,8 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5 – 1,7 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 3,5 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,7 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5 – 4,2 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 9,1 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 19 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

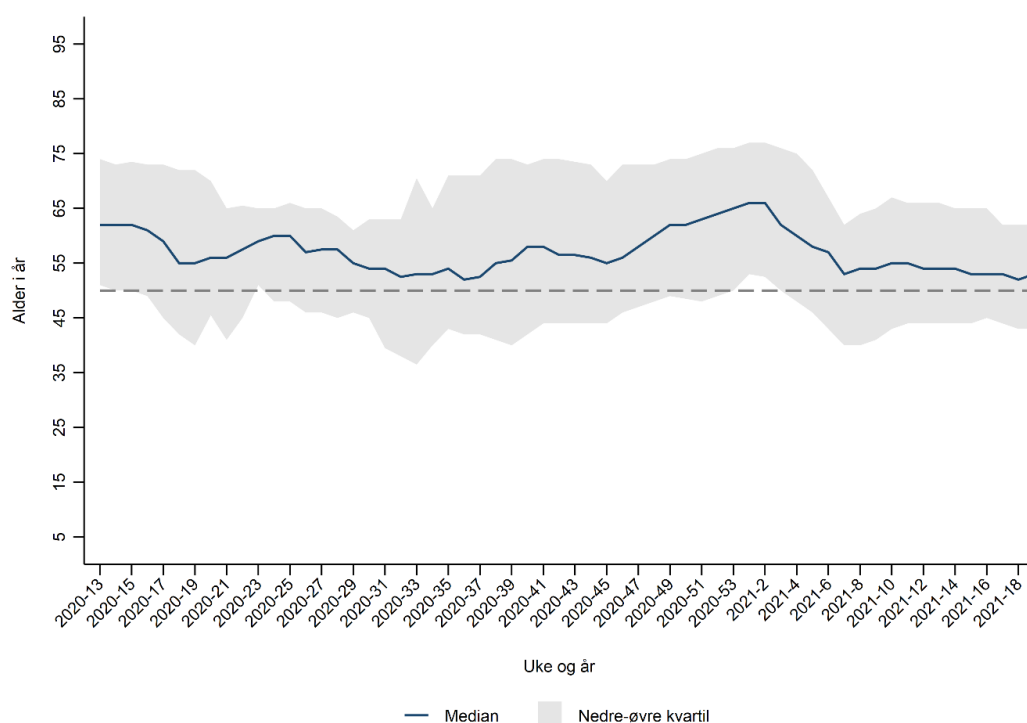


Figur 18. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 24. mars 2020 – 16. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.



Figur 19. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i alderen 30 – 79 år per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 22. februar – 16. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

* Aldersgruppene 0 – 9, 10 – 19, 20 – 29 år og ≥80 år vises ikke i figuren. I uke 19 var det rapportert om færre enn 5 nye innleggelser i sykehus i alle aldersgruppene.



Figur 20. 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 2020 – 16. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

Tabell 18. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter innlagt i intensivavdeling, 2. mars 2020 – 16. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra 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	35	0,8	5,9	5	0,6	0,8
10 – 19 år	46	1,1	7,1	8	1,0	1,2
20 – 29 år	179	4,1	25,4	13	1,6	1,8
30 – 39 år	417	9,5	56,4	48	5,7	6,5
40 – 49 år	742	17,0	103,1	101	12,1	14,0
50 – 59 år	995	22,8	139,3	196	23,4	27,4
60 – 69 år	824	18,9	140,0	232	27,7	39,4
70 – 79 år	694	15,9	154,1	178	21,2	39,5
80 – 89 år	362	8,3	190,2	54	6,4	28,4
>=90 år	75	1,7	162,7	3	0,4	6,5
Ukjent	0	0,0	-	0	0,0	-
Totalt	4369	100,0	81,0	838	100,0	15,5

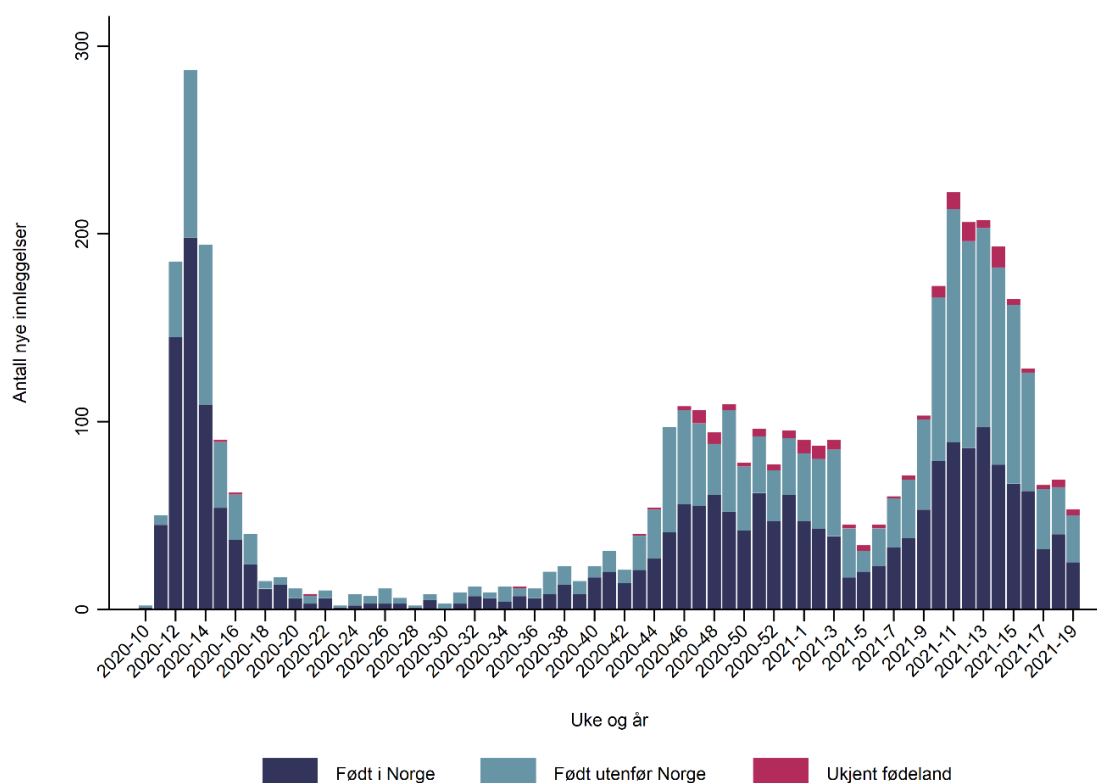
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

Siden uke 47 2020 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. 01:19, 18. mai 2021. Det er ikke mulig å koble alle tilfeller i NoPaR, NIR og MSIS, derfor er tallgrunnlaget ulikt det presentert ovenfor.

Blant 4276 pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak frem til slutten av uke 19 i år som kunne bli koblet til MSIS var fødeland rapportert for 4154 (97 %). Av disse 4154 er 1878 (45 %) født utenfor Norge og mest vanlig fødeland er Pakistan (266), Somalia (166), Irak (150), Syria (77), Afghanistan (77) og Tyrkia (75). De øvrige er fordelt på 105 andre land. Medianalderen blant pasienter født utenfor Norge var 52 år (nedre-øvre kvartil: 43 – 62), sammenlignet med 62 år (50 – 74) blant pasienter født i Norge.

I uke 19, blant 53 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 50 (94 %) (Figur 21). Blant de 50 var 25 (50 %) født utenfor Norge, og de var fordelt på 15 land.

I uke 19 var det en nedgang i antall nye innleggelser blant personer født i Norge (25 i uke 19, 40 i uke 18), mens antallet blant personer født utenfor Norge var stabilt i uke 18 og 19 (25 i begge ukene).



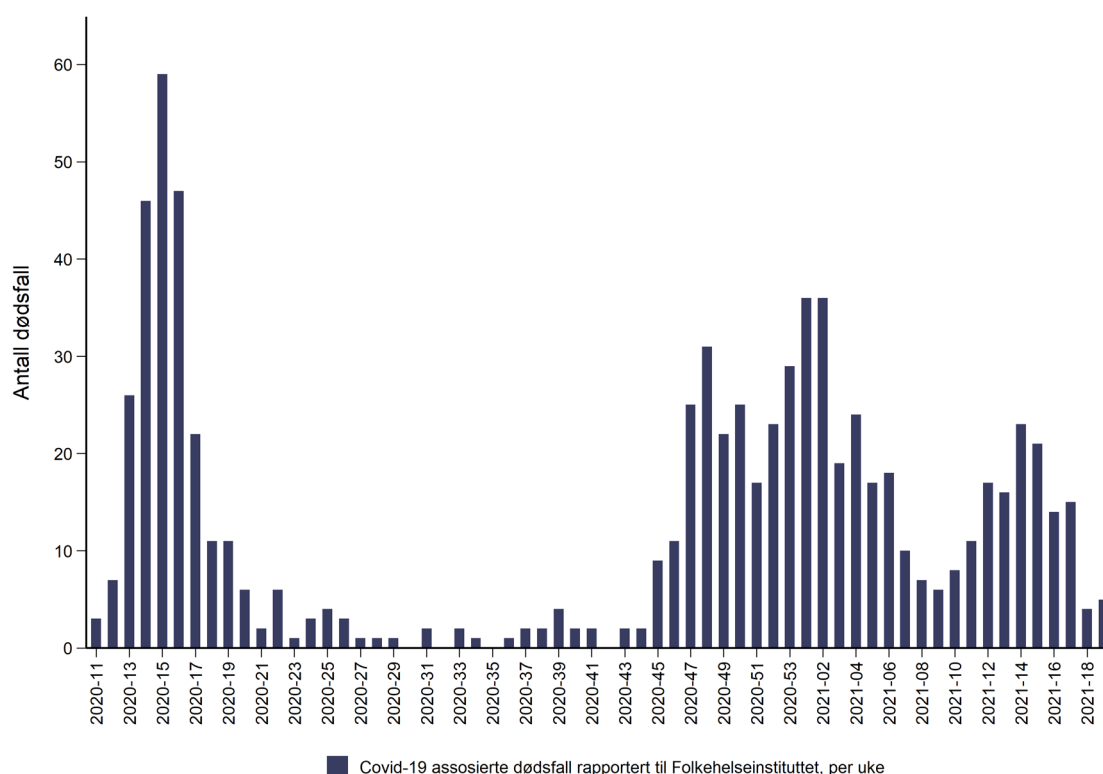
Figur 21. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars 2020 – 16. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

- [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 18. mai 2021 kl. 18:00.

Til og med 16. mai 2021 har totalt 781 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (14,5 per 100 000). Det har vært en nedgang i registrerte dødsfall siden uke 14 da det ble varslet om 23 dødsfall. 5 dødsfall hadde dødsdato i uke 19, etter 4 i uke 18 (Figur 22). 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 19). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

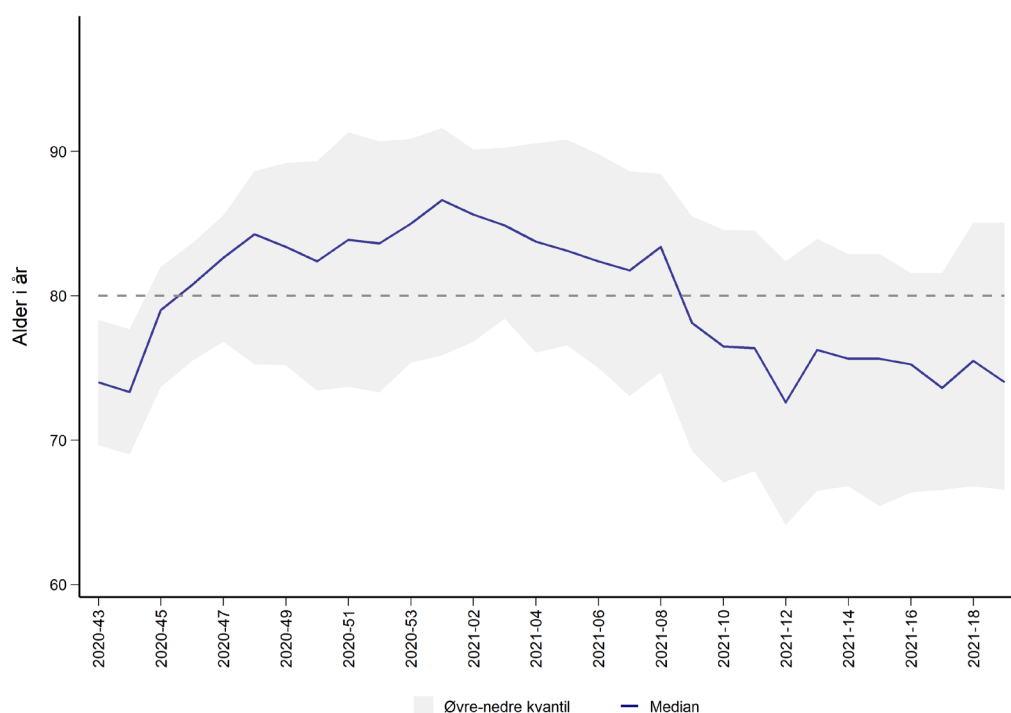


Figur 22. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars 2020–16. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 19. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020 – 16. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	21	3 %	6,8
Innlandet	44	6 %	11,9
Møre og Romsdal	5	1 %	1,9
Nordland	3	0 %	1,2
Oslo	206	26 %	29,6
Rogaland	28	4 %	5,8
Troms og Finnmark	6	1 %	2,5
Trøndelag	16	2 %	3,4
Vestfold og Telemark	46	6 %	10,9
Vestland	80	10 %	12,5
Viken	324	41 %	25,9
Utlandet	2	0 %	-
Totalt	781	100 %	14,5

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 80 år, medianalderen er 83 år og 421 (54 %) er menn. Siden nyttår har medianalderen gått ned, og for de 4 siste uker var den 74 år (Figur 23). Det er registrert totalt 2 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. Det har vært 341 (44 %) dødsfall på sykehus, 407 (52 %) på annen helseinstitusjon, og 29 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 4 dødsfall er dødssted ikke oppgitt.



Figur 23. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 9. november 2020 – 16. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

- [Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i Norge i all hovedsak har vært normalt de siste månedene, også blant de på 65 år eller eldre. Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i Oslo i uke 13. Signalene for de siste ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Samletall for Europa indikerer at nivået av totaldødeligheten igjen er økende, drevet av økt totaldødelighet i enkelte land.

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

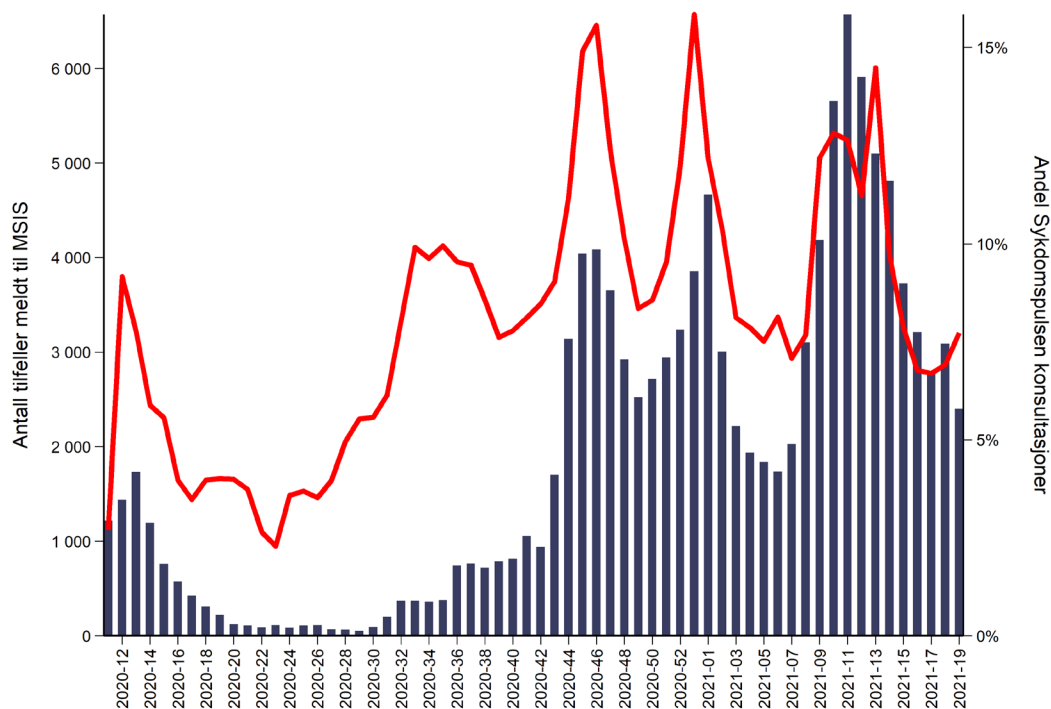
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Folkehelseinstituttet mottar informasjon om 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 legesøkingen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet.

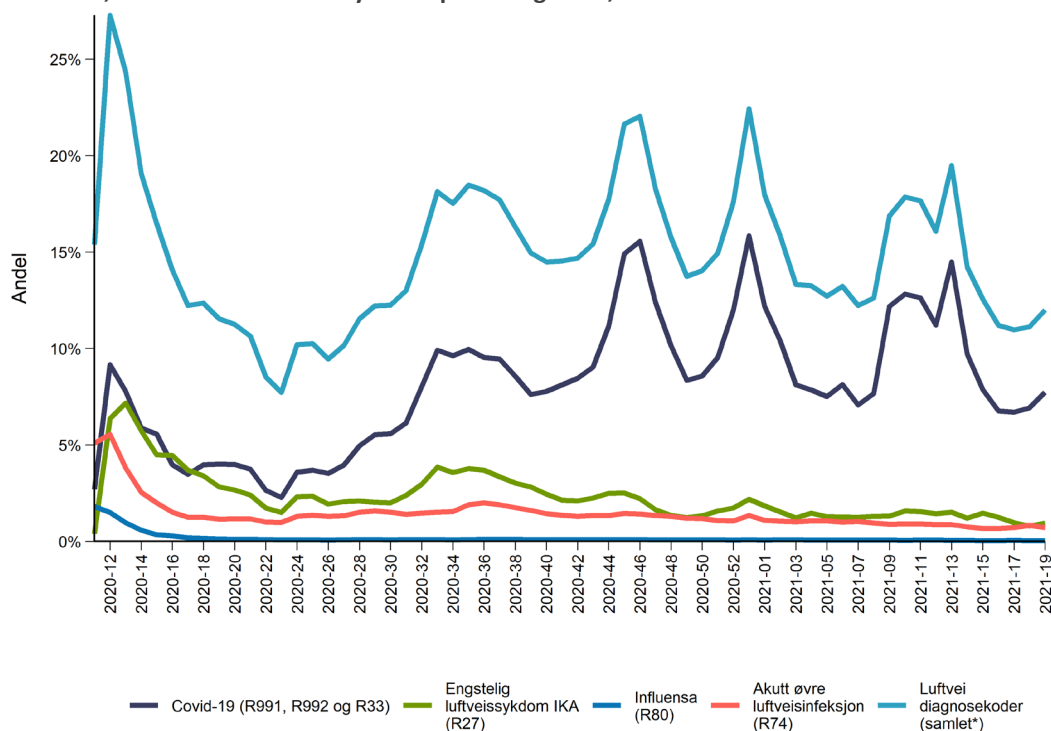
Fra 6. mars 2020 til 3. mai 2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 4. mai 2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28. oktober 2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk 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.

Det kan ta opptil 4 uker før dataene er komplette da de er basert på innsendte regningskort fra legene til KUHR/HELFO. Grafene nedenfor vil derfor kunne endre seg spesielt de siste ukene.

Folkehelseinstituttet har frem til og med 16. mai 2021 mottatt informasjon om totalt 2 627 828 konsultasjoner på legekontor, legevakt og teststasjoner. Andel konsultasjoner for covid-19 har vært nedadgående siden uke 13, men med en liten økning de siste to ukene (Figur 24). Andre luftveisdiagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 25). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (Figur 26).

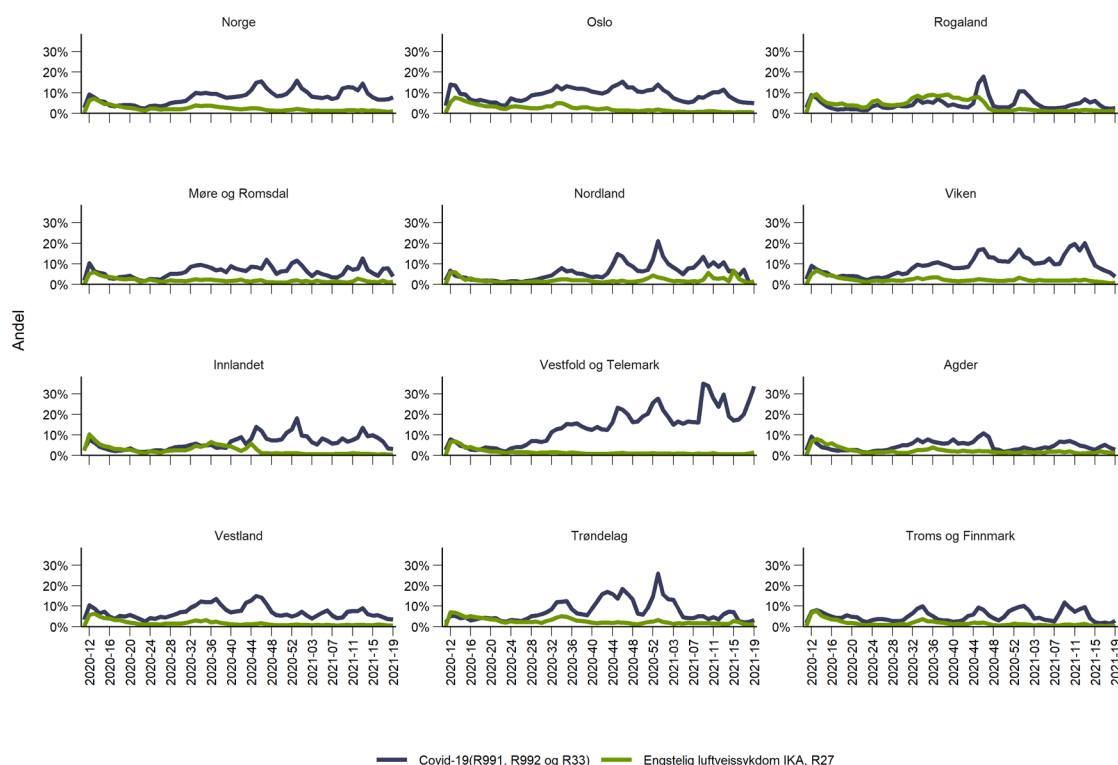


Figur 24. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekontor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020–16. mai 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 16. mai 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



Figur 25. Andel konsultasjoner med covid-19 influensa akutt luftveisinfeksjon og luftveisdiagnosekoder (samlet) 9. mars 2020–16. mai 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

Det er regionale forskjeller i andel konsultasjoner for covid-19* og engstelig luftveissykdom IKA (Figur 26).



