

## 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 (14. juni – 20. juni 2021).

## Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 24 _____	4
Antall meldte laboratoriebekreftede 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 _____	10
Covid-19-tilfeller etter fødeland _____	13
Testing og påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med innreise til Norge _____	14
Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge _____	18
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger _____	20
Overvåking av alvorlig koronavirus sykdom _____	26
Pasienter innlagt i sykehus _____	26
Pasienter innlagt i intensivavdeling _____	26
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	31
Covid-19-assosierte dødsfall _____	33
Overvåking av totaldødelighet _____	35
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data _____	35
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	37
Resultater fra Symptometer _____	37
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	42
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	48
Antall distribuerte vaksinedoser _____	49
Antall personer vaksinert mot covid-19 _____	49
Antall personer vaksinert etter fylke _____	50
Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt _____	52
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	52
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	53
Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	55
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell _____	57
Utviklingen av epidemien i de ulike prioriterte aldersgruppene for vaksinasjon _____	59

Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte _____	61
Covid-19-situasjonen globalt _____	66
Om overvåking av covid-19 _____	73
Vedlegg til korona ukerapport for uke 24: virologisk overvåking _____	76
Analyserte prøver _____	76
Sirkulerende virus _____	78
Fylkesdata _____	79
Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene _____	81
Varianter som det undersøkes særskilt for (bekymringsvarianter, VOC-Variant of Concern) _____	82
Reinfeksjoner _____	91
Biologiske analyser av virus _____	91

## Sammendrag og vurdering

- Etter flere uker med nedgang i meldte tilfeller er det foreløpig meldt 1 226 tilfeller av covid-19 i uke 24, stabilt med uke 23 (1 219 meldte tilfeller, + 1 %). Det utgjør 45 meldte tilfeller per 100 000 innbyggere for uke 23 og 24 samlet. Antall personer testet økte med 5 % siste uke og har med enkelte variasjoner vært stabil siden uke 13. De siste 12 uker har det vært en klar nedgang andel positive blant de testede. I uke 24 var andel positive blant de testede 1,1 %, stabilt med uke 23.
- Rogaland, Oslo og Vestfold og Telemark har flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere (hhv 73, 72 og 72 for uke 23 og 24 samlet). Lavest forekomst var det i Møre og Romsdal (9) og Nordland (12). Det var en kraftig økning i antall meldte tilfeller i Rogaland sist uke (256 i uke 24 mot 96 i uke 23, +63%). I de fleste fylker var antall meldte tilfeller i uke 24 stabilt med uke 23, mens det gikk ned i 3 fylker (Viken, Vestfold og Telemark og Trøndelag).
- Forekomsten av nye innleggelser i sykehus og intensivavdeling gikk ytterligere ned siste uken. Det er foreløpig rapportert om 22 nye innleggelser i sykehus i uke 24, etter 29 i uke 23 og 50 i uke 22. Det er det laveste antallet nye innleggelser i en uke siden uke 42 i 2020. Vestfold og Telemark (7) og Oslo (5) rapporterte flest nye innleggelser i uke 24. Det var en nedgang i aldersgrupper mellom 45–64 år, mens antallet holdt seg stabilt lavt i andre aldersgrupper. Det er foreløpig ikke rapportert noen nye innleggelser i intensivavdeling i uke 24, etter 3 i uke 23 og 8 i uke 22.
- Ingen covid-19 assosierte dødsfall er foreløpig registrert i uke 24. Sist gang null dødsfall ble registrert var i uke 42 2020.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært synkende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 20. mai på 0,7 (95 % CI 0,5–0,8). 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 mindre forskjeller i trend mellom fylkene. Vi estimerer at 61 % (95 % CI: 57–65 %) av de som har blitt smittet i Norge de siste to ukene, har blitt oppdaget.
- Antall bekreftede tilfeller med Delta-virusvarianten (B.1.617.2) har økt fra totalt 50 tilfeller fram til uke 21, til nå totalt 240 tilfeller til og med uke 24. De fleste tilfellene er knyttet til større utbrudd som alle skyldes separate importhendelser. I de siste ukene er det observert noe nedgang i andel Alfa-variant fra over 90% til 81%, samtidig har andelen bekreftede tilfeller med Delta-variant økt fra 0,7% til 3% (høyeste andel i uke 23 med 11%). Smittespredning med Delta-varianten er påvist i Oslo og Viken i mai.
- Per 20. juni 2021 er 51 % av alle personer 18 år og eldre, 76 % av alle 45 år og eldre, og 95 % av alle 65 år og eldre vaksinert med minst én dose. Blant personer med høy risiko for alvorlig forløp, som for eksempel pasienter med immunsvikt, transplanterte eller i aktiv kreftbehandling, var 82 % i alderen 18–64 år vaksinert med 1. dose og 64 % med 2. dose. Blant personer med moderat risiko for alvorlig forløp i samme aldersgruppe var 72 % vaksinert med 1.dose og 40 % med 2.dose. Det er 78 % av de som arbeider pasientnært i helse- og omsorgstjenesten som har fått 1. dose.
- Forekomsten er lav i nesten alle kommuner i landet. De fleste utbrudd siste uker, hovedsakelig blant ungdom og unge voksne, har raskt blitt brakt under kontroll. Sist uke har det vært utbrudd knyttet til utesteder og sosiale sammenkomster, arrangementer og i helsetjenesten i Rogaland, Vestfold og Telemark og Nordland. I tillegg er utbrudd tilknyttet russefeiring rapportert fra flere kommuner. Vi forventer at sporadiske utbrudd vil være bildet