Figur 26. Andel konsultasjoner med covid-19 og engstelig luftveissykdom IKA per fylke 9. mars 2020–16. mai 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

Les mer om Sykdomspulsen på [Temasiden for Sykdomspulsen](https://temasiden.fhi.no/sykdomspulsen) på fhi.no.

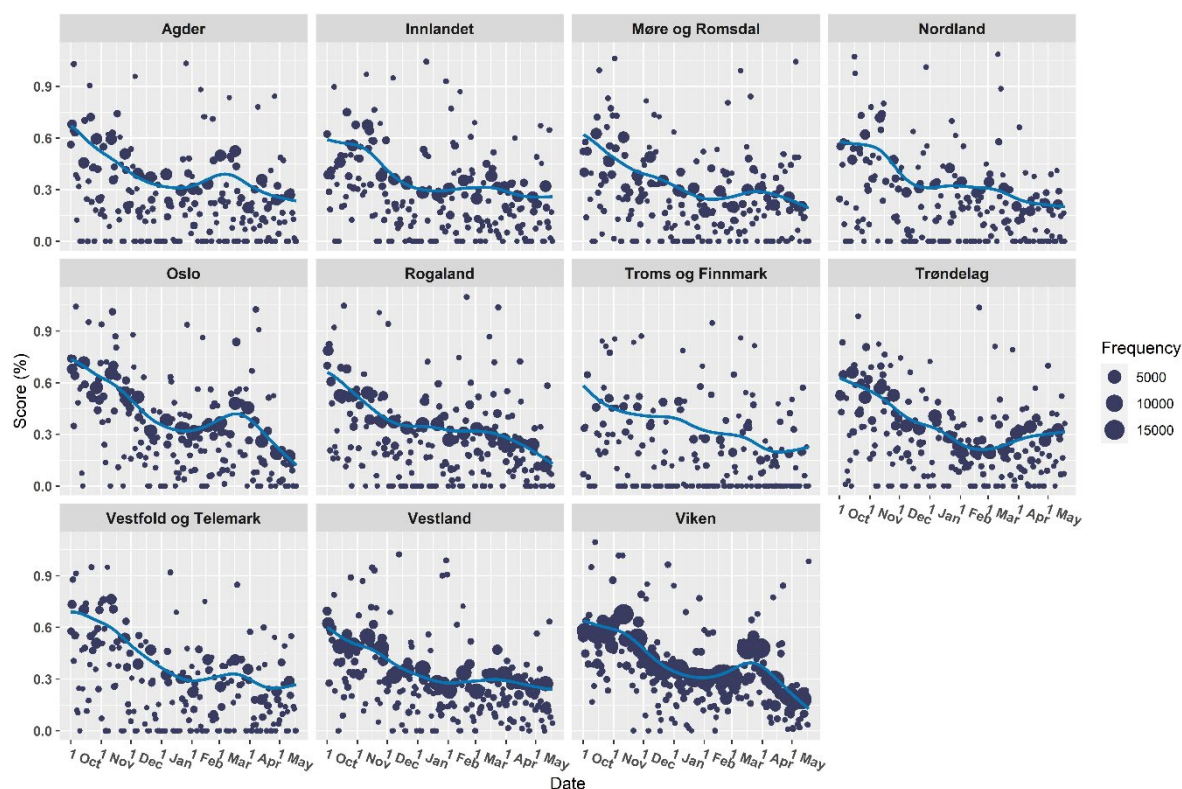
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning

Overvåking av symptomer, testing, isolasjon og karantene i kohorter: MoBa og NorFlu

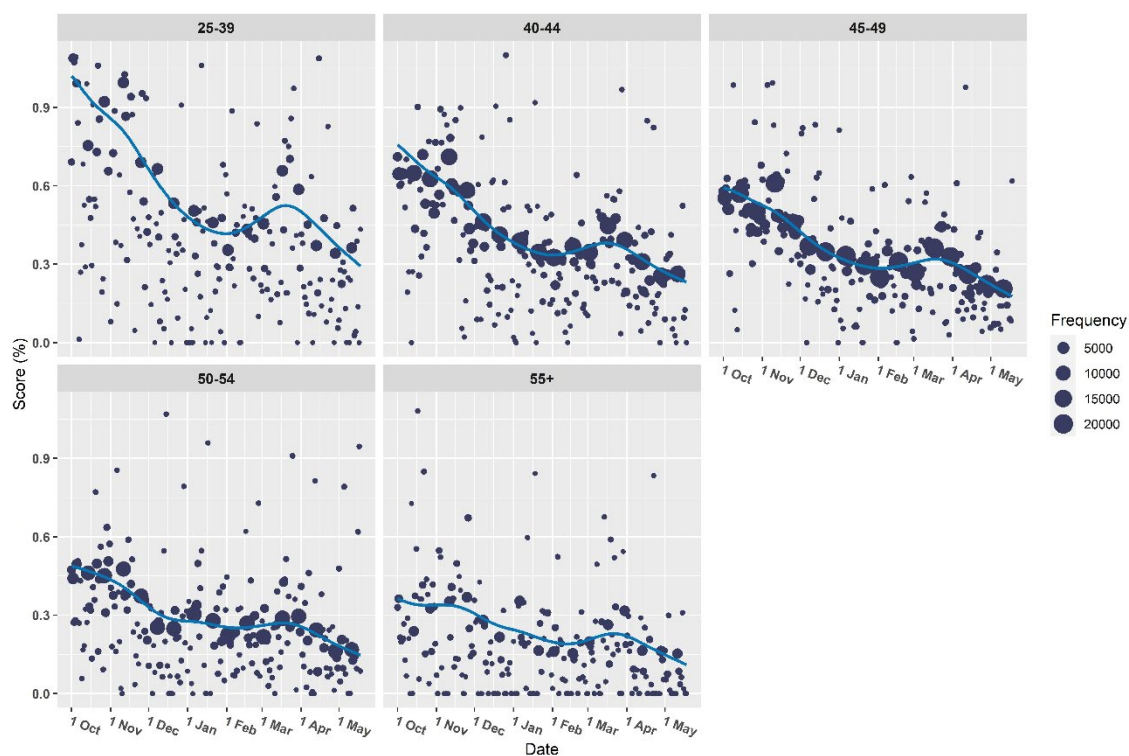
Datauttrekk: 18. mai 2021

Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene har pågått sammenhengende i et år 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*. I uke 19 er det fortsatt nedgang i de fleste fylker med unntak av Trøndelag, Nordland, Vestland og Innlandet som har en flat trend (Figur 27). Scoret er fortsatt høyest i aldersgruppen 25–39 år, men avtakende for alle aldersgrupper (Figur 28).



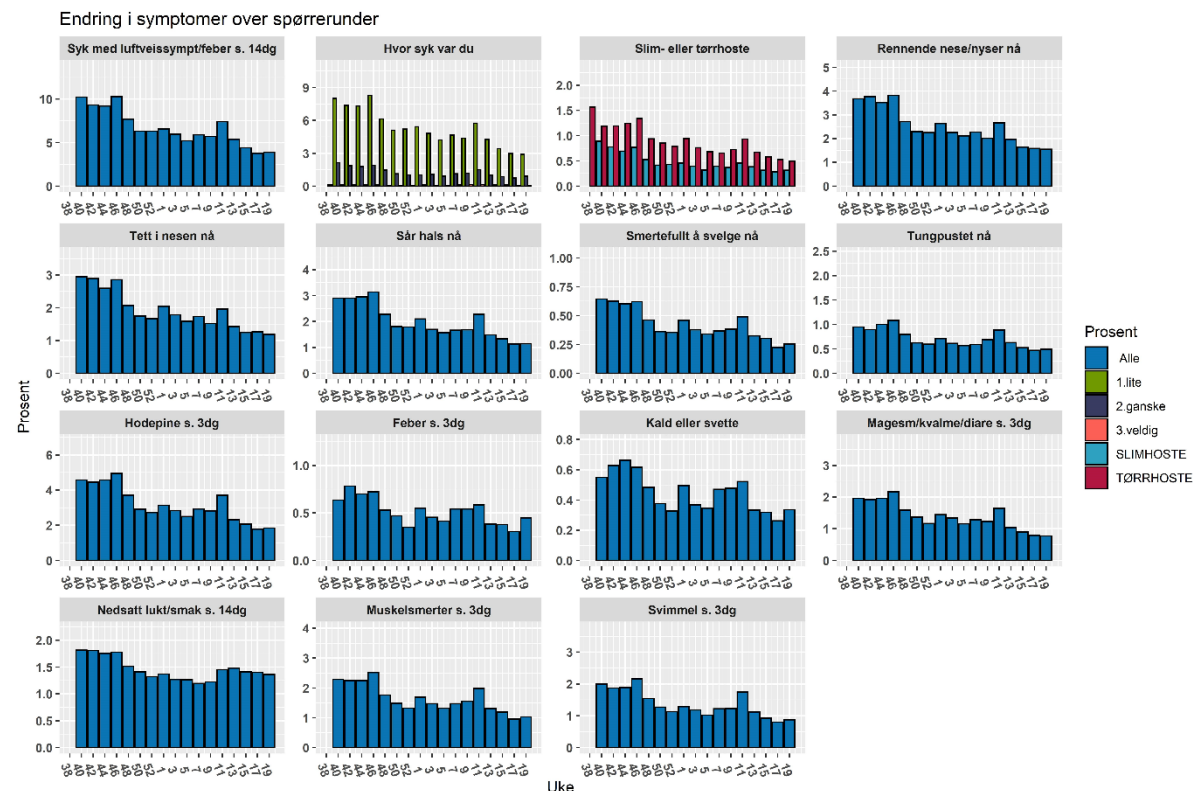
Figur 27. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 18.mai 2021 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 28. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 18.mai 2021 blant kvinner og menn etter alder.

Symptomrapportering

Blant voksne rapporterte 3,9% luftveissymptomer i uke 19, ned fra 4,3% i uke 18. I uke 19 er andelen som rapporterer symptomer fortsatt lavt for de fleste luftveis-symptomer, men det ses en liten økning i andelen som rapporterer feber (Figur 29).



Figur 29. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1.oktober 2020 til 18.mai 2021 blant om lag 60 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

Bruk av karantene/ isolasjon

Blant voksne rapporterer 0,2% i uke 19 å ha vært i isolasjon på grunn av påvist koronavirus, og 1,5% har vært i karantene etter kontakt med smittet person (nærkontakt). 0,2% har vært i karantene etter reise til utlandet. 3,6% har vært i karantene i påvente av svar på egen koronatest (ventekarantene), og 5,7% fordi en i husstanden venter på svar på koronatest. Andelen som rapporterer at de har holdt seg hjemme på grunn av egne symptomer er 4,5%.

Testing for koronavirus

Andelen voksne som rapporterer testing for SARS-CoV-2 var 6,9 % i uke 19. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er 2 % i uke 19. I hele populasjonen er 2,2 % testet på grunn av egne symptomer og 1 % etter kontakt med covid-19 smittet person. Andelen i populasjonen som er testet på grunn av arbeidssituasjonen er 1,8 %.

For flere resultater fra kohortundersøkelsene se

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

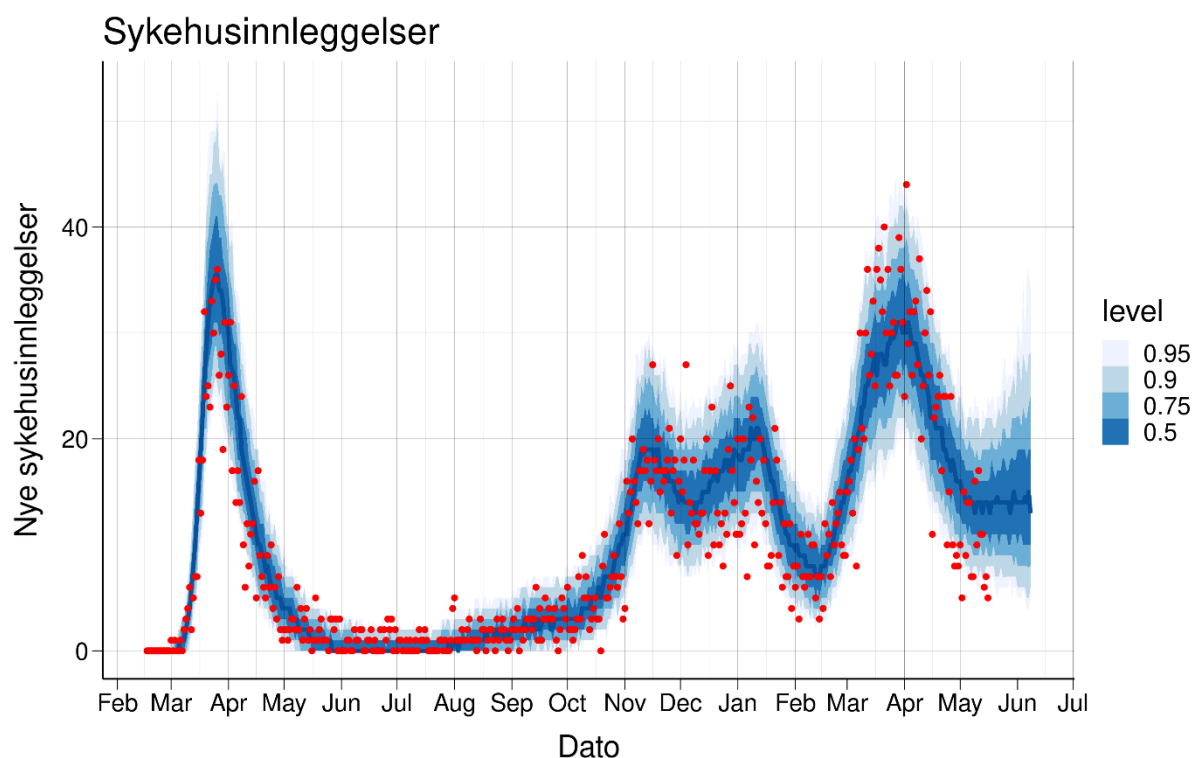
Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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 20. Estimer av reproduksjonstall for Norge 17. februar 2020–16. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

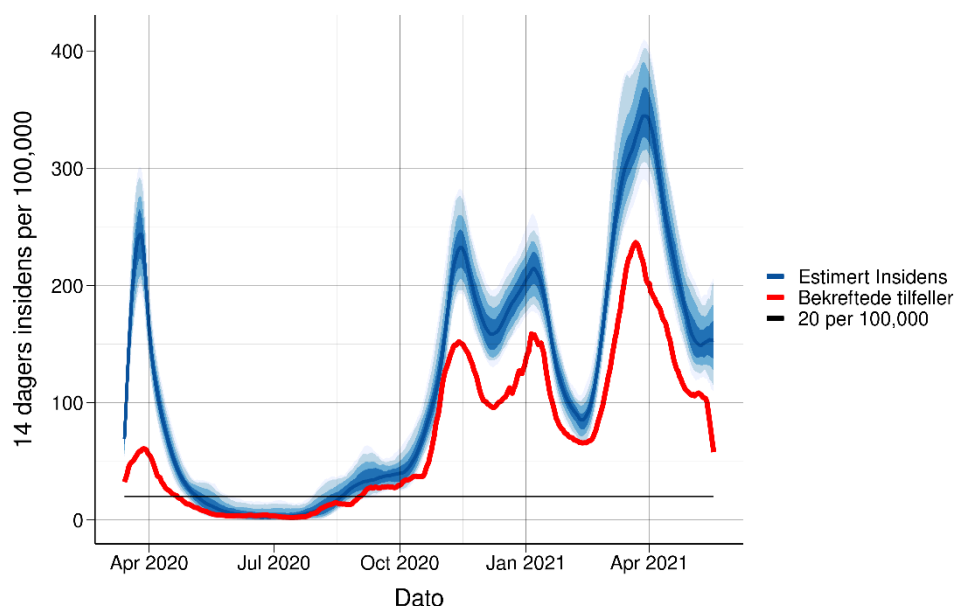
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	3,2 (2,4 – 3,9)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0,5 (0,4–0,6)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0,6 (0,2 – 1,0)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0,6 (0,2 – 1,1)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	1,0 (0,2 – 1,7)
R5 (fra 1. august–30. august)	1,0 (0,7 – 1,3)
R6 (fra 1. september–31. september)	0,9 (0,7 – 1,2)
R7 (fra 1. oktober–25. oktober)	1,2 (1,0 – 1,4)
R8 (fra 26. oktober–4. november)	1,4 (1,1 – 1,7)
R9 (fra 5. november–30. november)	0,81 (0,75 – 0,87)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1,05 (1,0 – 1,1)
R11 (fra 4. januar– 21. januar)	0,6 (0,5 – 0,7)
R12 (fra 22. januar - 7. februar)	0,8 (0,7 – 0,9)
R13 (fra 8. februar - 1. mars)	1,5 (1,4 – 1,7)
R14(fra 1. mars - 24. mars)	1,1 (1,0 – 1,2)
R15(fra 25. mars-15. april)	0,79 (0,73 – 0,84)
R16(fra 16. april - 27. april)	0,8 (0,7 – 0,9)
R17(fra 28. april)	1.0 (0,8- 1,3)

Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at epidemien har vært i en stabil fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 28. april på 1,0 (95 % CI 0,8–1,3) og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 46 %. Prediksjonene er basert på smittesituasjonen i perioden siden midten av april måned. Modellen forventer mellom 8 og 30 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 19 nye daglige innleggelser (Figur 30). Antall innlagte pasienter forventes å være stabilt eller synke noe de kommende uker, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivingen. Om 3 uker forventes 119/115 median/gjennomsnitt (95 % CI 59 –208) innlagte pasienter.



Figur 30. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregisteret (rødt) 17. februar 2020–16. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen et stabilt nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres rundt 640 nye tilfeller per dag. I Figur 31 ser vi den løpende estimerte 14-dagers insidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. Den 16. mai 2021 estimerer modellen at det var opptil 5200 smittsomme personer i Norge.



Figur 31. Beregnet løpende 14-dagers insidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers insidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar 2020–16. mai 2021. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

Tabell 21. Seneste regionale reproduksjonstall estimert med EpiEstim metoden. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 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 %. Kilde:

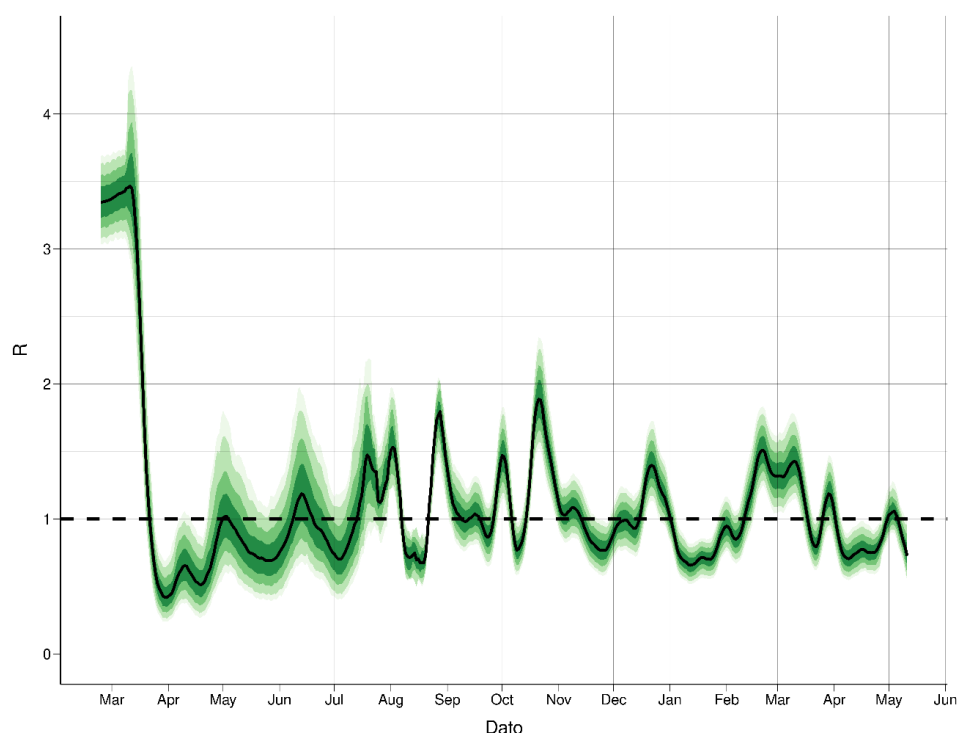
Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Trend i antall tilfeller
Oslo	0,76 (0,69 – 0,83)	Synkende
Rogland	0,8 (0,6 – 0,9)	Synkende
Møre og Romsdal	0,4 (0,2 – 0,6)	Synkende
Nordland	1,1 (0,6 – 1,9)	Usikker
Viken	0,9 (0,8 – 1,0)	Synkende
Innlandet	1,3 (1,1 – 1,6)	Økende
Vestfold og Telemark	0,9 (0,8 – 1,0)	Sannsynlig synkende
Agder	0,8 (0,7 – 0,9)	Synkende
Vestland	0,8 (0,7 – 0,9)	Synkende
Trøndelag	1,6 (1,1 – 2,3)	Økende
Troms og Finnmark	1,5 (0,9 – 2,2)	Sannsynlig økende

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 21 basert på EpiEstim metoden. Denne metoden tar bare hensyn til antall bekreftede tilfeller og ikke sykehusinnleggelser. Regionale reproduksjonstall basert på den vanlige regionale modellen presenteres i modelleringsrapporten på torsdag. Med denne metoden finner vi smittetrenden er økende i Innlandet og Trøndelag, sannsynlig økende i Troms og Finnmark, usikker i Nordland og sannsynlig synkende i Vestfold og Telemark. I de resterende fylkene er trenden synkende. I fylkene med stor usikkerhet sier modellen lite om trenden i smittesituasjonen og lokale utbrudd kan føre til store utsving i estimatene fra uke til uke. 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.

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.

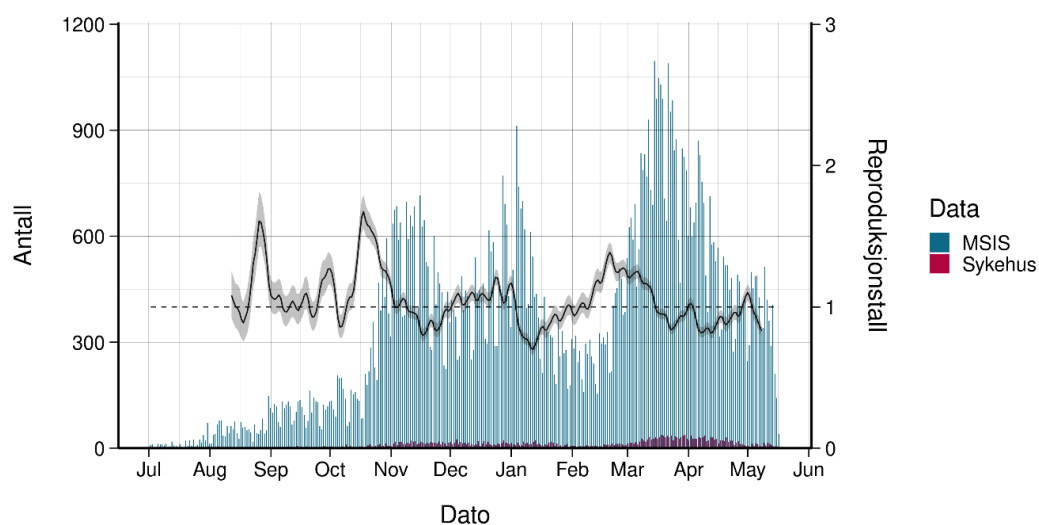
I Figur 32 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,8 (95 % CI 0,6 – 1,0); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er 3 %.



Figur 32. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–16. mai 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.*

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 sykehusinnleggelser i Figur 33 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 sykehusinnleggelser 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.

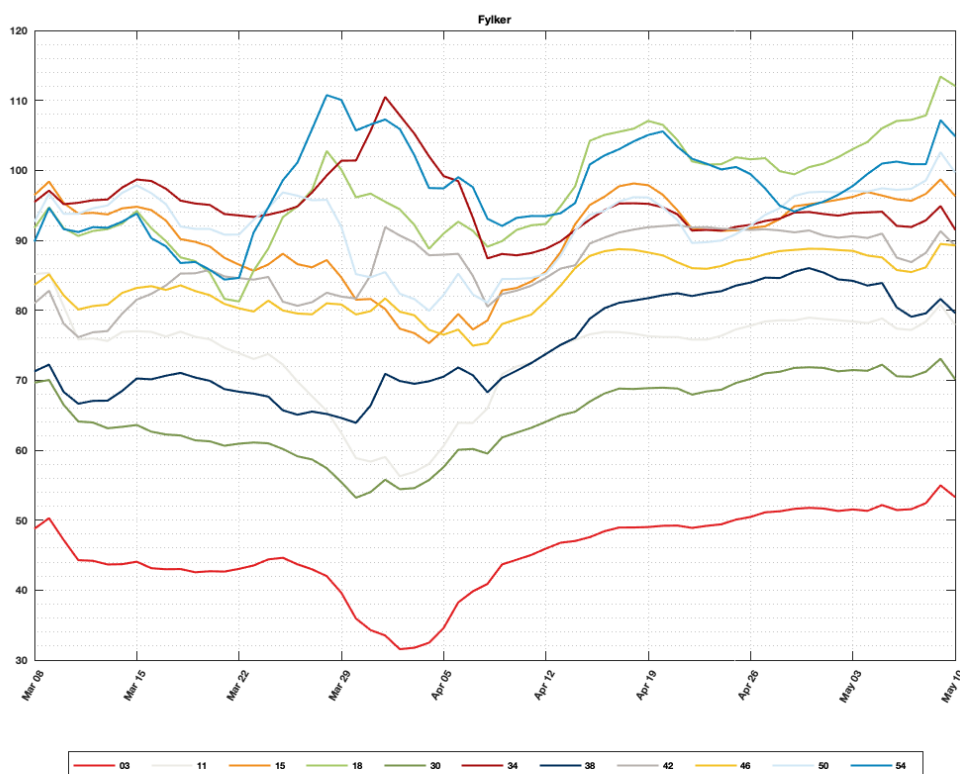


Figur 33. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar 2020–16. mai 2021. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.

**Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 19 forventes oppjustert.*

Endringspunktmodellen viser at smittetrenden nasjonalt har vært flat siden 28. april, men SMC modellen og EpiEstim modellen indikerer at reproduksjonstallet nå er under 1. Disse modellene må tolkes med varsomhet siden det har vært flere helligdager med redusert testing.

Fra Telenor mobiltelefondata kan vi se at mobiliteten målt som antall personer som beveger seg mellom ulike kommuner i Norge har vært svakt økende i 2021. Den samme utviklingen er gjeldende for mobiliteten mellom landets største kommuner.



Figur 34. Relativ daglig antall bevegelser mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobiltelefon data målt i forhold til referansedato 2. mars 2020 12. oktober 2020–16. mai 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.

Fra 15. mars 2021 har Folkehelseinstituttet anbefalt å forskyve intervallet mellom dosene til 6 uker for vaksinene Comirnaty og Moderna for å bidra til at flere i risikogruppene kan få sin første vaksinedose på et tidligere tidspunkt. Det gjelder de som får 1. dose 15. mars 2021 eller senere. Fra 3. mai er det besluttet at når kommunene er ferdig med å vaksinere til og med prioriteringsgruppe 7 utvides intervallet til 12 uker. Det vil da si for alle som er 65 år og yngre uten underliggende sykdommer, inkludert helsepersonell. FHI vil fra uke 20 starte utsendelse av dose 2 med 12 uker intervall, men kommunene skal fortsatt forholde seg til skillet mellom de med og de uten underliggende risiko under 65 år.

Koronavaksinen Vaxzevria (COVID-19 Vaccine AstraZeneca) fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Vaksinasjon med Vaxzevria (AstraZeneca-vaksinen) ble satt på pause av Folkehelseinstituttet 11. mars etter meldinger i Norge og Europa om sjeldne, men svært alvorlige bivirkninger etter vaksinering, inkludert dødsfall. FHI anbefalte å ikke gjenoppta bruken av denne vaksinen i Norge. Det er besluttet at personer som har fått 1. dose med AstraZeneca vaksine skal tilbys 2. dose som mRNA-vaksine. Regjeringen nedsatte en ekspertgruppe som skulle gjøre en ny vurdering. Ekspertgruppen leverte sin innstilling 10.mai og anbefalte ikke videre bruk av virusvektorvaksiner i koronavaksinasjonsprogrammet, men at det kunne være aktuelt med bruk utenfor programmet. Regjeringen har besluttet at Vaxzevria ikke skal benyttes i Norge.

Koronavaksinen COVID-19 Vaccine Janssen fikk betinget godkjenning i Norge i midten av mars 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år og vaksinen gis som en dose. Norge mottok i uke 19 den første leveransen av denne vaksinen, men innføring av denne i koronavaksinasjonsprogrammet er utsatt i påvente av vurderingen av regjeringens ekspertgruppe, og regjeringens beslutning etter dette. Regjeringen har besluttet at Janssen vaksinen fortsatt pauses i koronavaksinasjonsprogrammet, men skal være tilgjengelig utenfor programmet. Utredning av hvordan dette skal gjøres pågår under ledelse av Helsedirektoratet.

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 16. mai 2021 mottatt totalt 1 624 935 doser av denne vaksinen. Fra uke 1 (2021) har også koronavaksinen fra Moderna blitt levert til Norge og totalt 236 400 doser av denne vaksinen er nå mottatt. Første leveranse av Vaxzevria (AstraZeneca-vaksinen) til Norge kom i uke 5 (2021) og det er så langt mottatt totalt 578 400 doser.

Antall distribuerte vaksinedoser

Vaksinedoser mottatt til Norge blir fortløpende distribuert til landets kommuner (oversikt per fylke i Tabell 22). Det er totalt distribuert 194 078 doser til helseforetak (helsepersonell og inneliggende pasienter).

Tabell 22. Antall distribuerte vaksinedoser til fylkene og institusjoner 27. desember 2020–16. mai 2021.
Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser		
	Uke 18	Uke 19	Kumulativt fra 27. desember 2020
Agder	9 186	8 544	107 553
Innlandet	13 116	11 766	148 187
Møre og Romsdal	9 360	7 578	96 455
Nordland	7 836	6 124	92 308
Oslo	26 016	39 700	301 510
Rogaland	14 544	13 992	157 815
Troms og Finnmark	8 364	6 828	87 293
Trøndelag	16 380	11 916	169 346
Vestfold og Telemark	13 932	14 124	159 406
Vestland	20 340	17 592	223 630
Viken	42 442	46 486	470 618
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	42	0	2 533
Totalt distribuert til fylkene	181 558	184 650	2 016 654
Helseforetak	19 046	51 076	194 078
Annet	0	0	800
Totalt	200 604	235 726	2 211 532

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 18. mai 2021.

Per 16. mai 2021 er totalt 1 576 649 personer vaksinert med 1. dose og 588 651 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 19 fikk totalt 87 726 1. dose og totalt 107 115 personer fikk 2. dose med koronavaksinen (Figur 35, Tabell 23).



Figur 35. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke 27. desember 2020–16. mai 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.

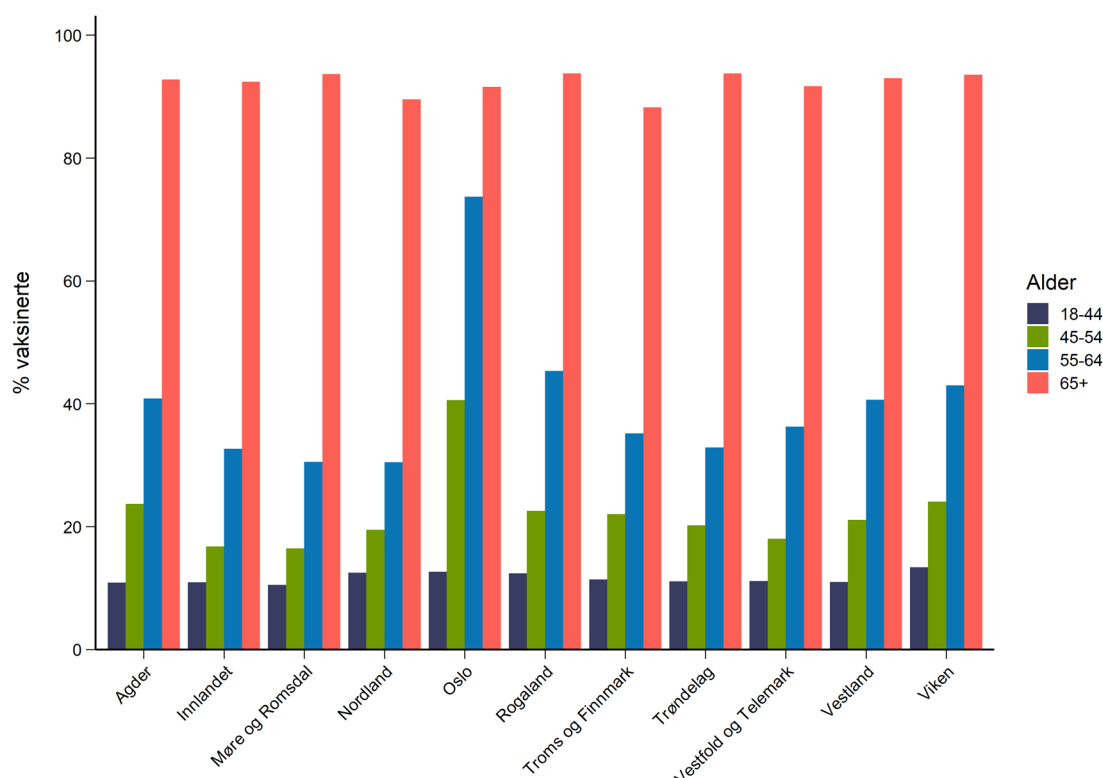
Antall personer vaksinert etter fylke

Vaksinasjonen startet i Oslo i uke 52 (2020), i Viken og Innlandet i uke 53, og i resten av landets fylker i uke 1 (2021). Siden uke 1 har vaksinedoser blitt distribuert til alle fylkene slik at disse har kunnet starte tilbud om vaksinasjon i henhold til prioriterte grupper (Tabell 23).

Tabell 23. Antall personer over 18 år vaksinert med koronavaksine per fylke 27. desember 2020–16. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 18 år)	Uke 18-19		Kumulativt fra 27. desember 2020 (% over 18 år)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	242 024	9 814	11 704	88 755 (36,7 %)	32 074 (13,3 %)
Innlandet	302 292	12 982	15 268	115 742 (38,3 %)	45 083 (14,9 %)
Møre og Romsdal	210 566	8 944	9 653	75 541 (35,9 %)	27 881 (13,2 %)
Nordland	193 884	7 631	8 180	71 796 (37,0 %)	27 603 (14,2 %)
Oslo	564 200	28 044	33 472	208 561 (37,0 %)	81 372 (14,4 %)
Rogaland	370 793	15 952	16 073	131 126 (35,4 %)	43 723 (11,8 %)
Troms og Finnmark	195 628	7 376	9 668	68 582 (35,1 %)	24 964 (12,8 %)
Trøndelag	375 442	15 857	16 841	130 756 (34,8 %)	50 177 (13,4 %)
Vestfold og Telemark	338 276	15 471	16 371	126 261 (37,3 %)	49 496 (14,6 %)
Vestland	503 554	22 648	20 234	179 495 (35,6 %)	63 360 (12,6 %)
Viken	983 020	46 115	53 554	377 462 (38,4 %)	142 283 (14,5 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	137	35	202 (-)	38 (-)
Ikke oppgitt	0	419	107	1 492 (-)	424 (-)
Totalt, 18+	4 279 679	191 390	211 160	1 575 771 (36,8 %)	588 478 (13,8 %)

* Statistikken viser antall vaksinerte personer med 1. og 2. dose 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).



Figur 36. Andel personer over 18 år vaksinert med minst 1. dose av koronavaksinen per fylke 27. desember 2020-16.mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Figur 36 viser vaksinasjonsdekning for personer vaksinert med minst 1. dose fordelt på ulike aldersgrupper og fylker. Vaksinasjonsdekningen for 1. dose er høy for aldersgruppene 65 år og eldre i hele landet, med små variasjoner mellom fylker. Forskjellen mellom fylkene ses først og fremst i

andelen vaksinerte i aldersgruppene under 65 år og mellom Oslo og øvrige fylker. I Oslo er 74 % vaksinert med minst 1. dose i aldersgruppe 55–64 år. I øvrige fylker er vaksinasjonsdekningen i denne aldersgruppen betydelige lavere, fra 31 % i Møre og Romsdal til 45 % i Rogaland. I aldersgruppen 45–54 år er trenden i de ulike fylkene den samme som i aldersgruppe 55–64 år. I aldersgruppen 18–44 år er vaksinasjonsdekningen 14 % i hele landet.

Variasjonen i vaksinasjonsdekning mellom fylkene skyldes i stor grad at det har vært en geografisk målretting av vaksiner til områder som har hatt stort smittetrykk over tid og en høy insidens av sykehusinnleggelser, dvs. enkelte bydeler i Oslo (Alna, Bjerke, Gamle Oslo, Grorud, Stovner og Søndre Nordstrand) og kommuner i Viken (Moss, Sarpsborg, Fredrikstad og Lørenskog).

Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt

Vaksinen Comirnaty var det første vaksinepreparatet som ble tatt i bruk i Norge, og er i hovedsak brukt til eldre personer, personer i risikogrupper og til prioritert helsepersonell i henhold til prioriteringsrekkefølgen. Vaksinen Moderna er i hovedsak brukt i Oslo og Viken, men har nå også blitt distribuert til helseforetak. Vaksinen Vaxzevria er i hovedsak brukt til helsepersonell og personer i risikogrupper som er under 65 år. Av alle vaksinedosene som er satt siden 27. desember er 83 % av dosene gitt av vaksinepreparatet Comirnaty, 10 % av Moderna og 5 % av Vaxzevria.

Tabell 24 viser fordelingen på de ulike vaksinepreparatene fordelt på 1. dose og 2. dose per fylke.

Tabell 24. Antall personer som har fått 1. og 2. vaksinedose med ulike vaksinepreparater per fylke 27. Desember 2020 – 16. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		Moderna Covid-19		Vaxzevria (AstraZeneca)	
	1. dose	2.dose	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	78 450	29 103	1 855	1 380	6 865	0
Innlandet	101 652	41 788	2 787	1 611	9 626	0
Møre og Romsdal	67 367	27 375	93	28	7 636	0
Nordland	64 755	26 344	140	36	5 703	0
Oslo	128 040	52 284	67 755	25 850	9 565	6
Rogaland	118 967	43 003	159	63	11 394	1
Troms og Finnmark	61 451	23 958	280	63	5 910	0
Trøndelag	118 446	47 663	254	55	9 627	1
Vestfold og Telemark	111 895	44 598	3 122	2 689	9 042	1
Vestland	164 492	61 547	209	54	12 821	1
Viken	273 842	109 723	71 790	25 539	24 786	6
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	16	9	179	29	7	0
Ukjent fylke	873	362	424	39	171	0
Totalt	1 290 246	507 757	149 047	57 436	113 153	16

* I tillegg er 22 317 personer registrert med 1. dose Vaxzevria vaccine 2. dose Comirnaty. 711 personer er registrert med 1. dose Vaxzevria vaccine og 2. dose Moderna. 69 personer er også registrert med 1. dose Janssen vaccine. Denne vaksinen er ikke tilgjengelig i Norge, men kan ha blitt etter registrert i SYSVAK på personer som har fått satt vaksinen i utlandet. 880 personer har fått henholdsvis 1. dose og 414 personer har fått 2. dose med ukjent vaksinepreparat fordi disse er registrert med to forskjellige i SYSVAK.

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder

Ettersom det ikke er nok vaccine til å tilby alle personer samtidig foregår en [gradvis utrulling av vaksinasjon til prioriterte grupper](#). Eldre og utvalgte helsepersonellgrupper har i denne første perioden vært de anbefalte gruppene for vaksinasjon noe som gjenspeiles i en høy andel vaksinerte personer over 65 år.

Ved slutten av uke 19 er 93 % av kvinner 65 år og eldre vaksinert med 1. dose og 48 % er vaksinert med 2. dose. Blant menn 65 år og eldre er 93 % vaksinert med 1. dose og 42 % har fått 2. dose. I aldersgruppen 55–64 år er nå 46 % av kvinnene vaksinert med 1. dose og 38 % blant menn (Tabell 25). Totalt er nå 37 % av personer over 18 år, 57 % over 45 år, og 93 % over 65 år vaksinert med minst 1.dose.

Tabell 25. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 16. mai 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Kjønn	Alder	Antall innbyggere	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
Kvinner	16-17	61 788	433	0,7 %	86	0,1 %
	18-44	932 881	159 228	17,1 %	51 520	5,5 %
	45-54	364 244	106 189	29,2 %	28 099	7,7 %
	55-64	319 146	147 352	46,2 %	29 684	9,3 %
	65-74	272 706	247 545	90,8 %	39 929	14,6 %
	75-84	166 147	159 585	96,1 %	140 621	84,6 %
	85+	75 930	69 180	91,1 %	65 660	86,5 %
Menn	16-17	65 055	413	0,6 %	81	0,1 %
	18-44	985 439	71 957	7,3 %	18 056	1,8 %
	45-54	382 395	70 138	18,3 %	10 691	2,8 %
	55-64	329 832	126 799	38,4 %	13 554	4,1 %
	65-74	267 290	241 099	90,2 %	32 902	12,3 %
	75-84	142 139	138 160	97,2 %	120 945	85,1 %
	85+	41 530	38 539	92,8 %	36 817	88,7 %
Totalt	18+	4 279 679	1 575 771	37 %	588 478	14 %
	16+	4 406 522	1 576 617	35,8 %	588 645	13,4 %

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

Antall vaksinerte blant yngre aldersgrupper reflekterer vaksinasjon av helsepersonell og personer med moderat og høy risiko for alvorlig sykdom (se kapitlene nedenfor).

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19

Noen personer har grunnsykdommer eller alvorlige helsetilstander som gjør at de har en [moderat eller høy risiko for alvorlig sykdom](#) uavhengig av alder. Disse har prioritet i vaksinasjonsrekkefølgen som følge av dette og identifikasjon av risikopasienter gjøres av pasientenes fastlege eller behandlende lege. De fleste kommuner er nå godt i gang med vaksinasjon av personer med høy risiko, og mange steder vaksineres nå også personer med moderat risiko.