de nærmeste ukene når det blir økende kontakt mellom mennesker. Kommunene med utbrudd må fortsette med forsterket testing og smittesporing samt generelle kontaktreduserende tiltak ved behov, mens andre kommuner må ha beredskap for slik forsterkning på kort varsel. Dette kan utfordre kommunenes kapasitet for testing og smittesporing ettersom de også skal drive vaksinasjon.

- Forekomsten av nye sykehusinnleggelser, intensivinnleggelser og dødsfall har vært lav og synkende de siste ukene. Dette skyldes trolig at vaksinasjon beskytter de eldre og andre med forhøyet risiko for alvorlig forløp. Gjenåpningen framover vil måtte balanseres mot sykdomsbyrden, særlig sykehusinnleggelser, kapasitet i helsetjenesten og vaksinasjonsprogrammets framgang.

### Noen flere hovedpunkter fra uke 24

- I uke 24 var det en nedgang, eller stabilt antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppe 20–39 år hvor antall meldte tilfeller økte med 23 % sammenlignet med uke 23. Det har vært en nedgang i medianalder den siste tiden; medianalder for hele pandemiperioden er 32 år, 26 år for ukene 17–20 og 23 år for de siste fire uker (uke 21–24). Flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 24 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (66 per 100 000) og 20–39 år (36 per 100 000).
- Antall registrerte innreisende til Norge økte i uke 24 (48 225) sammenlignet med de fire forutgående ukene (27 349 – 37 771). Andel som testet positivt ved ankomst i uke 24 (0,05 % uke 24) og etter 10 dager (0,19 % i uke 23) var lavere sammenlignet med forutgående uker. Majoriteten av de reisende kommer fra Europa og mest vanlig avreiseland er Sverige, Polen og Danmark. 68 % av de innreisende med F- eller D nummer er testet innen 10 dager etter ankomst (uke 22). Data fra uke 21 og 22 viser at 53 % av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst.
- I uke 24 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Vestfold og Telemark, Nordland, Troms og Finnmark, Rogaland og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 10 ulike utbrudd og hendelser blant annet på arbeidsplasser, i helsetjenesten, skoler og barnehager, sosiale sammenkomster og private husstander.
- Totalt er det registrert 629 smitteklynger (mulige covid-19 utbrudd) på barneskoler og 486 smitteklynger på ungdomsskoler i løpet av inneværende skoleår. 481 (76,5%) av klyngene på barneskoler og 322 (66,3%) av klyngene på ungdomsskoler er registrert på skoler i Oslo og Viken. Det registreres for tiden få nye smitteklynger på grunnskoler landet over. Totalt er det registrert 11 pågående smitteklynger på barneskoler og 17 pågående smitteklynger på ungdomsskoler. Av disse er flest registrert på barneskoler i Viken (n=3) og i Trøndelag (n=2) og på ungdomsskoler i Oslo (n=5) og Vestfold og Telemark (n=4).