De underliggende tilstandene som medfører økt risiko er delt opp i to grupper hvor **risikogruppe 1** omfatter personer med sykdommer/tilstander som medfører en **høy** risiko for alvorlig forløp av Covid-19, også i ung alder. Dette omfatter organtransplantasjon, immunsvikt, hematologisk kreftsykdom siste fem år, annen aktiv kreftsykdom, pågående eller nylig avsluttet behandling mot kreft (spesielt immundempende behandling, strålebehandling mot lungene eller cellegift), nevrologiske sykdommer eller muskelsykdommer som medfører nedsatt hostekraft eller lungefunksjon (for eks. ALS og cerebral parese), Downs syndrom og kronisk nyresykdom eller betydelig nedsatt nyrefunksjon.

Risikogruppe 2 omfatter personer med sykdommer/tilstander som medfører en **moderat** risiko for alvorlig forløp av Covid-19. Dette omfatter kronisk leversykdom eller betydelig nedsatt leverfunksjon,

immundempende behandling som ved autoimmune sykdommer, diabetes, kronisk lungesykdom, inkludert cystisk fibrose og alvorlig astma som har medført bruk av høydose-inhalasjonssteroider eller steroidtabletter siste året, fedme med kroppsmasseindeks (KMI) på 35 kg/m² eller høyere, demens, kroniske hjerte- og karsykdommer (med unntak av høyt blodtrykk) og hjerneslag.

For barn og unge er risiko for alvorlig forløp av covid-19 lav selv ved kronisk underliggende sykdom. Det åpnes likevel for vaksinasjon av ungdom med høy risiko for alvorlig sykdom. Disse kan da tilbys BioNTech-Pfizer-vaksinen som er godkjent fra 16 år. Dette er først og fremst ungdommer som har alvorlige og komplekse neurologiske sykdommer eller medfødte syndromer, men også andre sykdommer og tilstander med særlig høy risiko kan vurderes individuelt jf. [Norsk barnelegeforenings liste](#).

For personer med **høy risiko for alvorlig forløp** i aldersgruppene mellom 18 og 64 år har totalt 70 % blitt vaksinert med første 1. dose og 25 % er vaksinert med 2. dose. Tilsvarende for personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 49 % fått 1. dose og 6 % har fått 2. dose. Fra midten av april er vaksinasjon av personer i alderen 55-64 år med underliggende sykdommer i gang de fleste steder.

I aldersgruppene 65 år og eldre er dekningen høy ettersom høy alder er en selvstendig risikofaktor og disse har vært prioritert for vaksinasjon den første tiden. Noen av de yngre personene i risikogrupper kan også være vaksinert fordi de er prioritert for vaksinasjon som helsepersonell.

Tabell 26. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 27. Desember 2020 – 16. mai 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder (år)	Risiko for alvorlig forløp	Antall personer med risiko	Personer i definerte risikogrupper	
			1. dose (%)	2. dose (%)
16-17	Høy	742	232 (31,3 %)	58 (7,8 %)
	Moderat	9 679	225 (2,3 %)	32 (0,3 %)
18-44	Høy	12 274	7 307 (59,5 %)	2 748 (22,4 %)
	Moderat	148 014	44 382 (30,0 %)	7 728 (5,2 %)
45-54	Høy	11 918	8 137 (68,3 %)	3 057 (25,7 %)
	Moderat	109 068	53 109 (48,7 %)	6 546 (6,0 %)
55-64	Høy	20 786	15 807 (76,0 %)	5 348 (25,7 %)
	Moderat	152 890	101 324 (66,3 %)	10 818 (7,1 %)
65-74	Høy	34 466	31 373 (91,0 %)	8 148 (23,6 %)
	Moderat	187 626	171 440 (91,4 %)	27 363 (14,6 %)
75-84	Høy	30 895	28 226 (91,4 %)	24 869 (80,5 %)
	Moderat	146 788	136 618 (93,1 %)	120 141 (81,8 %)
85+	Høy	9 761	8 200 (84,0 %)	7 772 (79,6 %)
	Moderat	65 511	56 623 (86,4 %)	53 812 (82,1 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	44 978	31 251 (69,5 %)	11 153 (24,8 %)
	Moderat	409 972	198 815 (48,5 %)	25 092 (6,1 %)

Vaksinasjonsdekning etter fødeland

Data i følgende avsnitt om vaksinasjonsdekning og fødeland er hentet fra Beredt C19 kl. 10:30, 18. mai 2021. og er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK med informasjon om fødeland fra Folkeregistret. For å unngå for små tall, både med tanke på personvern og relevans av data, presenterer vi data for norskfødte og de 12 mest folkerike fødelandsgruppene i Norge. Øvrige fødelandsgrupper presenteres samlet. Uttrekket omfatter kun personer med fødselsnummer som var i live per 01.01.2021. Data presenteres ikke dersom nevner er under 100 og teller er under fem. Fram til nå har gruppene prioritert for vaksinasjon vært de eldste aldersgruppene, personer med økt risiko for alvorlig forløp, helsepersonell og personer som bor i områder som har vært gjenstand for geografisk målretting av vaksinasjon. Dataene påvirkes av dette. Det er ikke kjent hvor mange som faktisk har fått et tilbud om vaksinasjon i de ulike gruppene og hva som er årsaker til ulikhet i vaksinasjonsdekningen mellom de ulike gruppene.

Tabell 27. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine fordelt på aldersgrupper og fødeland.

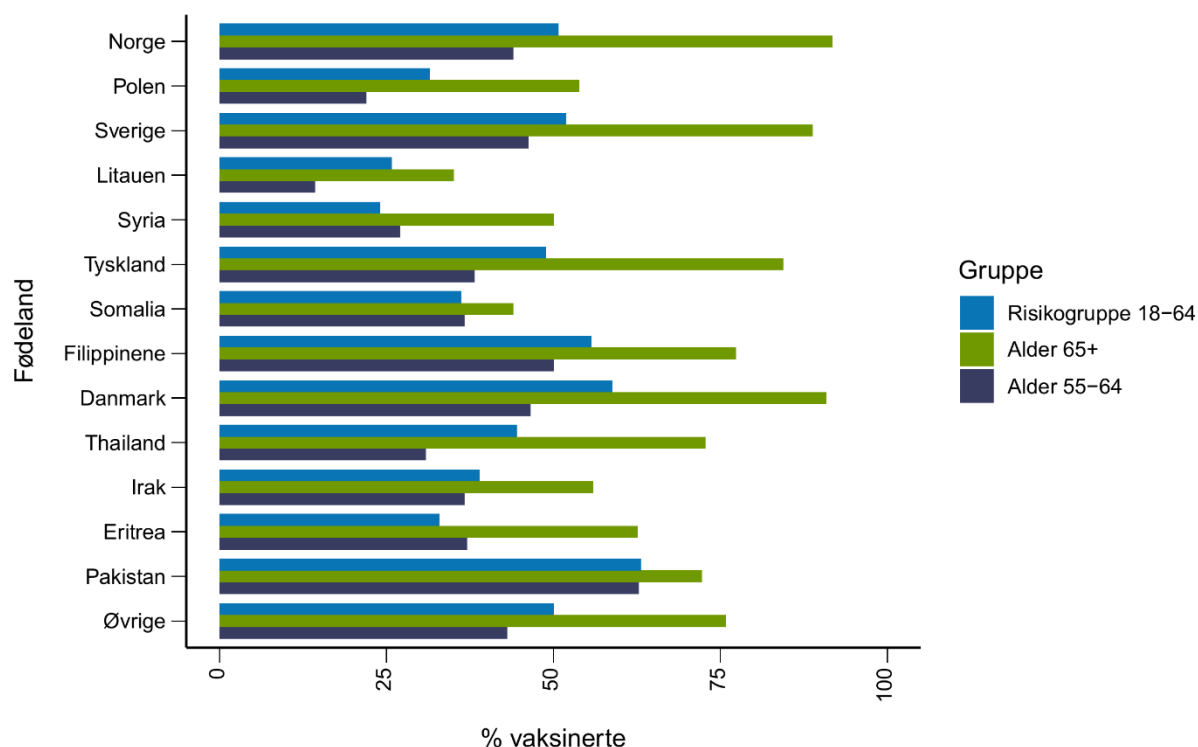
Fødeland	Vaksinedose	18-44 år	45-54 år	55-65 år	Over 65 år
Norge		1432942	578919	480019	686325
	Dose 1	189703 (13.2%)	140554 (24.3%)	211246 (44%)	630286 (91.8%)
	Dose 2	58645 (4.1%)	31184 (5.4%)	32561 (6.8%)	304161 (44.3%)
Polen		62590	19887	9410	2477
	Dose 1	2496 (4%)	2043 (10.3%)	2071 (22%)	1335 (53.9%)
	Dose 2	598 (1%)	343 (1.7%)	298 (3.2%)	414 (16.7%)
Sverige		23222	8797	6186	6202
	Dose 1	2715 (11.7%)	2370 (26.9%)	2864 (46.3%)	5509 (88.8%)
	Dose 2	881 (3.8%)	598 (6.8%)	557 (9%)	2680 (43.2%)
Litauen		27972	6726	2311	228
	Dose 1	898 (3.2%)	569 (8.5%)	331 (14.3%)	80 (35.1%)
	Dose 2	270 (1%)	188 (2.8%)	71 (3.1%)	19 (8.3%)
Syria		18802	2900	1174	393
	Dose 1	667 (3.5%)	350 (12.1%)	317 (27%)	197 (50.1%)
	Dose 2	93 (0.5%)	33 (1.1%)	36 (3.1%)	45 (11.5%)
Tyskland		12546	6099	4157	3401
	Dose 1	1267 (10.1%)	1463 (24%)	1587 (38.2%)	2873 (84.5%)
	Dose 2	440 (3.5%)	483 (7.9%)	346 (8.3%)	1492 (43.9%)
Somalia		17808	4135	1882	803
	Dose 1	1551 (8.7%)	947 (22.9%)	690 (36.7%)	353 (44%)
	Dose 2	296 (1.7%)	101 (2.4%)	78 (4.1%)	124 (15.4%)
Filippinene		15580	3645	2123	1154
	Dose 1	3530 (22.7%)	1404 (38.5%)	1063 (50.1%)	893 (77.4%)
	Dose 2	1120 (7.2%)	384 (10.5%)	240 (11.3%)	317 (27.5%)
Danmark		7768	4526	3942	5815
	Dose 1	971 (12.5%)	1138 (25.1%)	1835 (46.5%)	5288 (90.9%)
	Dose 2	376 (4.8%)	305 (6.7%)	377 (9.6%)	3082 (53%)
Thailand		12544	5389	2052	481
	Dose 1	1365 (10.9%)	1074 (19.9%)	634 (30.9%)	350 (72.8%)
	Dose 2	337 (2.7%)	225 (4.2%)	100 (4.9%)	52 (10.8%)
Irak		13059	5162	2427	1014
	Dose 1	1342 (10.3%)	1180 (22.9%)	890 (36.7%)	567 (55.9%)
	Dose 2	266 (2%)	146 (2.8%)	122 (5%)	180 (17.8%)
Eritrea		15387	2655	728	332
	Dose 1	1290 (8.4%)	543 (20.5%)	270 (37.1%)	208 (62.7%)
	Dose 2	269 (1.7%)	94 (3.5%)	37 (5.1%)	61 (18.4%)

Pakistan		10156	4390	3146	2883
	Dose 1	1513 (14.9%)	2093 (47.7%)	1976 (62.8%)	2084 (72.3%)
	Dose 2	307 (3%)	211 (4.8%)	302 (9.6%)	1012 (35.1%)
Øvrige		242675	79935	50267	33112
	Dose 1	22598 (9.3%)	19714 (24.7%)	21670 (43.1%)	25116 (75.9%)
	Dose 2	5859 (2.4%)	3705 (4.6%)	3406 (6.8%)	10905 (32.9%)

I aldersgruppen 65 år og eldre er andelen vaksinert med minst 1. dose av koronavaksine 89 % eller høyere blant norskfødte og personer født i Sverige og Danmark, blant tyskfødte var 85 % vaksinert. Vaksinasjonsdekningen er noe lavere blant personer med fødeland Filipinene (77 %), Thailand (73 %) og Pakistan (72 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var blant personer med fødeland Eritrea (63 %), Irak (56%), Polen (54 %), Syria (50 %), Somalia (44 %) og Litauen (35%). Blant øvrige fødeland samlet var andel vaksinert 76 %. (Figur 37, Tabell 27).

Blant personer i aldersgruppen 55- 64 år var andel vaksinert høyest blant personer født i Pakistan (63 %) og Filipinene (50 %) etterfulgt av Sverige og Danmark (46 %) og Norge (42 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var blant personer med fødeland Syria (28 %), Polen (21 %) og Litauen (15 %).

Vaksinasjonsdekningen er foreløpig lav i aldersgruppene under 55 år uavhengig av fødeland. Blant personer med økt risiko (både høy og moderat) for alvorlig forløp av covid-19 var andelen vaksinerte høyest blant personer født i Pakistan (63 %) etterfulgt av Danmark (59 %) og Norge (51 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne gruppen var blant personer født i Polen (33%) Litauen (26%) og Syria (24%) (Figur 37).



Figur 37. Andel vaksinert med minst 1. dose av koronavaksine blant personer i ulike fødeland fordelt på aldersgrupper og medisinsk risikogruppe for alvorlig forløp av covid-19

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 18. mai 2021. Data om vaksinasjonsdekning blant helsepersonell er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) i Beredt C19.

Helseforetakene tildeles vaksiner som de prioriterer selv etter forslag til kriterier fra Folkehelseinstituttet. Frem til uke 9 var det anbefalt at kommunene kunne sette av inntil 20 % av tildelte mRNA-vaksiner til helsepersonell etter forslag til kriterier fra Folkehelseinstituttet. Fra og med uke 9 var mRNA-vaksinene forbeholdt prioriteringsgruppe 1, 2, 3 og 4. Helsepersonell som var over 65 år eller på grunn av underliggende sykdom er i prioriteringsgruppe 4 skulle tilbys mRNA-vaksine så lenge mRNA-vaksinen var anbefalt til prioriteringsgruppe 1, 2, 3 og 4. Helsepersonell som har startet vaksinasjonsløpet med mRNA-vaksine skal få mRNA-vaksine som dose 2. Alle andre helsepersonell ble tilbudt AstraZeneca-vaksine. Alle AstraZeneca-doser til kommunen kunne brukes på prioritert helsepersonell inntil alt prioritert helsepersonell har fått 1. dose. Dette gjaldt selv om man brukte mer enn 20 % av totalt antall nye doser på helsepersonell. AstraZeneca-vaksinen kommer i pakninger på 100 doser og ikke alle kommuner fikk vaksinen med en gang. Fra og med uke 19 ble AstraZeneca-vaksinen anbefalt alle aldersgrupper, men senere samme uke ble videre vaksinerings med AstraZeneca-vaksinen satt på pause i påvente av undersøkelser om noen alvorlige hendelser er tilknyttet vaksinerings med AstraZeneca-vaksinen. Inntil videre er AstraZeneca vaksinerings fortsatt satt på pause. Også helseforetakene får mRNA-vaksine til helsepersonell. Fra og med uke 19 er det kommunisert til kommunene som fortsatt ikke har vaksinert sitt essensielle og kapasitetskritiske helsepersonell, at de i fortsettelsen kan bruke cirka 10 % av dosene de får. Formålet er å opprettholde omtrent samme antall til helsepersonell, men gitt større leveranser nå i april vil andelen måtte bli lavere.

Totalt har 66 % av de som arbeider pasientnært i den norske helse- og omsorgstjenesten, fått 1. vaksinedose – en større andel i Viken og en lavere andel i Troms og Finnmark (Tabell 28). Andel personer som har fått 2 doser varierte fra 34 % i Oslo til 22 % i Møre og Romsdal. Siden en del av lederne i helse- og omsorgstjenesten også arbeider pasientnært og dermed er aktuelle for prioritert vaksinasjon har vi nå inkludert denne yrkesgruppen i statistikken. Helsepersonell i bemanningsbyråer er også tatt med. Hvilke typer yrker og virksomheter som er inkludert og definert finnes i kapittelet «Om overvåkning».

Tabell 28. Antall og andel ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid vaksinert med koronavaksine per 16. mai 2021 fordelt på fylke. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Fylke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Agder	21 519	14 420	67,0 %	6 037	28,1 %
Innlandet	30 816	19 284	62,6 %	7 892	25,6 %
Møre og Romsdal	20 926	12 771	61,0 %	4 579	21,9 %
Nordland	21 791	13 229	60,7 %	5 708	26,2 %
Oslo	44 677	30 876	69,1 %	15 244	34,1 %
Rogaland	30 818	20 096	65,2 %	6 927	22,5 %
Troms og Finnmark	22 747	13 457	59,2 %	6 316	27,8 %
Trøndelag	35 797	23 312	65,1 %	9 532	26,6 %
Vestfold og Telemark	29 863	20 342	68,1 %	9 549	32,0 %
Vestland	47 949	29 070	60,6 %	11 129	23,2 %
Viken	81 015	57 345	70,8 %	25 955	32,0 %
Total	387 918	254 202	65,5 %	108 868	28,1 %

Totalt har 62 % av ansatte med pasientnært arbeid som jobber i primærhelsetjenesten mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant jordmødre (88 %) og spesialsykepleiere (86 %) (Tabell 29). Den laveste vaksinasjonsandelen finner vi blant pleiemedarbeidere (45 %) og renholdere (32 %). Kommunene prioriterer mellom ansatte i primærhelsetjenesten etter forslag til kriterier fra FHI. En begrensning med datakilden er at ikke selvstendig næringsdrivende er registrert, som betyr at vi ikke fanger opp en del fastleger, privatpraktiserende legespesialister, tannleger og psykologer med flere, med mindre de har andre stillinger med arbeidsgiver.

Tabell 29. Antall og andel ansatte i primærhelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavaksinen per 16. mai 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	5 587	4 773	85,4 %	3 950	70,7 %
Spesialsykepleier	9 757	8 384	85,9 %	4 506	46,2 %
Jordmødre	597	524	87,8 %	260	43,6 %
Sykepleiere	31 794	24 231	76,2 %	14 402	45,3 %
Vernepleiere	13 134	8 987	68,4 %	2 595	19,8 %
Tannleger	2 864	1 923	67,1 %	479	16,7 %
Fysioterapeuter	3 269	2 375	72,7 %	709	21,7 %
Ergoterapeuter	1 748	1 344	76,9 %	374	21,4 %
Psykologer	341	208	61,0 %	36	10,6 %
Radiografer mv	10	8	80,0 %	2	20,0 %
Bioingeniører	129	107	82,9 %	82	63,6 %
Helsesekretærer	4 953	3 983	80,4 %	3 007	60,7 %
Ambulansepersonell	103	82	79,6 %	50	48,5 %
Helsefagarbeidere	86 366	59 153	68,5 %	17 256	20,0 %
Pleiemedarbeidere	90 899	41 227	45,4 %	7 619	8,4 %
Renholdere	3 108	1 001	32,2 %	200	6,4 %
Ledere	2 712	2 068	76,3 %	892	32,9 %
Andre helsearbeidere	1 065	610	57,3 %	139	13,1 %
Total	258 436	160 988	62,3 %	56 558	21,9 %

I spesialisthelsetjenesten (de regionale helseforetakene, samt utvalgte private kommersielle og ideelle virksomheter) har 75 % av de ansatte med pasientnært arbeid mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant tannleger (85 %) og spesialsykepleiere (85 %), og den laveste andelen finner vi blant pleiemedarbeidere (48 %) (Tabell 30). Helseforetakene har ansvar for å vaksinere egne ansatte, samt private virksomheter og avtalespesialister de har avtaler med, etter tildeling av vaksiner fra FHI. På grunn av begrensninger ved datakilden kan vi ikke skille ut andre spesialsykepleiere enn jordmødre.

Tabell 30. Antall og andel ansatte i spesialisthelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavaksinen per 16. mai 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	18087	15300	84,6 %	9732	53,8 %
Spesialsykepleier	19660	16650	84,7 %	10623	54,0 %
Jordmødre	2167	1746	80,6 %	966	44,6 %
Sykepleiere	27683	21495	77,6 %	12066	43,6 %
Vernepleiere	2456	1704	69,4 %	759	30,9 %
Tannleger	80	68	85,0 %	37	46,3 %
Fysioterapeuter	2142	1501	70,1 %	710	33,1 %
Ergoterapeuter	768	538	70,1 %	261	34,0 %
Psykologer	4561	2844	62,4 %	1533	33,6 %
Radiografer mv	2994	2414	80,6 %	1349	45,1 %
Bioingeniører	5254	3870	73,7 %	2085	39,7 %
Helsesekretærer	4318	2593	60,1 %	1134	26,3 %
Ambulansepersonell	5054	4246	84,0 %	2556	50,6 %
Helsefagarbeidere	9182	6329	68,9 %	2865	31,2 %
Pleiemedarbeidere	8394	4066	48,4 %	1820	21,7 %
Renholdere	4275	2356	55,1 %	1018	23,8 %
Ledere	4791	3414	71,3 %	1906	39,8 %
Andre helsearbeidere	942	587	62,3 %	290	30,8 %
Total	122808	91721	74,7 %	51710	42,1 %

Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte

Data ble trukket ut fra MSIS og SYSVAK: 17. mai 2021. I dette kapittelet presenteres resultatene av kobling mellom SYSVAK og MSIS og tolkning av tiden siden vaksinering, intervaller mellom doser og andre faktorer.

Koronavaksinene gir den vaksinerte god beskyttelse mot alvorlig sykdom. Full beskyttelse oppnås 1-2 uker etter siste vaksinedose. Grad av beskyttelse kan variere mellom de ulike vaksinene, og personer kan ha ulik immunrespons på samme vaccine, avhengig av alder og helsetilstand. Vaksiner gir aldri 100 % beskyttelse mot smitte eller sykdommen det vaksineres mot. Det betyr at selv om en person er fullvaksinert mot koronavirus, kan koronaviruset (SARS-CoV-2) påvises.

De siste to ukene har 49 tilfeller av SARS-CoV-2 blitt påvist hos fullvaksinerte. En person regnes som fullvaksinert 7 dager etter andre dose koronavaccine med gyldig intervall mellom dosene. Totalt er 588 651 personer vaksinert med to doser koronavaccine med anbefalt intervall per 16. mai. Av disse har 345 personer (0,06 %) fått påvist koronavirus, hvorav 302 (0,05 %) regnes som fullvaksinerte. De aller fleste av disse er mer enn to uker tilbake i tid.

De fleste vaksinerte personene som smittes av koronaviruset, får kun mildere symptomer av kortere varighet enn hos uvaksinerte. Kun noen få personer utvikler symptomer på covid-19-sykdom. Alvorlig sykdom er sjelden, men når det forekommer, er det viktig å gjøre nærmere undersøkelser for å forstå hva som kan ha vært årsaken.

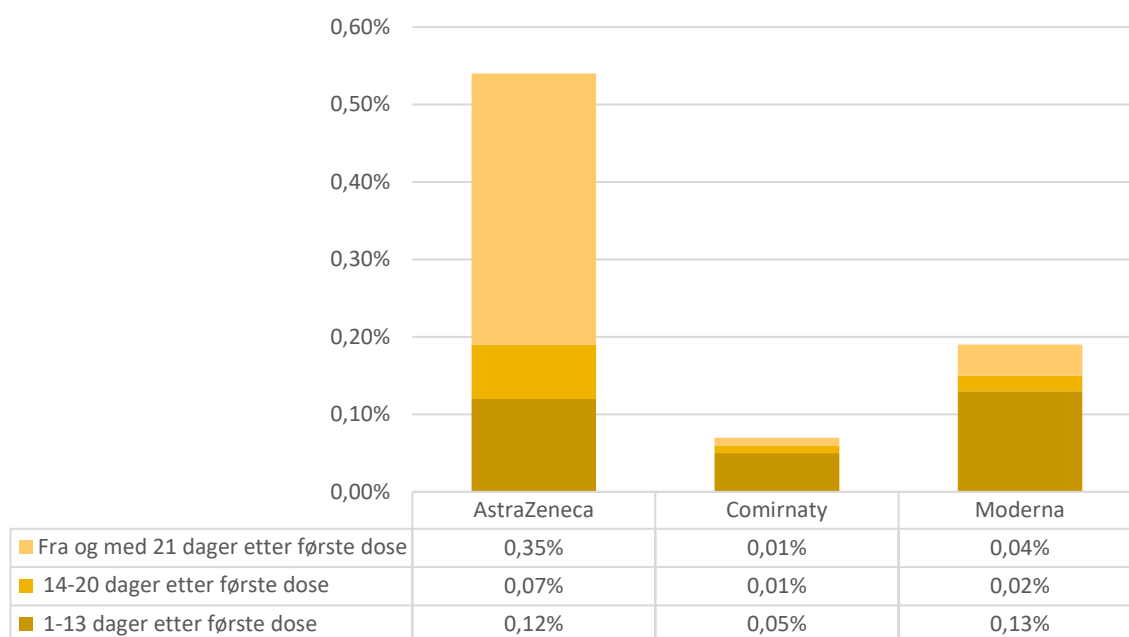
Se vedlegg *Virologisk overvåkning* underkapittel *Virus fra vaksinerte smittede* for informasjon om virusvarianter påvist hos vaksinerte.

Figur 38 - 39 og Tabell 31- 33 presenterer andel av de vaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2 siden starten av vaksinasjonsprogrammet, fordelt på én og to doser av de ulike koronavaksinene. Ettersom beskyttelse fra vaksinen ikke kan forventes før etter noen dager, er tallene fordelt på antall dager som har passert mellom vaksinasjon for de ulike dosene og påvist smitte. Det antas at god

effekt oppnås 14 dager etter første dose med mRNA-vaksine, og 21 dager etter første dose med Vaxzevria (AstraZeneca).

Tabell 34 - Tabell 35 presenterer antall vaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2 etter henholdsvis én og to doser fordelt på alder og kjønn for koronavaksinene sammenlagt. Forskjeller i alder og kjønn kan skyldes ulik fordeling av vaksiner og ulik testaktivitet i gruppene. Til nå har eldre og helsepersonell blitt prioritert for vaksinasjon i Norge. Helsepersonell er også utsatt for høyere smitterisiko enn øvrig befolkning, og har dessuten høyere testaktivitet.

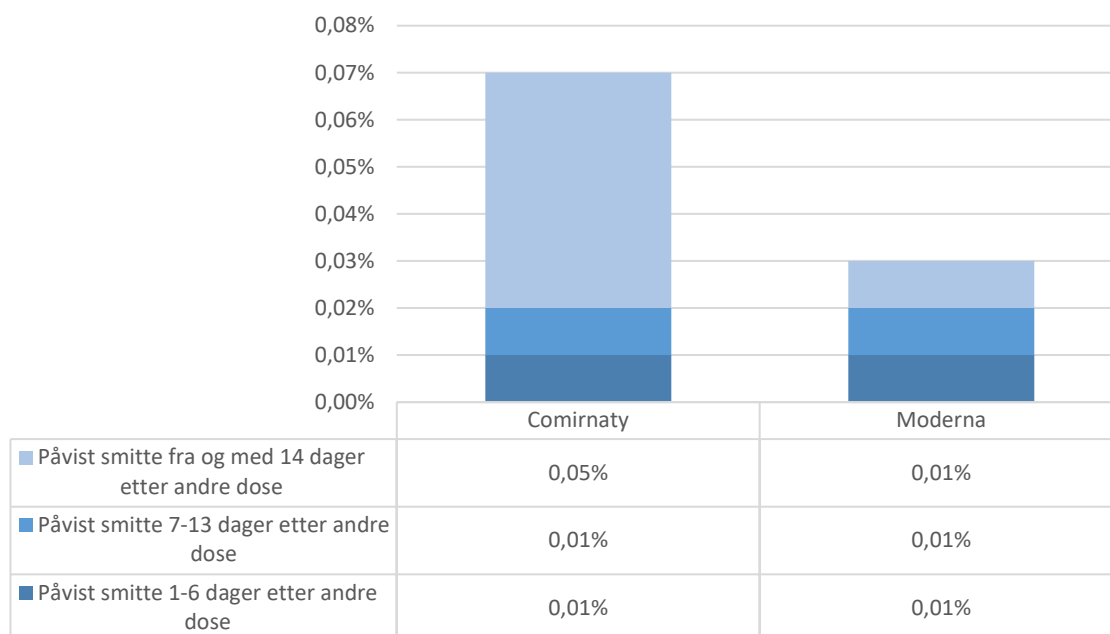
Tallene som presenteres er kumulative, og tar ikke høyde for smittetrykk i ulike regioner. Tall presenteres derfor ikke fordelt på geografi. Koronavaksinen fra Moderna er kun utlevert til Oslo og Viken, der det har vært et vedvarende høyt smittetrykk over tid.



Figur 38. Andel vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 1. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-19). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Tabell 31. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 1. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-19). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Antall vaksinert med koronavaksine og påvist smitte etter én dose	AstraZeneca	Comirnaty	Moderna	Totalt
Påvist smitte 1-13 dager etter første dose	168	606	191	965
Påvist smitte 14-20 dager etter første dose	96	168	26	290
Påvist smitte fra og med 21 dager etter første dose	481	186	54	721
Påvist smitte etter første dose totalt	745	960	271	1976



Figur 39. Andel vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-19). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Tabell 32. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-19). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Antall vaksinert med en koronavaksine og påvist smitte etter to doser	Comirnaty	Moderna	Totalt
Påvist smitte 1-6 dager etter andre dose	37	6	43
Påvist smitte 7-13 dager etter andre dose	32	4	36
Påvist smitte fra og med 14 dager etter andre dose	258	8	266
Påvist smitte etter andre dose totalt	327	18	345

Tabell 33. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (smitte påvist i løpet av uke 18 og 19). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Antall vaksinert med en koronavaksine og påvist smitte etter to doser	Totalt
Påvist smitte 1-6 dager etter andre dose	7
Påvist smitte 7-13 dager etter andre dose	4
Påvist smitte fra og med 14 dager etter andre dose	38
Påvist smitte etter andre dose totalt	49

Tabell 34. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 fordelt på alder og kjønn fra og med 14 dager etter første dose (rapportert til og med uke 2021-19). Kilde: MSIS, SYSVAK.

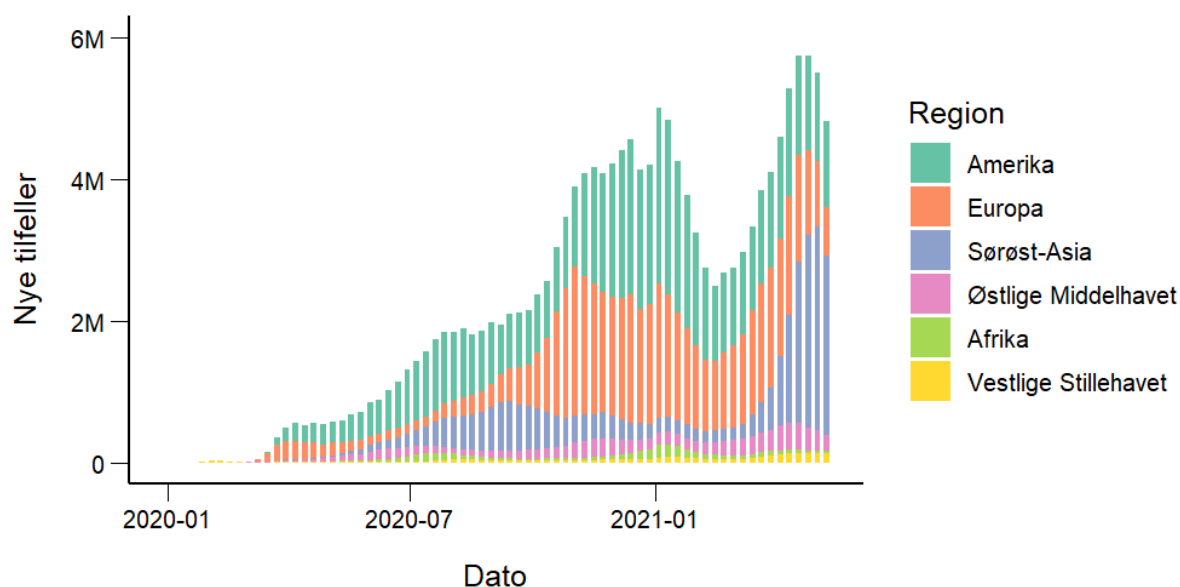
Alder	Kvinner	Menn	Totalt
18-44	333	124	457
45-54	124	48	172
55-64	80	56	136
65-74	54	70	124
75-84	34	38	72
85+	41	6	47
Totalt	666	342	1008

Tabell 35. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 fordelt på alder og kjønn fra og med 7 dager etter andre dose (rapportert til og med uke 2021-19). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Alder	Kvinner	Menn	Totalt
18-44	45	16	61
45-54	31	17	48
55-64	10	6	16
65-74	15	10	25
75-84	32	34	66
85+	53	35	88
Totalt	186	118	304

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (18.05.2021, kl.08:09). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 19 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (18.05.2021, kl. 14:15).



Figur 40. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019–16. mai 2021. Kilde: WHO

Så langt er det rapportert om i underkant av 163 millioner tilfeller og 3,4 millioner dødsfall globalt. Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller (12 %) og dødsfall (5 %) de to siste ukene (Figur 1). I uke 19 er det meldt om ca 4,8 millioner tilfeller. Det er en nedgang i de fleste regionene, med unntak av Vestlige Stillehavet. Det er meldt om 85 975 dødsfall globalt i uke 19, Europa og Østlige Middelhavet har høyest prosentvis nedgang sammenlignet med foregående uke (16 % nedgang). Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 37.

Globalt er det per 12. mai administrert litt under 1,3 milliarder vaksiner; Tabell 38 viser en oversikt over landene med høyest kumulativ insidens av vaksinedoser per WHO region, og andel personer som har mottatt minimum 1 vaksinedose eller mer rapportert inn til WHO.

Tabell 36. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019–16. mai 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 19	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	3 403 831	84 929	40 175	940
Amerika	64 930 098	1 587 778	1 201 726	31 439
Europa	53 631 235	1 122 769	684 903	16 255
Sørøst-Asia	28 387 552	344 529	2 529 924	30 881
Vestlige Stillehavet	2 746 592	41 161	132 757	1 751
Østlige Middelhavet	9 673 874	194 394	220 035	4 709

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

Afrika har hatt en nedgang i antall meldte tilfeller for fjerde uke på rad (4 % nedgang i uke 19, sammenlignet med uke 18). Etter en mindre økning i meldte dødsfall sist uke, er det meldt om 9 % nedgang i uke 19 (Figur 41 - Figur 42). Det meldt om 33 % nedgang i antall tilfeller fra Kenya og 13 % nedgang fra Etiopia. Det meldt om økning i meldte tilfeller fra Botswana (60 %) og fra Sør-Afrika (27 %) sammenlignet med foregående uke. Sør-Afrika melder også om en økning på 31 % i meldte dødsfall i uke 19.

I Amerika har det vært en nedgang i antall meldte tilfeller de siste fire ukene, noe mindre sist uke (3 %) og en nedgang i antall dødsfall (7 %) i siste to uker. Høyest prosentvis nedgang sist uke er meldt fra USA (21 %) og Canada (16 %). Det har vært en mindre økning fra flere av landene i uke 19; Costa Rica (16 %), Argentina (7 %), Uruguay (7 %) og Colombia (6 %). Costa Rica melder om 26 % økning i meldte dødsfall, samtidig som det er meldt om nedgang i antall dødsfall fra Uruguay (19 %), Paraguay (14 %) og USA (12 %).

Fra Sørøst-Asia har vært en nedgang antall meldte tilfeller på 12 % i uke 19, etter ni uker med økende trend. Antall meldte dødsfall fortsetter å øke for niende uke på rad. Majoriteten av tilfellene meldes fortsatt fra India, men det har vært en nedgang i meldte tilfeller (13 %) fra India i uke 19 sammenlignet med foregående uke. I uke 19 har det vært en betydelig økning i meldte tilfeller fra land som Øst-Timor (57 %), Maldivene (50 %), Sri Lanka (22 %) og Thailand (20 %). Landene med høyest prosentvis økning i antall dødsfall er Nepal (73 %, 1 224 mot 334 i uke 18) og Sri Lanka (36 %). Det har vært en nedgang på 33 % i meldte dødsfall fra Bangladesh.

Fra landende ved den vestlige delen av Stillehavet har det vært en økning i meldte tilfeller i uke 19 (4 %). Antall dødsfall har økt siste to uker, noe mindre i uke 19 (3 % økning). Blant landene med høyest forekomst er det meldt om økning i antall tilfeller fra Papua Ny-Guinea (43 %) og Japan (20 %), og en nedgang fra Mongolia (39 %), Kambodsja (38 %) og Guam (25 %). Det er meldt om en økning i antall dødsfall fra Sør-Korea (48 %), Malaysia (35 %) og Japan (18 %).

I det østlige Middelhavet har det vært en nedgang i meldte tilfeller siste fire uker, og nedgang i meldte dødsfall siste to uker, med en 22 % nedgang i meldte tilfeller og 16 % nedgang i meldte dødsfall i uke 19 sammenlignet med foregående uke. Det er meldt om nedgang i antall tilfeller fra de

fleste landene, med unntak av Bahrain som har hatt en økning på 11 % sammenlignet med foregående uke. Bahrain har også hatt høyest 14-dagers insidens i regionen de siste ukene (1 240 per 100 000 innbyggere for uke 18 og 19 samlet).

Tabell 37. 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 19), 31. desember 2019–16. mai 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totalt					Uke 19		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Botswana	52 162	761	2 217,8	323,6	1,5	3 745	27	222,3
	Sør-Afrika	1 611 143	55 183	2 716,5	930,4	3,4	16 326	459	47,7
	Kapp Verde	27 951	246	5 027,0	442,4	0,9	1 840	14	687,7
	Seychellene	9 184	30	9 339,4	305,1	0,3	1 012	2	3 167,7
	Réunion	22 644	169	2 529,4	188,8	0,7	1 193	19	252,8
Amerika	Argentina	3 269 466	69 853	7 234,1	1 545,6	2,1	151 332	2 981	646,3
	Brasil	15 519 525	432 628	7 301,2	2 035,3	2,8	437 076	13 514	404,8
	Colombia	3 084 460	80 250	6 062,0	1 577,2	2,6	115 834	3 383	441,7
	Uruguay	235 206	3 369	6 771,0	969,9	1,4	19 060	337	1 058,8
	Costa Rica	282 741	3 547	5 550,2	696,3	1,3	17 255	182	623,3
Europa	Nederland	1 593 670	17 436	9 155,3	1 001,7	1,1	40 506	118	527,9
	Sverige	1 037 126	14 275	10 042,0	1 382,2	1,4	24 139	20	563,4
	Frankrike	5 769 839	106 778	8 871,5	1 641,8	1,9	93 546	1 234	332,2
	Tyrkia	5 106 862	44 537	6 055,3	528,1	0,9	90 721	1 791	305,3
	Litauen	265 536	4 103	9 503,5	1 468,5	1,5	7 709	69	567,5
Sørøst-Asia	Nepal	447 704	4 856	1 536,1	166,6	1,1	61 814	1 224	407,7
	India	24 684 077	270 284	1 789,3	195,9	1,1	2 387 663	27 922	371,6
	Maldivene	43 782	96	8 096,6	177,5	0,2	9 058	13	2 504,9
	Thailand	101 447	589	144,9	8,4	0,6	18 072	190	46,4
	Indonesia	1 736 670	47 967	635,0	175,4	2,8	26 908	1 125	23,3
Vestlige Stillehavet	Japan	677 988	11 463	536,2	90,7	1,7	44 961	640	63,9
	Malaysia	466 330	1 866	1 442,2	57,7	0,4	29 386	209	169,3
	Filippinene	1 138 173	19 051	1 038,9	173,9	1,7	43 339	782	83,6
	Mongolia	48 101	205	1 469,0	62,6	0,4	4 085	45	330,3
	Kambodsja	22 184	150	131,2	8,9	0,7	2 947	30	45,3
Østlige middelhavet	Iran	2 739 875	76 633	3 261,9	912,3	2,8	99 205	2 109	266,3
	Bahrain	199 093	737	11 701,5	433,2	0,4	11 188	59	1 239,9
	Irak	1 136 917	15 930	2 826,4	396,0	1,4	28 359	189	165,4
	FAE	544 931	1 629	5 508,4	164,7	0,3	10 486	19	232,3
	Kuwait	290 801	1 687	6 809,1	395,0	0,6	6 725	52	363,7

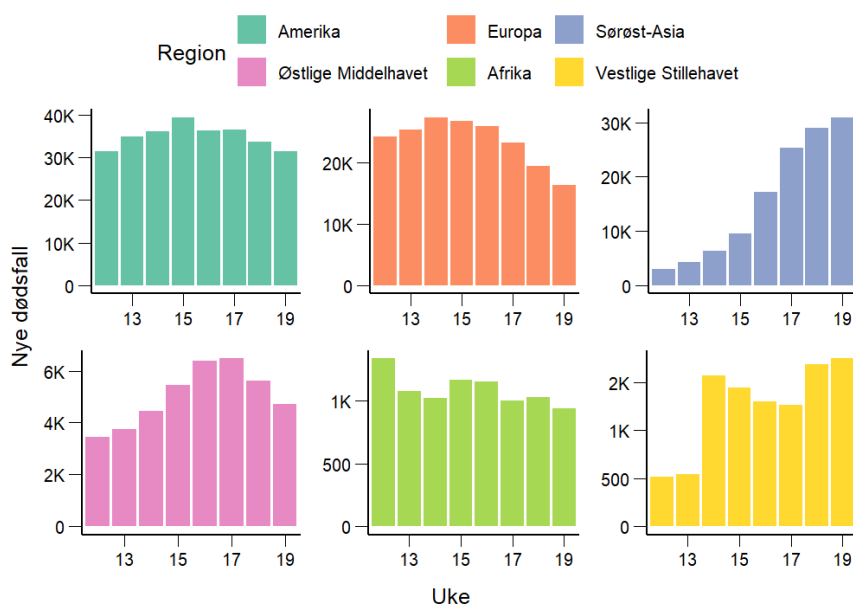
* Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller. FAE – De forente arabiske emirater

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 18 og 19 samlet.



Figur 41. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 22. mars 2021–16. mai 2021.

Kilde: WHO



Figur 42. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 22. mars 2021–16. mai 2021. Kilde: WHO.