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 23 7. juni – 13. juni 2021	Uke 24 14. juni– 20. juni 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
<b>Utbredelse av covid-19</b>					
Meldte tilfeller til MSIS	1 219	1 226	+1 %	129 507	2 402
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	104 602	109 350	+5 %	6 106 766	113 269
Andel testet positive for SARS-CoV-2†	1,17 %	1,12 %	-4 %	2,12 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	22 692	14 607	Ikke beregnet‡	2 870 671	53 246
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	5,30 %	6,55 %	+24 %	8,19 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	0	0	Ikke beregnet‡	275	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	1 892	1 419	-25%	227 942	4 245
<b>Alvorlighet av covid-19</b>					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	29	22	-24 %	4 599	85
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	3	0	-	876	16
Covid-19-assosierte dødsfall	1	0	-	792	15
<b>Vaksinasjon mot covid-19</b>					
Antall personer vaksinert med 1. dose	149 408	213 814	-	2 180 733	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	159 729	98 510	-	1 457 908	-
Antall distribuerte vaksinedoser	304 012	306 630	-	3 607 516	-

\* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person, og foreløpig kun basert på PCR tester† 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.76.

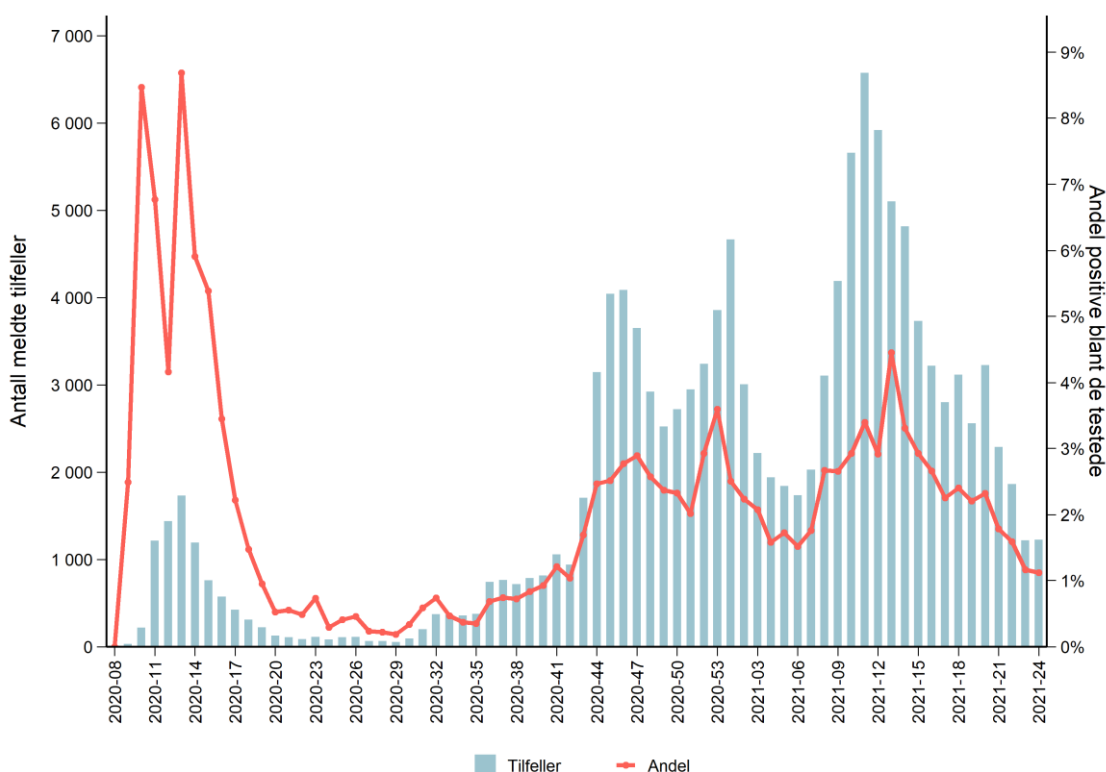
## Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

### Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 22. juni 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 24.00, 21. juni 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. I de følgende avsnittene er testmetode PCR og antigen (hurtigtester) angitt hver for seg.

Det er meldt 129 507 personer med laboratoriebekreftet covid-19 meldt til MSIS, hvorav 1 226 i uke 24. Uke 11 hadde det høyeste ukentlige antallet hittil i pandemien (6 573), og siden uke 12 har det, med unntak av uke 18 og 20, vært en nedgang i antall tilfeller. I uke 24 var forekomsten lik som forrige uke (1 226 vs. 1 219). Tallet for uke 24 kan bli oppjustert. Blant det totale antall meldte tilfeller gjennom pandemien har 54 vært reinfeksjoner (definert som meldt på nytt minst 6 måneder etter forrige sykdomshendelse, eller dersom referanselaboratoriet har definert tilfellet som reinfeksjon).

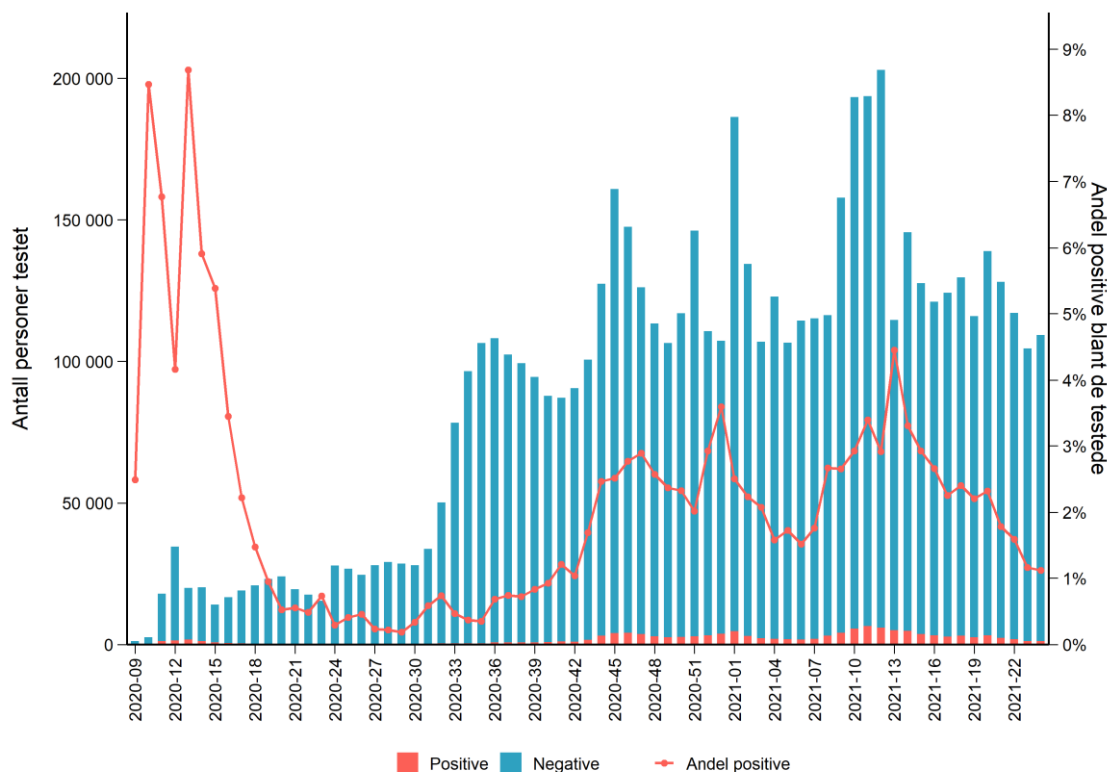


**Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 - 20. juni 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 24 forventes oppjustert.

## PCR-tester

Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Antall testede lå mellom 193 376 og 202 937 ukentlig i uke 10–12 og har variert mellom 114 632 og 145 640 i ukene 13–22. I uke 23 var det en nedgang til 104 152 antall testede, men i uke 24 økte den igjen litt til 109 350 testede. Andelen positive økte fra uke 7 (2021), med unntak av uke 12, til 4,4 % i uke 13. Siden uke 14 har andel positive gått ned og var 1,2 % i uke 23, og 1,1 % i uke 24. Det er forsinkelse i rapporteringen og andel positive blant de testede kan bli justert for uke 24 (Figur 1, Figur 2).



**Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020–20. juni 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.

Totalt 3 159 546 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 20. juni 2021 i Norge. Dette utgjør nær 59 % av befolkningen. For samme periode har totalt 6 106 766 personer blitt testet over tid og 6 856 278 tester blitt utført.