Tabell 38. Antall vaksinedoser og personer som har mottatt minimum 1 vaksinedose i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av kumulativ insidens og høyest andel vaksiner distribuert), per 12. mai 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Populasjon vaksinert med minst 1. dose ¹		
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall	Antall per 100 000	Andel vaksinert (%)
Afrika	Zimbabwe	709 772	4 775,9	539 526	3 630,4	3,6
	Ghana	847 871	2 728,0	847 871	2 728,0	2,7
	Mauritius	220 646	17 375,9	212 182	16 709,3	16,7
	Kenya	926 036	1 721,9	925 509	1 720,9	1,7
	Seychellene	116 957	118 936,3	66 433	67 557,3	67,6
Amerika	USA	256 126 513	77 379,9	153 949 261	46 510,6	46,5
	Chile	15 367 439	80 389,2	8 374 316	43 807,2	43,8
	Canada	15 182 710	40 227,9	13 970 492	37 016,0	37,0
	Puerto Rico	2 042 254	71 384,1	1 260 565	44 061,3	44,1
	Uruguay	1 984 669	57 133,9	1 222 137	35 182,4	35,2
Europa	Storbritannia	53 675 733	79 066,4	35 587 348	52 421,5	52,4
	Israel	10 444 666	120 664,7	5 403 120	62 420,9	62,4
	Tyskland	35 741 072	42 973,9	27 716 203	33 325,1	33,3
	Ungarn	6 802 122	69 625,6	4 298 731	44 001,2	44,0
	Kasakhstan	7 922 143	42 193,0	5 960 311	31 744,4	31,7
Sørøst-Asia	India	175 171 482	12 697,6	136 591 191	9 901,1	9,9
	Indonesia	22 536 306	8 239,7	13 647 777	4 989,9	5,0
	Bhutan	481 491	62 593,8	481 491	62 593,8	62,6
	Nepal	2 528 984	8 677,3	2 154 998	7 394,1	7,4
	Bangladesh	9 413 433	5 715,8	5 819 910	3 533,8	3,5
Vestlige Stillehavet	Singapore	2 213 888	37 636,1	1 364 124	23 190,1	23,2
	Guam	130 201	77 144,1	72 295	42 834,8	42,8
	Kambodsja	2 284 788	13 515,6	1 339 566	7 924,2	7,9
	Mongolia	1 206 076	36 834,2	844 368	25 787,5	25,8
	Japan	3 489 719	2 760,0	2 493 961	1 972,4	2,0
Østlige Middelhavet	Marokko	9 864 561	26 724,8	5 473 809	14 829,5	14,8
	Qatar	1 844 658	64 033,5	1 127 091	39 124,6	39,1
	Bahrain	1 394 873	81 982,5	806 143	47 380,4	47,4
	Iran	1 767 570	2 104,4	1 475 436	1 756,6	1,8
	Jordan	922 192	9 038,8	701 491	6 875,6	6,9

¹ Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Europa

Fra Europa er det i uke 19 for første gang siden midten av oktober blitt rapportert om under 700 000 tilfeller (685 000 tilfeller (26 % nedgang sammenlignet med uke 18). Det er meldt om 16 255 dødsfall i uke 19, 16 % nedgang sammenlignet med foregående uke (Tabell 39).

I Europa er det Frankrike som rapporterer om høyest antall tilfeller i uke 19 (93 546 tilfeller, Tabell 39), etterfulgt av Tyrkia (90 721 tilfeller). Blant landene med høyest forekomst i uke 19 har Tyrkia høyest prosentvis nedgang (46 %) sammenlignet med foregående uke, etterfulgt av; Sveits (45 %), Kypros (38 %), Kroatia (37 %), Belgia (34 %) og Østerrike (33 %). Sist uke var det en mindre økning i meldte tilfeller fra Portugal (11 %), Storbritannia (8 %), samt Hellas og Latvia med en økning på 7 %.

Det er meldt om en nedgang i antall dødsfall fra de fleste landene i uke 19, med unntak av Irland og Georgia som har en økning på hhv. 25 % og 19 % sammenlignet med uke 18. I uke 19 har Litauen høyest 14-dagers insidens med 567 per 100 000 innbyggere for uke 19 og 18 samlet, etterfulgt av Sverige (563) og Nederland (528).

Tabell 39. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–16. mai 2021. Kilde: WHO.

Land	Totalt					Uke 19		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 18 ²
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall		
Litauen	265 536	4 103	9 503,5	1 468,5	1,5	7 709	69	567,5	5,6
Nederland	1 593 670	17 436	9 155,3	1 001,7	1,1	40 506	118	527,9	12,3
Kypros	70 899	346	7 984,5	389,7	0,5	1 736	12	509,8	1,0
Latvia	127 597	2 257	6 688,4	1 183,1	1,8	4 266	49	431,2	4,6
Kroatia	350 390	7 708	8 634,4	1 899,4	2,2	5 896	239	375,0	14,2
Slovenia	249 018	4 649	11 881,4	2 218,2	1,9	3 221	26	364,4	2,0
Frankrike	5 769 839	106 778	8 871,5	1 641,8	1,9	93 546	1 234	332,2	5,5
Estland	127 053	1 222	9 559,7	919,5	1,0	1 927	21	328,7	8,7
Belgia	1 031 922	24 707	8 955,7	2 144,2	2,4	13 972	158	305,5	5,4
Hellas	375 831	11 365	3 506,4	1 060,3	3,0	15 254	387	274,4	0,6
Luxembourg	68 922	806	11 008,3	1 287,4	1,2	631	4	243,6	1,7
Tyskland	3 593 434	86 096	4 320,6	1 035,2	2,4	73 105	1 321	212,4	7,8
Italia	4 153 374	124 063	6 963,9	2 080,1	3,0	50 453	1 369	197,4	3,4
Sveits	676 437	10 122	7 816,0	1 169,6	1,5	5 668	14	185,0	0,0
Østerrike	632 398	10 207	7 105,1	1 146,8	1,6	6 331	97	177,3	0,4
Tsjekkia	1 652 840	29 901	15 456,0	2 796,1	1,8	7 779	234	175,1	0,8
Ungarn	798 147	29 175	8 169,7	2 986,3	3,7	6 438	573	156,1	7,6
Polen	2 854 079	71 664	7 518,8	1 887,9	2,5	21 027	1 652	133,9	7,9
Bulgaria	414 041	17 250	5 956,2	2 481,5	4,2	4 080	348	132,3	8,4
Spania	3 598 452	79 281	7 602,6	1 675,0	2,2	19 524	154	130,2	5,2
Irland	254 870	4 941	5 134,0	995,3	1,9	2 567	20	109,4	2,3
Slovakia	387 523	12 224	7 100,1	2 239,7	3,2	2 048	205	81,1	5,2
Romania	1 071 334	29 485	5 542,7	1 525,5	2,8	6 080	582	76,4	4,3
Portugal	841 848	17 006	8 176,7	1 651,8	2,0	2 590	15	47,6	0,8
Storbritannia	4 448 855	127 675	6 553,3	1 880,7	2,9	15 761	72	44,7	-
Malta	30 478	417	5 923,2	810,4	1,4	40	0	33,2	1,0
Andorra	13 510	127	17 485,6	1 643,7	0,9	104	0	359,8	-
Liechtenstein	3 073	57	7 931,1	1 471,1	1,9	11	0	98,1	-
Monaco	2 493	32	6 352,3	815,4	1,3	14	0	91,7	-
San Marino	5 087	90	14 988,9	2 651,9	1,8	8	0	61,9	-
Vatikanet	26	0	3 213,8	0,0	0,0	0	0	0,0	-

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

² Data om andel positive tester i uke 18 er hentet fra ECDC med unntak av Sveits.

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 18 og 19 samlet.

³ Data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 19 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

Per 18. mai rapporterer ECDC at det har blitt distribuert ut i overkant av 221 millioner vaksinedoser til EU/EØS medlemsland, hvorav i underkant av 188 millioner doser er administrert. Per 18. mai har medlemslandene i EU/EØS vaksinert 36 % av befolkningen over 18 år med første vaksinedose og ca. 15 % av befolkningen har blitt vaksinert med andre vaksinedose. Malta er landet som har vaksinert flest innbyggere med første vaksinedose (57 %, Tabell 40), samtidig som Ungarn har høyest prosent fullvaksinerte innbyggere (33 %).

Tabell 40. Antall vaksiner administrert og andel vaksinerte i EU/Schengen, per 11. mai 2021. Kilde: ECDC.

Land	Vaksinedoser mottatt*		Andel av befolkningen vaksinert [†]	
	Antall	Per 100 000	Første dose (%)	Full vaksinert (%) [‡]
Malta	381 261	74 094,0	57,4	30,7
Ungarn	7 082 541	72 496,3	55,5	32,6
Island	187 942	51 613,4	49,7	19,7
Finland	2 190 404	39 643,2	44,0	4,9
Kypros	391 177	44 051,2	41,3	13,6
Belgia	4 876 185	42 319,0	40,9	12,4
Østerrike	4 056 335	45 571,4	40,6	14,7
Tyskland	35 716 502	42 945,7	39,9	11,5
Sverige	4 174 292	40 418,8	39,2	12,1
Irland	1 969 400	39 670,1	38,2	14,2
Italia	27 206 971	45 617,5	37,6	17,1
Polen	15 987 644	42 119,1	37,4	14,9
Nederland	6 875 100	39 494,9	37,4	12,2
Spania	20 896 825	44 148,9	37,1	16,9
Luxembourg	262 883	41 986,8	37,0	16,2
Portugal	4 356 655	42 314,4	36,9	14,2
Estland	552 673	41 586,4	35,9	15,7
Litauen	1 200 467	42 964,5	35,2	17,2
Danmark	2 591 259	44 502,2	34,5	21,0
Norge	1 909 366	35 572,2	34,1	10,8
Frankrike	25 597 452	38 023,4	33,8	14,9
Liechtenstein	16 302	42 072,9	33,0	18,1
Tsjekkia	3 925 933	36 711,8	32,9	12,5
Slovakia	1 943 532	35 609,7	29,9	13,9
Hellas	3 968 854	37 027,8	29,5	15,7
Slovenia	736 553	35 143,2	28,1	14,7
Kroatia	1 141 679	28 132,9	26,3	7,7
Latvia	473 095	24 799,6	23,5	7,2
Romania	6 010 246	31 094,7	23,2	15,1
Bulgaria	1 116 787	16 065,5	12,2	7,2

[†] Andel av befolkningen over 18 år som er vaksinert med 1. dose og/eller 2. dose.

* Antall vaksinedoser landene har mottatt fra de ulike vaksineselskapene til og med uke 18 og uke 19.

[‡] Fullvaksinert er definert etter instruksjoner fra vaksineprodusentene for hver enkelt vaccine.

Situasjonen i Norden

Så langt har i overkant av 1,5 millioner tilfeller og 18 546 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 37 007 tilfeller og 29 dødsfall er rapportert sist uke (uke 19, Tabell 41).

I uke 19 er det rapportert om 30 tilfeller fra Island, mot 36 tilfeller i uke 18 (17 % nedgang i uke 19 sammenlignet med uke 18). Det har ikke vært rapportert om dødsfall fra Island siden slutten av desember 2020. Finland har hatt en nedadgående trend de siste to måneder, med unntak av uke 18 der det var en mindre økning på 3 %. I uke 19 er det meldt om 9 % nedgang sammenlignet med foregående uke og antall dødsfall er stabilt med sist uke (1 dødsfall i uke 19, mot 1 dødsfall i uke 18).

I Sverige har antall tilfeller hatt en nedgang siste fem uker (nedgang på 23 % sammenlignet med uke 18). Det er foreløpig rapportert om 17 dødsfall mot 26 dødsfall på samme tid sist uke (etter ny oppdatering er det meldt om 65 dødsfall fra Sverige i uke 18 og 107 dødsfall i uke 17). Antall nyinnlagte på intensivavdeling i Sverige har en foreløpig nedgang på 41 % sammenlignet med foregående uke (104 i uke 19 mot 176 nyinnlagte i uke 18). Fra Danmark har antall meldte tilfeller økt siste tre uker (10 % økning i uke 19 sammenlignet med uke 18), og antall meldte dødsfall var stabilt med foregående uke (6 dødsfall i uke 19 mot 6 i uke 18). Antall nye sykehusinnleggelser har i uke 19 hatt en økning på 20 % sammenlignet med foregående uke (248 nyinnlagte i uke 19, mot 197 i uke 18 og 206 i uke 17).

Tabell 41. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–16. mai 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 19		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 19 ²
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall ³		
Sverige	1 047 143	14 263	10 235,8	1 394,2	1,4	25 944	17	583,0	9,4
Danmark	265 254	2 491	4 568,6	429,0	0,9	7 158	6	234,0	0,6
Norge	119 526	781	2 217,0	144,9	0,7	2 511	5	103,9	2,2
Finland	90 353	981	1 637,4	177,8	1,1	1 362	1	51,8	1,3
Island	6 559	29	1 837,3	81,2	0,4	30	0	18,5	0,2
Færøyene	670	1	1 373,5	20,5	0,1	2	0	12,3	-

Av totale rapporteringer er 31 tilfeller fra Grønland.

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

³ Dødsfall for Island og data fra Færøyene og Grønland er hetet fra WHO.

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 18 og 19 samlet.

² andel positive fra Sverige er fra uke 18.

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 14. februar 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 legekontor og legevakt – Sykdomspulsen

Sykdomspulsen er et overvåkingssystem som mottar data fra alle legekontor 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 18 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/>

Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) inneholder informasjon om alle arbeidsforhold i Norge. I registeret er alle arbeidsforhold registrert med en del informasjon om virksomheten og den ansatte. Folkehelseinstituttet bruker dette for å identifisere og overvåke ansatte i helsetjenesten. En vesentlig begrensning ved å bruke registeret til dette formålet er at det ikke inneholder informasjon om selvstendig næringsdrivende, som for eksempel fastleger eller tannleger. Folkehelseinstituttets utgave av Aa-registeret er fra 1. februar. Som ansatte med pasientnær kontakt regner vi alle leger, sykepleiere, vernepleiere, tannleger, farmasøyter, helse- og miljørådgivere, fysioterapeuter, ernæringsfysiologer, audiografer/logoped, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulansepersonell, helsefagarbeidere, renholdere, ledere, hjemmehjelpere, sykehusprester, barnepleiere og andre pleiemedarbeidere. Registeret forvaltes av NAV, og mer informasjon om dette finnes her: <https://www.nav.no/no/bedrift/tjenester-og-skjemaer/aa-registeret-og-a-meldingen>

Følgende næringskoder regnes som primærhelsetjeneste: 86.211, 86.230, 86.901, 86.903, 87.101, 87.102, 87.201, 87.202, 87.203, 87.301, 87.302, 87.303, 87.304, 87.305, 88.101, 88.102, 88.103

Følgende næringskoder regnes som spesialisthelsetjeneste: 86.101, 86.102, 86.103, 86.104, 86.105, 86.106, 86.107, 86.212, 86.221, 86.222, 86.223, 86.224, 86.225, 86.902, 86.906, 86.907, 86.909

Følgende næringskoder er kun med i fylkesoversikten: 78.100, 78.200

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.

For andel positive prøver fra EU, EØS og Schengen 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

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

Vedlegg til korona ukerapport for uke 19: virologisk overvåking

Analyserte prøver

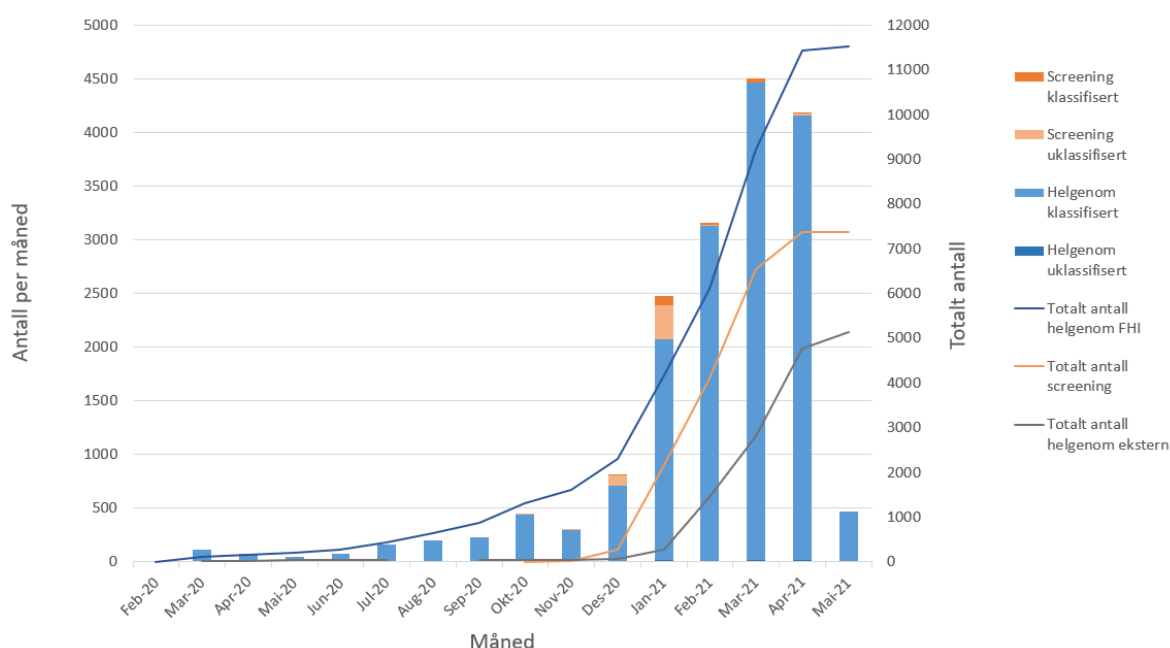
Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Så langt i pandemien har referanselaboratoriet ved FHI mottatt 13 418 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 11,2 % av alle påvisningene i Norge gjennom pandemien. Hittil i pandemien er det nasjonalt sekvensert og analysert 14 746 prøver, dette utgjør 13 % av alle smittetilfeller i Norge gjennom pandemien så langt (Figur 1).

Referanselaboratoriet har mottatt 588 positive prøver som er prøvetatt siden 1. mai 2021. Dette utgjør 9,7 % av alle de positive prøvene i denne perioden. 85 av prøvene er så langt helgenomsekvensert i regi av FHI og ca. 1381 andre prøver er helgenomsekvensert ved regionale laboratorier i perioden. Helgenomsekvenseringene utgjør i perioden 7,7 % av alle smittetilfellene i Norge (Figur 2). FHI sekvenserer en del av overvåkingsprøvene via Norwegian Sequencing Centre (NSC). I tillegg rapporterer Oslo universitetssykehus, St. Olavs hospital, Stavanger universitetssykehus og Haukeland universitetssykehus helgenomsekvenser fra egne sekvenseringer til FHI mens Akershus universitetssykehus publiserer sine helgenomsekvenseringer til GISAID databasen (Figur 1).

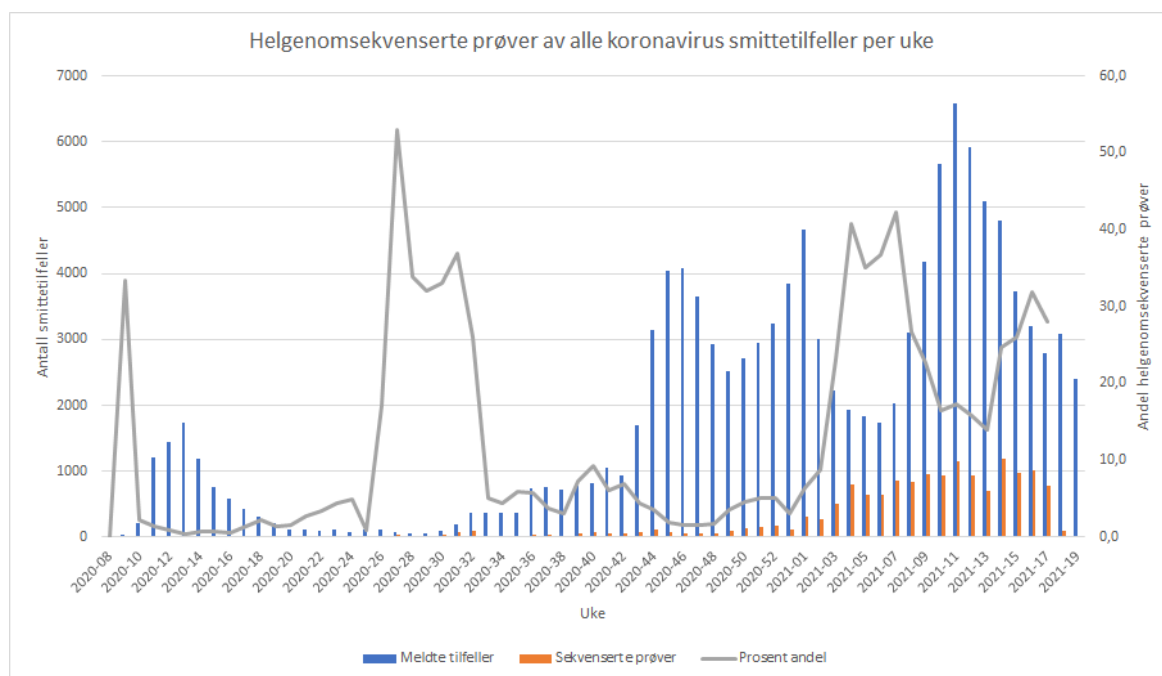
Helgenomsekvensering er en tidkrevende prosess slik at data for de siste par ukene vil være ufullstendige, og i tillegg faller en del positive prøver fra fordi de ikke er egnet til helgenomsekvensering. Konsensussekvenser fra FHI av god kvalitet publiseres i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID. Analyse av norske publiserte helgenomsekvenser kan gjøres i analyseverktøyet NextStrain hvor helgenomsekvenser generert gjennom den nasjonale overvåkingen av SARS-CoV-2 virus er samlet av FHI i en egen tilgang som oppdateres hver onsdag:

<https://nextstrain.org/groups/niph>.

- **Det er viktig at laboratorier fortsetter å sende inn et utvalg av positive prøver for overvåking av SARS-CoV-2 i Norge til FHI, uavhengig av lokal screening for varianter eller sekvensering. Dette for å ivareta nasjonal stammebank og representativ overvåking.**



Figur 1. Stolpene viser antall (venstre akse) norske SARS-CoV-2 virus som er klassifisert eller forsøkt klassifisert basert på helgenom eller screening (variantscreening med delsekvensering ved FHI opphørte i løpet av april), fordelt på måned for prøvetaking. Kategorien “uklassifisert” viser til virus som er sekvensert, men ikke har tilstrekkelig data for variantpåvisning. Screening gir for lite informasjon til å identifisere genetisk variant, ut over noen få definerte varianter med karakteristiske endringer i reseptorbindende domene. Linjene viser totalt antall kumulativt (høyre akse). “Totalt antall helgenom sekvensert FHI” er sekvensert av FHI eller av Norwegian Sequencing Center (NSC) for FHI. “Totalt antall helgenom ekstern” er sekvensert utenfor FHI og delt med FHI. Kilde: Folkehelseinstituttet



Figur 2. Antall og andel (%) helgenomsekvenserte prøver av alle meldte tilfeller av covid-19 i Norge. De siste par uker er ikke komplett. Data fra MSIS laboratoriedatabasen og meldte tilfeller til MSIS. Kilde: Folkehelseinstituttet

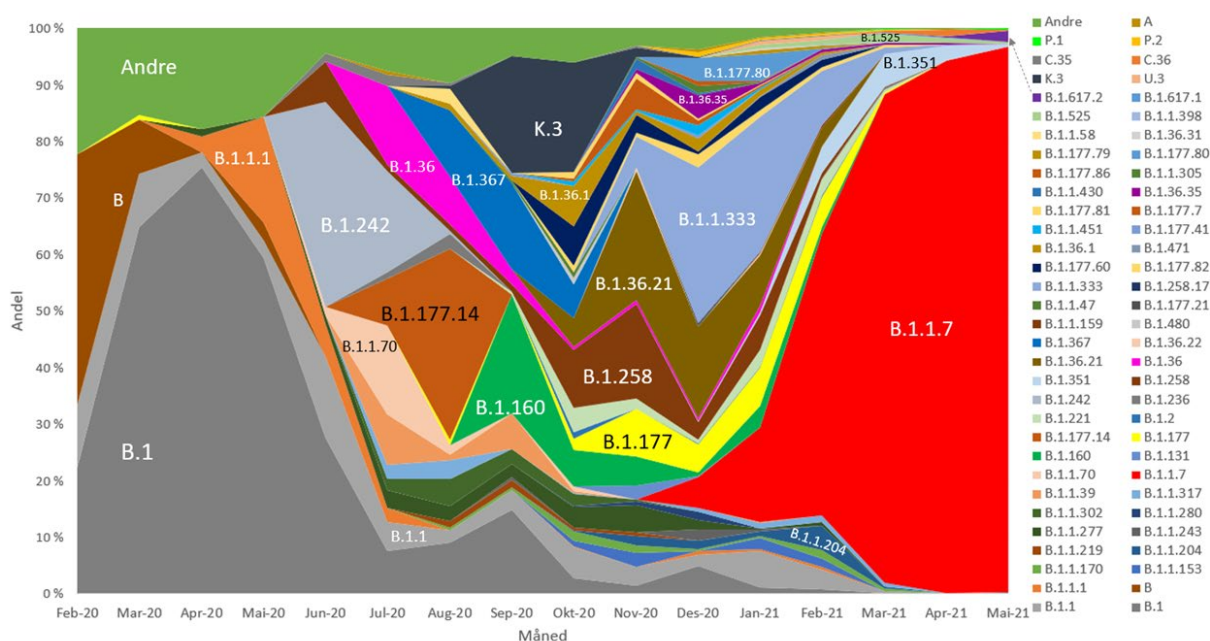
Sirkulerende virus

For å kunne følge mangfoldet av utbruddsvarianter bruker vi PangoLin-nomenklatur (<https://cov-lineages.org/index.html>), som tar sikte på å beskrive genetiske undergrupper, «Pango lineages», som kan knyttes til bestemte utbrudd eller spredning i bestemte områder. 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 og i noen tilfeller byttet navn. 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 altså etter hvert fått ny benevnelse.

De første tilfellene av SARS-CoV-2 i Norge tilhørte den genetiske linjen B.2 (19A i NextStrain nomenklatur og endret til bare «B» i nyere versjoner av Pangolin-nomenklaturen). Virusene som ga utbruddet i Norge i mars 2020 tilhørte imidlertid Pangolin linje B.1 (NextStrain 20A) (Figur 1 og 3) og det gjør de fortsatt, men med andre genetiske undergrupper enn de som sirkulerte tidlig i pandemien.

Virusvarianten B.1.1.7, først meldt fra England, er nå etablert og dominerende i Norge, og denne har i hovedsak tatt over for andre utgaver av viruset (Figur 3). Ellers har det vært tilfeller av indiske virusvarianter. Mer informasjon om disse er gitt i avsnitt om spesielle virusvarianter (Figur 4b).

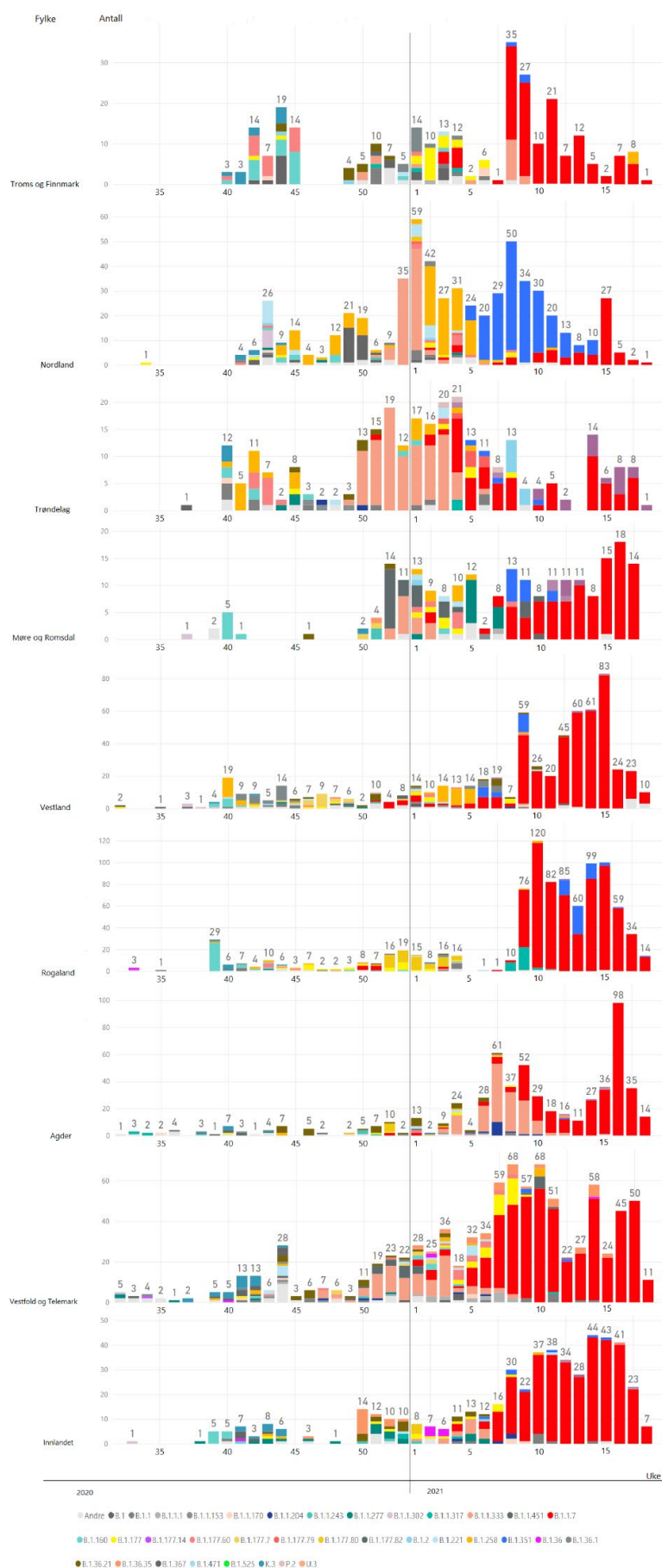
Mange forskjellige utgaver av viruset har forekommet i Norge siden pandemistart, men de enkelte variantene har sjelden sirkulert i særlig omfang mer enn to til tre måneder (Figur 3).

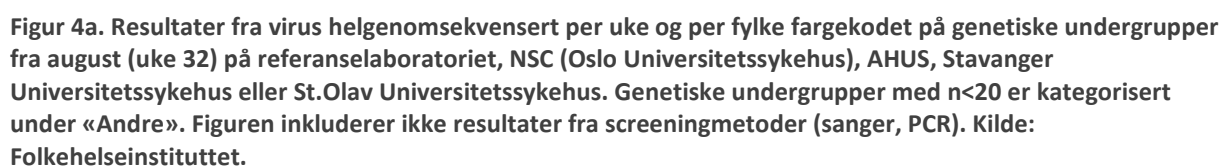


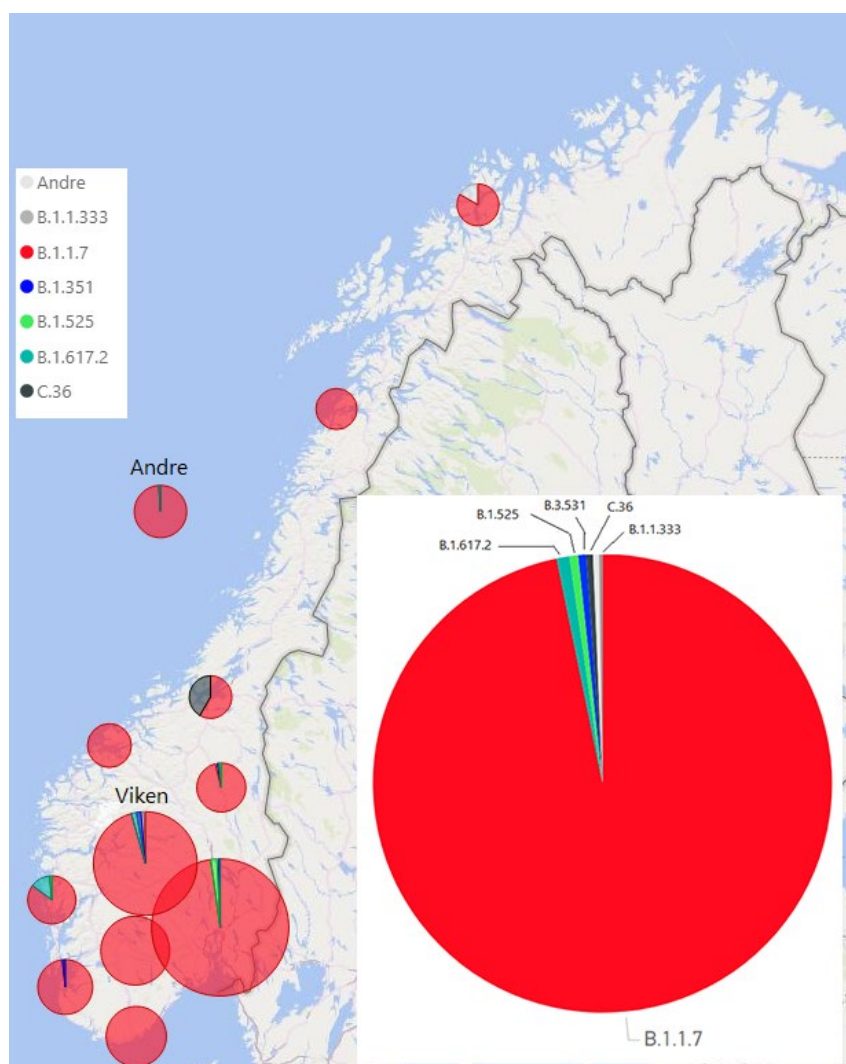
Figur 3. Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 virus undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på måned. Trender for siste måned kan være noe ufullstendig. Alle undergrupper med mindre enn 5 forekomster er samlet i kategorien «Andre», mens «B» og «B.1» omfatter virus som ikke har blitt tilordnet noen undergruppe. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Fylkesdata

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







Figur 4b. Norgeskart med resultater fra virusprøver per fylke og for hele landet, fargekodet på genetiske undergrupper, med prøver tatt etter 18. april 2021 og som har blitt helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus eller St.Olav Universitetssykehus. Genetiske undergrupper med $n < 5$ er kategorisert under «Andre». Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR). Kilde: Folkehelseinstituttet

Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene

Viken

I Viken har engelsk variant B.1.1.7 tatt dominans i løpet av februar. I mars og tidlig april har det vært et noe økt innslag av sørafrikansk variant B.1.351, som har svunnet hen de siste ukene. Det har vært noen få tilfeller av indisk variant B.1.617.2 de siste tre ukene.

Oslo

Den engelske varianten har dominert blant sekvenserte virus fra Oslo siden midten av februar, med svinnende forekomst av andre varianter. Siden uke 13 har over 95 % av sekvenserte virus vært B.1.1.7. Blant de få virusene de siste tre ukene som ikke var engelsk variant, har de fleste vært B.1.525 (se i avsnitt lenger ned om varianter som er under tett oppfølging i overvåkingen). Ett enkelt tilfelle hver av B.1.617.1 og B.1.617.2 påvist i uke 16, varianter først sett i India.

Agder

Engelsk variant B.1.1.7 har dominert i fylket siden midten av mars. Spesielt i Agder sirkulerer en annen utgave av B.1.1.7 viruset med en ekstra mutasjon W152R i spike-proteinet. Dette er en mutasjon i antigen bindingssete. Eventuell effekt på virusets egenskaper er likevel ikke kjent.

Innlandet

B.1.1.7 (engelsk) variant har siden midten av februar vært det vanligste viruset i Innlandet, med lav forekomst av øvrige varianter.

Møre og Romsdal

Møre og Romsdal har hatt høy andel av engelsk variant siden tidlig i februar. Få andre virus påvist den siste måneden. I en enkelt prøve fra uke 15 er det påvist indisk variant B.1.617.2, med smittested i utlandet.

Nordland

I Nordland var den sørafrikanske varianten klart mest tallrik i februar-mars. Et voksende innslag av engelsk variant fra begynnelsen av mars har fortsatt i april, og engelsk variant ser ut til å ha dominert helt den siste måneden.

Troms og Finnmark

Den engelske varianten har vært klart vanligst siden midten av februar. Med unntak av tre påviste B.1.258-virus i uke 17, har alle de 74 sist sekvenserte virusene, siden tidlig i mars, har vært denne varianten.

Rogaland

De fleste virusene fra Rogaland siden midten av februar har tilhørt den engelske varianten. I uke 12-14 var det et markert innslag av sørafrikansk variant som siden har avtatt. Ett tilfelle med indisk variant B.1.617.1 ble påvist i uke 15.

Trøndelag

I Trøndelag har det, ved siden av den engelske varianten, i april vært utbrudd med en nyankommet variant, C.36 (alias for B.1.1.1.36). Se også beskrivelse av variant C.36-virus i Trøndelag i seksjonen om varianter under tett oppfølging i overvåkingen lenger ned i rapporten.

Vestfold og Telemark

Mellom 80 og 90 % av de sekvenserte prøvene siden midten av februar har vært B.1.1.7 virusvariant, andelen har steget ytterligere de siste ukene. Andre undergrupper er ikke registrert påvist siden slutten av april.

Vestland

Det har vært sterk dominans av den engelske varianten i fylket siden tidlig i mars. Ett importtilfelle med indisk variant B.1.617.2 har nylig ført til en mindre smittetklynge ved Universitetet i Bergen.

Virusvarianter av spesiell interesse**Varianter som det undersøkes særskilt for (bekymringsvarianter, VOC-Variant of Concern)**

Det har i lengre tid vært definert tre bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnsnippe immunitet i forskjellig grad: 501Y.V1 (B.1.1.7) som kalles for den engelske varianten og 501Y.V2 (B.1.351), den sør-afrikanske varianten og en variant fra Brasil 501Y.V3 (B.1.1.28.1 alias P.1). En variant fra India B.1.617.2 har begynt å øke kraftig i India og blitt eksportert til en rekke land. Den 6. mai vurderte England at varianten skulle justeres fra en interessevariant (VOI-Variant of Interest) til en bekymringsvariant (VOC- Variant of Concern) på

bakgrunn av at varianten kan ha økt smittsomhet. ECDC vurderer i sin seneste risikovurdering at det trengs mer informasjon for å konkludere. WHO har 11. mai definert virus under B.1.617 som Variant of Concern og i Norge vil vi innrette oss etter dette ved å anse B.1.617.1, B.1.617.2 og B.1.617.3 som bekymringsvarianter.

- <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---11-may-2021>

I Norge har vi pr. 18. mai registrert 28 tilfeller som tilhører B.1.617: 20 tilfeller med B.1.617.2 og 8 tilfeller med B.1.617.1). De fleste tilfellene er kjente mindre smitteclustre etter import (Vestland og Viken). B.1.617.3 er langt sjeldnere enn de andre to globalt og er foreløpig ikke funnet i Norge.

VOC variantene har vesentlige endringer i virusgenomet, inkludert endringer i spikeproteinets reseptorbindende domene som påvirker binding til humane celler. De har fått stor utbredelse i diverse land i det siste, og de ser ut til å være mer smittsom enn andre varianter i omløp. For flere av dem er det også noe usikkerhet om hvor godt tidligere immunitet eller vaksinasjon vil beskytte, spesielt mot de indiske variantene. Studier antyder også at den engelske varianten kan gi noe mer alvorlig sykdom.

Det anbefales på nåværende tidspunkt at SARS-CoV-2 positive prøver screenes for bekymringsvariantene. Forekomsten av disse vil bli fulgt tett for å avdekke nye importerte og kartlegge utbredelse i Norge (Figur 6).

Kjennetegn for de ulike variantene som er under tett oppfølging finnes på FHI nettsider:

<https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing-og-oppfolging-av-smittede/pavisning-og-overvakning-av-sars-cov-2-virusvarianter/>

ECDC kommer med jevnlig oppdateringer på hva de anser som varianter av særlig interesse:

<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>

Når vi ser på variantforekomst over tid i de ulike fylkene (Tabell 1), er det klart at forekomsten B.1.1.7 har etablert seg til nær 100% av screenede tilfeller i de fleste fylker. Blant testede uten fylkestilhørighet (inkluderer flere innreisende) har andelen de siste tre ukene vært noe lavere. Forekomsten av B.1.351 har vært sterkt avtagende og forekommer nå bare sporadisk. er avtagende i de fylker som ellers har hatt størst forekomst (Nordland, Viken og Rogaland) og fraværende i andre.

Tabell 1: Forekomst av virusvariant B.1.1.7 og B.1.617 pr uke siste tre uker fordelt på fylke. Kilde: MSIS laboratedatabasen

Andel UK variant (B.1.1.7) av sekvenserte og screenede prøver

Fylke	Uke		
	17	18	19
Troms og Finnmark	5/9 (55,6%)	2/2 (100%)	1/1 (100%)
Nordland	13/13 (100%)	7/8 (87,5%)	1/1 (100%)
Trøndelag	22/26 (84,6%)	19/21 (90,5%)	5/5 (100%)
Møre og Romsdal	36/36 (100%)	30/30 (100%)	9/9 (100%)
Vestland	147/154 (95,5%)	141/144 (97,9%)	91/91 (100%)
Rogaland	69/69 (100%)	125/126 (99,2%)	61/61 (100%)
Agder	200/200 (100%)	155/155 (100%)	65/65 (100%)
Vestfold og Telemark	247/252 (98%)	226/233 (97%)	57/60 (95%)
Innlandet	126/126 (100%)	67/67 (100%)	16/17 (94,1%)
Viken	533/551 (96,7%)	431/445 (96,9%)	147/150 (98%)
Oslo	620/631 (98,3%)	262/265 (98,9%)	43/43 (100%)
Ukjent	37/41 (90,2%)	21/25 (84%)	5/5 (100%)

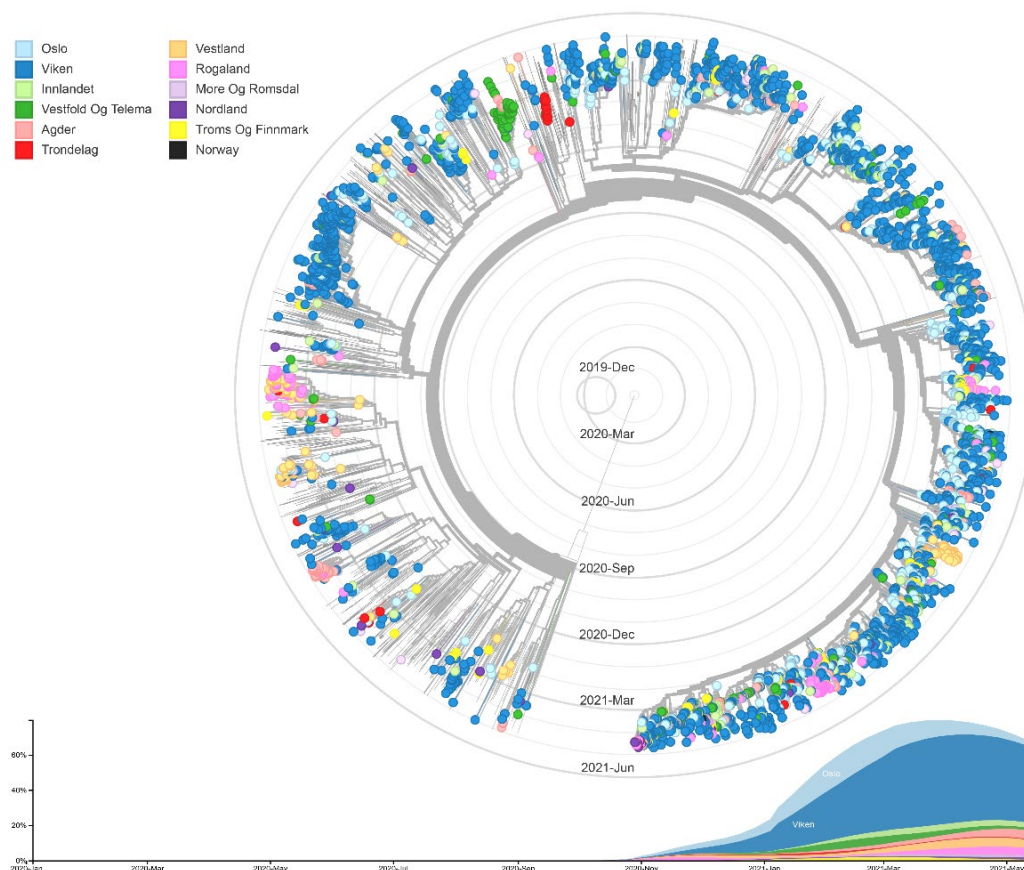
Andel Indisk variant (B.1.617.1 og B.1.617.2) av sekvenserte og screenede prøver

Fylke	Uke		
	17	18	19
Troms og Finnmark	0/9 (0%)	0/2 (0%)	0/1 (0%)
Nordland	0/13 (0%)	0/8 (0%)	0/1 (0%)
Trøndelag	0/26 (0%)	0/21 (0%)	0/5 (0%)
Møre og Romsdal	0/36 (0%)	0/30 (0%)	0/9 (0%)
Vestland	6/154 (3,9%)	3/144 (2,1%)	0/91 (0%)
Rogaland	0/69 (0%)	0/126 (0%)	0/61 (0%)
Agder	0/200 (0%)	0/155 (0%)	0/65 (0%)
Vestfold og Telemark	0/252 (0%)	0/233 (0%)	0/60 (0%)
Innlandet	0/126 (0%)	0/67 (0%)	0/17 (0%)
Viken	2/551 (0,4%)	2/445 (0,4%)	0/150 (0%)
Oslo	0/631 (0%)	0/265 (0%)	0/43 (0%)
Ukjent	1/41 (2,4%)	0/25 (0%)	0/5 (0%)

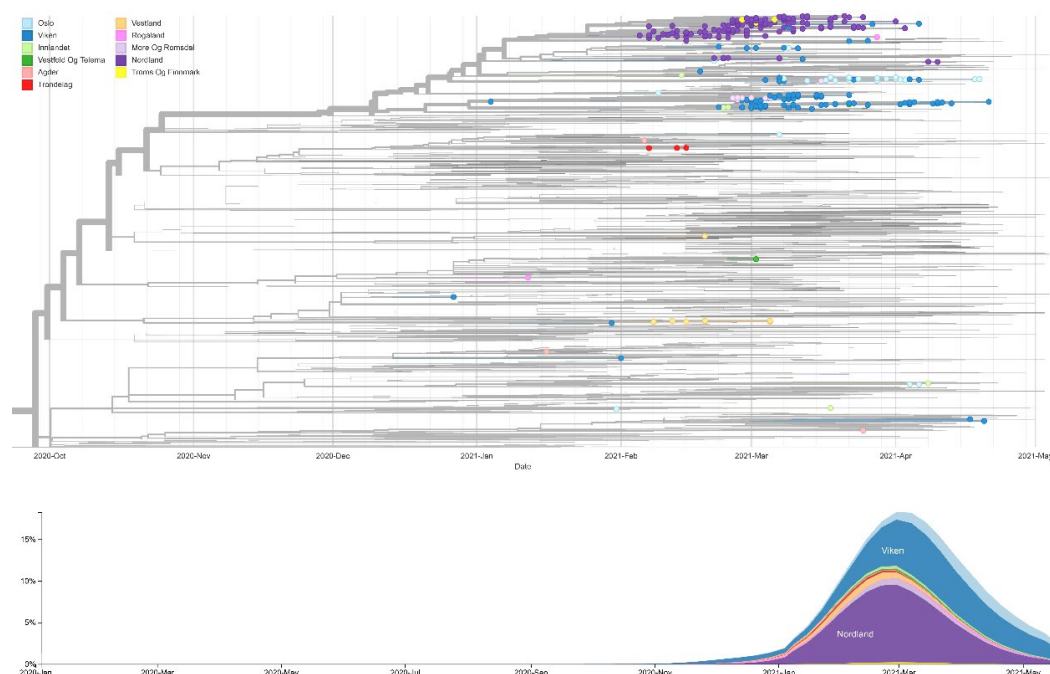
Det er rimelig høy grad av molekylær variasjon innad i B.1.1.7 globalt, og isolatene som har blitt påvist i Norge stammer fra mange uavhengige importhendelser (Figur 5), men kun et fåtall har bidratt til smittespredningen nå (Figur 8). Med mer sofistikerte metoder har vi beregnet totalt antall importer av B.1.1.7 til å være minst 250. Dette må sees på som et nedre estimat, da det kan være mange enkelttilfeller av import som blir stoppet på grensen eller som bare resulterer i korte smittekjeder, og som dermed ikke blir oppdaget. Det er også flere importtilfeller med sørafrikansk variant som har gitt smittespredning i Norge (Figur 6), anslagsvis 25. Det er imidlertid begrenset genetisk variasjon blant de sirkulerende stammene, og de fleste er nært beslektet med stammen som først ble sett i Nordland, selv om en senere import til Viken av en nesten lik variant ser ut til å ha startet et eget utbrudd. Både for engelsk og sørafrikansk variant er det regionale forskjeller i utbredelse og varianter, men det har vært utstrakt grad av smitte mellom fylkesgrensene, og spesielt mellom Viken og Oslo.

Det er totalt meldt om seks tilfeller av P.1 brasiliansk variant i Norge, knyttet til tre innreiser fra Brasil. Tilfellene ser ikke ut til å ha gitt videre smitte.

Statistikk over meldte tilfeller av den engelske og den sør-afrikanske varianten av koronavirus, og statistikk på nasjonal screening for særskilte varianter er gitt i avsnittet "Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge" lengre opp i denne ukerapporten. Ukentlige oppdaterte figurer for analyser på B.1.1.7 og B.1.351 virus i Norge kan man finne på <https://nextstrain.org/groups/niph>.



Figur 5. Phylogenetisk tre over B.1.1.7 inndelt etter fylke. Norske stammer (N=3847) er vist i farger mens utenlandske stammer er vist i grått. Det er fremdeles eksempler på nye importtilfeller fra utlandet, og betydelig sirkulerende smitte, særlig i Viken fylke. Kilde: Folkehelseinstituttet.



Figur 6. Phylogenetisk tre over B.1.351 inndelt etter fylke. Norske stammer (N=340) er vist i farger mens utenlandske stammer er vist i grått. Ut fra figuren kan vi slutte at det har vært minst 25 uavhengige importter av B.1.351, men de fleste av disse påviste tilfellene har ikke resultert i større utbrudd. Til tross for enkelte eksempler på nye importtilfeller fra april ser det ut til at denne stammen er i ferd med å forsvinne fra landet. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Varianter som er under tett oppfølging i overvåkingen (interessevarianter, VOI-Variant of Interest)

Virusvarianter som sirkulerer i Norge og som vi følger spesielt godt med på i tillegg til bekymringsvarianter, er nå særlig andre virus med E484K og/eller L452R. Begge gir endringer i reseptorbindende domene og det mistenkes at de gir noe økt smittsomhet og immunescape (Tabell 1). Blant E484K mutantene er undergruppe B.1.525 som har gitt en del utbrudd på Østlandet fra februar til april. Smittetilfeller med denne undergruppen ser nå endelig ut til å avta og kun to tilfeller er så langt påvist i mai.

De andre E484K tilfellene funnet så langt har hovedsakelig vært undergruppe av B.1.1.29, B.1.318 eller P.2 virus.

Virus med mutasjonen L452R i spike (først sett i California), følges med på da disse har gitt meget stor utbredelse av smitte i USA og siden mutasjonen også er funnet i en rekke andre genetiske undergrupper og har vist å ha bedre bindingsevne og kan endre virus antigen egenskaper. I Norge har vi hatt flere tilfeller med virus som har samme mutasjonsendring i spike-proteinet (L452R) som California-virusvarianten B.1.429/B.1.427, men disse tilhører flere forskjellige genetiske undergrupper. Vi har så langt kun sett seks tilfeller med California varianten i Norge.

En nyere variant som også har L452R mutasjon i spike-proteinet, C.36, er påvist i to forskjellige utgaver i Trøndelag i Den ene utgaven av viruset har en rekke mutasjonsendringer i spike proteinet (S12F;W152R;D253Y;R346S;L452R;D614G;Q677H;A899S;H69-;V 70-) som både kan ha innvirkning på virusets smitteevne og immun escape. Denne har kun vært begrenset til ett lite smittecluster i Trondheim i mars. De økte tilfellene med L452R mutasjon sees i Figur 7.

Tabell 2. Virusvarianter som følges tett. Bekymringsvarianter listet i fet skrift øverst.

Variant	Viktigste mutasjoner i spike proteinet	Først sett i Norge	Seneste tilfeller med mutasjonen i Norge	Kommentar
501Y.V1 (B.1.1.7)	N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H, samt delesjonene 69/70/144	Desember 2020, importtilfeller fra Storbritannia	Mai 2021 Dominerende virus	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet undersøkes for immune escape. Kan muligens også gi noe mer alvorlig sykdom. Uvisst hvilken rolle delesjonene spiller.
501Y.V2 (B.1.351)	K417N, E484K N501Y, D614G, A701V	Desember 2020, Importtilfelle fra Sør-Afrika	Mai 2021 Lokal smitte, primært i Viken, Nordland og Rogaland	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.
	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T,	Februar 2021. Linket til import fra Brasil	Importrelaterte enkelttilfeller, mars, april og mai 2021, Viken og Vestland fylke.	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. Tre av endringene i spike-

501Y.V3 (P.1)	E484X, N501Y, H655Y, T1027I			proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.617.2	T19R, (G142D), Δ156, Δ157, R158G, L452R, T478K, P681R, D950N	April 2021. Linket til import fra India	Importrelaterte clustre i i Vestland og Viken april/mai, og med enkelte importtilfeller. V	Vurderes nå å endres til en VOC: Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.617.1	(T95I), G142D, E154K, L452R, E484Q, D614G, P681R, Q1071H	April 2021. Linket til import fra India	Importrelaterte enkelthendelser i Vestland, Rogaland, Oslo. Mars/April	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.617.3	T19R, G142D, L452R, E484Q, D614G, P681R, D950N	Ikke sett i Norge pr 18.mai 2021		Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.258, eller andre med N439K	N439K, med og uten delesjon av aminosyre 69 og 70. Også tilfeller med ytterlige delesjoner i spike proteinet oppdaget i mars (delesjon av 143, 144 og 145)	Oktober 2020, smitteutbrudd i Trondheim (Lille-London utbrudd). To tilfeller også fra september i Rogaland.	April 2021. Bardufoss	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 immunevasjon Uvisst hvilken rolle delesjonen spiller. Virus med disse endringene er tredje mest forekommende variant blant publiserte sekvenser i GISAID etter den engelske varianten og S477N mutantene
B.1.525	E484K samt delesjonene 69/70/144	Januar 2020, Oslo	Mai 2021, Oslo, Viken og Agder.	Har fellestrekk med engelsk variant og E484K mutasjon i spike. Uklart i hvilken grad viruset påvirker smittsomhet eller immunitet. Mistanke om økt smittsomhet,

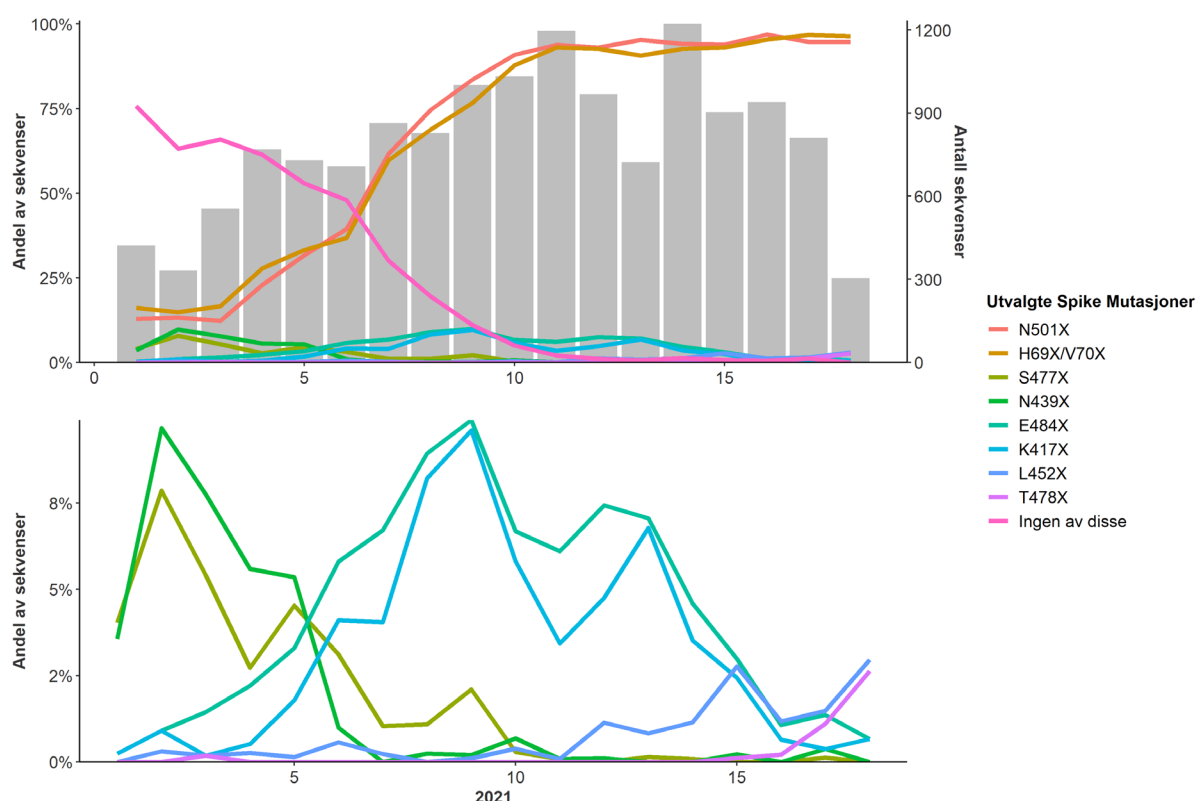
C.36	R346S, L452R, del 69/70, flere endringer i spike Eller andre C.36 virus med L452R	Mars 2021, importtilfelle	Møre og Romsdal, Nordland og Trøndelag mars ,april og mai. Smittecluster og utbrudd	Flere endringer i spike proteinet som kan ha effekt både på smittsomhet og immunitet
------	--	---------------------------	---	--

Tabell 3 oppsummerer antall virusvarianter av interesse påvist i Norske smittetilfeller siste fire uker

Tabell 3. Påviste virusvarianter i Norge med prøvetakingsdato etter 18. april 2021, helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus, Haukeland Universitetssykehuseller St. Olav Universitetssykehus. Bekymringsvarianter markert i fet skrift.

Pangolin	Antall prøver	Kategori
B.1.1.7	2052	Bekymringsvariant
B.1.617.2	19	Bekymringsvariant
B.1.525	13	Variant av interesse
B.1.351	12	Bekymringsvariant
C.36	10	Under under monitorering
B.1.1.333	5	
B.1.258	3	
B.1	2	
A	1	
B.1.177.60	1	
B.1.617.1	1	Bekymringsvariant
P1.	1	Bekymringsvariant

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 proteinet som definerer de forskjellige utbruddene (Figur 7). Forekomsten av virus i Norge med «andre» mutasjoner i spike proteinet er avtagende, mens andelen virus med endringer i reseptorbindende domene holder seg stabilt eller er økende. Virus med E484K mutasjon i spike proteinet er klart avtagende, mens virus med L452R har økt noe.



Figur 7. Frekvensen av sekvenserte prøver fra Norge pr uke for 2021 med viktige spike mutasjoner. Øverste figur viser totalen, mens nederste figur viser forekomst under 10%. Virus med D614G-mutasjonen i S-proteinet ble raskt dominerende i Norge og ellers i verden i starten av pandemien og er ikke lengre tatt med i denne oversikten. Gruppen "Andre" viser antall prøver som ikke har noen av de øvrige mutasjonene (bortsett fra D614G). Andelen prøver med 501 mutasjon er større enn prøver med delelesjon i spikeproteinet da ikke alle engelsk variant virus (B.1.1.7) er undersøkt for delelesjonen. I mars og april er det påvist L452 mutanter i forbindelse med C.36 tilfeller i Trøndelag og i april og mai B.1.617.2 virus med T478K i tillegg. Kilde: Folkehelseinstituttet

Smittespredning fra importtilfeller

FHI har publisert en rapport som gir statusbilde på importsmitte og betydning av importsmitte på spredning av virus i Norge. Rapporten viser at det er bare ca. en håndfull importhendelser ut av all import av smitte som faktisk gir større smittespredning i Norge. Virus vi har i sirkulasjon i dag skyldes i all hovedsak spredning fra importhendelser i perioden desember og januar. Etter februar, i takt med strengere tiltak for å begrense importsmitte og intensivert TISK og ytterlige smitteverntiltak så er smittespredning fra import kraftig redusert og større smittespredning fra disse er ikke observert etter februar.

- [Færre utbrudd etter importtilfeller av engelsk og sør-afrikansk virusvariant siste to måneder - FHI](#)

FHI vil ukentlig oppdatere analysene av utbrudd fra importhendelser og publiserer dem her:

https://github.com/folkehelseinstituttet/SARS-CoV-2_phylogeoblob/main/README.md

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 3 måneder for å undersøke nærmere om infeksjonen kan defineres som reinfeksjon. 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.

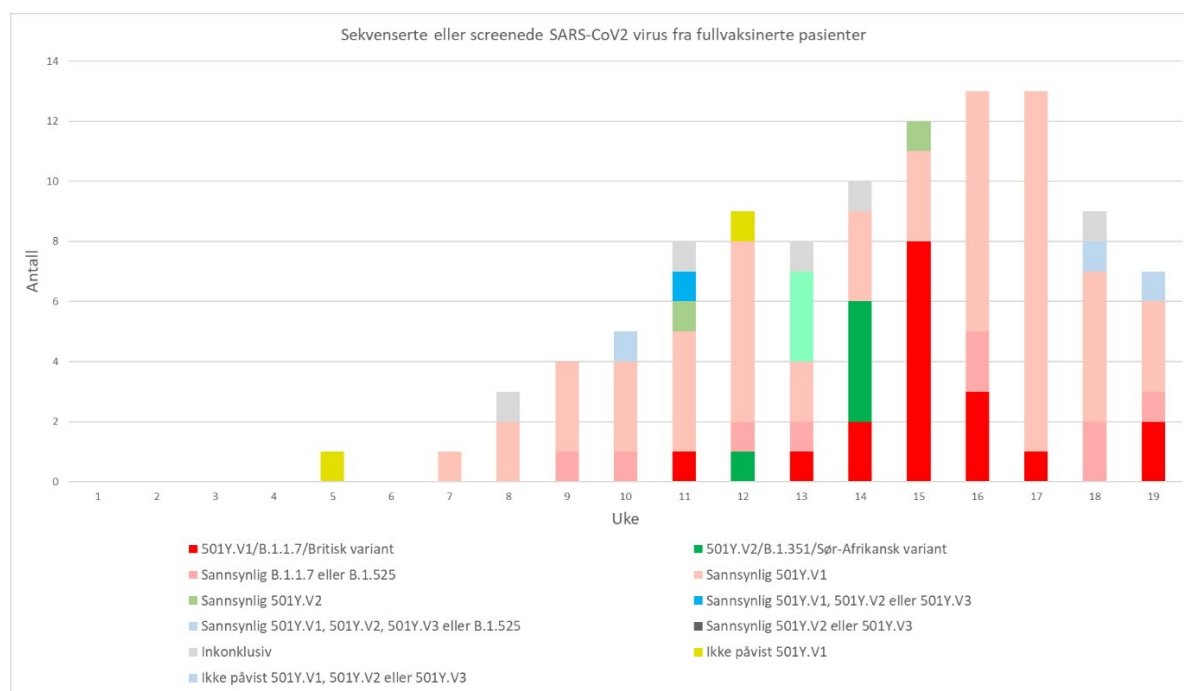
Det er varslet om 152 mulige tilfeller av reinfeksjoner fra MSIS Laboratoriedatabasen. Hvorav 46 har testet positivt etter mer enn 6 måneder etter første positive prøve. I samarbeid med de aktuelle laboratoriene som har gjort den diagnostiske testingen, har referanselaboratoriet så langt mottatt 15 sannsynlige forekomster av reinfeksjon av SARS-CoV2 for sekvensering. For fem av prøvene er 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 disse tilfellene har vi ikke hatt tilgang til prøve fra den første episoden som er egnet for sekvensering.

Påvist SARS-CoV-2 hos vaksinerte - virusvarianter

Referanselaboratoriet ved FHI vil få varsel om vaksinerte som tester positivt for SARS-CoV-2. Dette er mulig pga. sammenkobling av SYSVAK og MSIS laboratoriedatabasen. 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 (Tabell 4). I forbindelse med et utbrudd blant vaksinerte beboere ved en institusjon i Ullensaker er det samlet inn både virusprøver og blodprøver fra beboere og ansatte for videre analyse. I dette utbruddet og et lignende utbrudd i Rogaland er sørafrikansk virusvariant påvist.

Virusforekomst blant vaksinerte smittede vil i stor grad speile virusforekomst i samfunnet ellers og vil ikke kunne brukes i til å vurdere om vaksinen beskytter mindre mot visse virusvarianter enn andre uten at det gjøres grundigere undersøkelser.

Se også underkapittelet Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 for mer informasjon om antall vaksinerte og vaksinedekning.



Figur 8. Sekvenserte og screenede prøver fra vaksinerte smittede, fordelt på prøveresultater. Kilde. MSIS laboratoriedatabasen

Biologiske analyser av virus

I tillegg til sekvensbaserte analyser, arbeider referanselaboratoriet med dyrking av virus tilhørende utvalgte genetiske varianter, og biologiske analyser med bruk av slike virusisolater. Dette arbeidet foregår i høysikkerhetslaboratorium (inneslutningsnivå 3), og det arbeides med å undersøke vekstegenskaper hos utvalgte varianter, samt hvordan virusvekst påvirkes av antistoff fra personer som har vært smittet eller vaksinert. Resultater fra slike analyser vil komme etter hvert.