## Antigentester

Siden uke 50 (2020) har Folkehelseinstituttet fått tilgang på data om bruk av antigenetest for diagnostikk av SARS-Cov2 fra MSIS-laboratoriedatabasen og i MSIS. Disse testene er foreløpig ikke inkludert i totalt antall personer testet som angitt over. Det er totalt registrert 518 468 personer testet med antigenetest. I uke 23 og uke 24 var det henholdsvis 35 205 og 43 484 testede personer hvorav 151 (0,43 %) og 96 (0,22 %) var positive på antigenetest alene eller i en kombinasjon av antigenetest og PCR. Antall personer testet med antigenetest er trolig underestimert ettersom ikke alle aktører melder resultatene til MSIS laboratoriedatabase.

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

Det var en nedgang eller stabil forekomst i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 20–39 år i uke 24 sammenlignet med uke 23 (Tabell 2). I uke 24 det var en økning i antall meldte tilfeller på 23 % i aldersgruppen 20–39 år og en 24 % nedgang i aldersgruppen 6–12 år. Det var en økning i antall testede i de fleste aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 13–19, 60–79 og ≥80 år i uke 24. I uke 24 var andelen positive høyest i aldersgruppen 13–19 år (1,7 %) og lavest i aldersgrupper 60–79 år (0,4 %, Tabell 1, Figur 4).

**Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 7. juni –20. juni 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.**

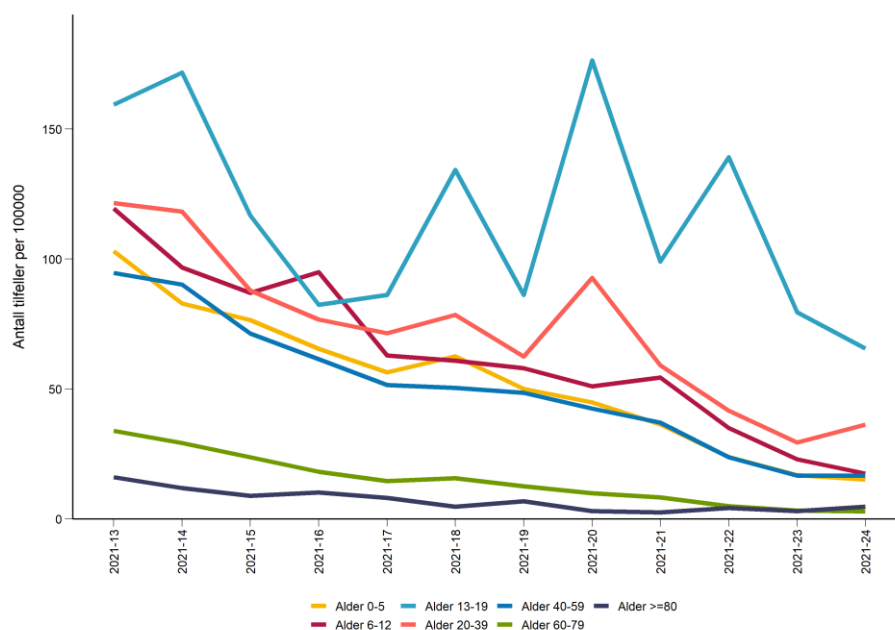
Alders- gruppe (år)	Uke 23			Uke 24		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	3 905	11,4	58 (1,5)	4 176	12,1	52 (1,2)
6-12	8 912	19,9	103 (1,2)	9 476	21,1	78 (0,8)
13-19	17 950	40,3	354 (2,0)	17 039	38,3	292 (1,7)
20-39	39 764	27,5	425 (1,1)	42 123	29,2	524 (1,2)
40-59	24 884	17,4	239 (1,0)	27 590	19,2	239 (0,9)
60-79	7 599	7,3	33 (0,4)	7 579	7,3	30 (0,4)
>=80	1 587	6,7	7 (0,4)	1 362	5,8	11 (0,8)
Ukjent	1	-	- (-)	5	-	- (-)
<b>Totalt</b>	<b>104 602</b>	<b>19,4</b>	<b>1 219 (1,2)</b>	<b>109 350</b>	<b>20,3</b>	<b>1 226 (1,1)</b>

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 24 forventes oppjustert.

Median alder siden begynnelsen av epidemien var 32 år og i uke 24 var den 23 år. Median alder var 23 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 21–24) og 26 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 17–20).

De høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 24 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (66 per 100 000) og 20–39 år (36 per 100 000). (Figur 3).

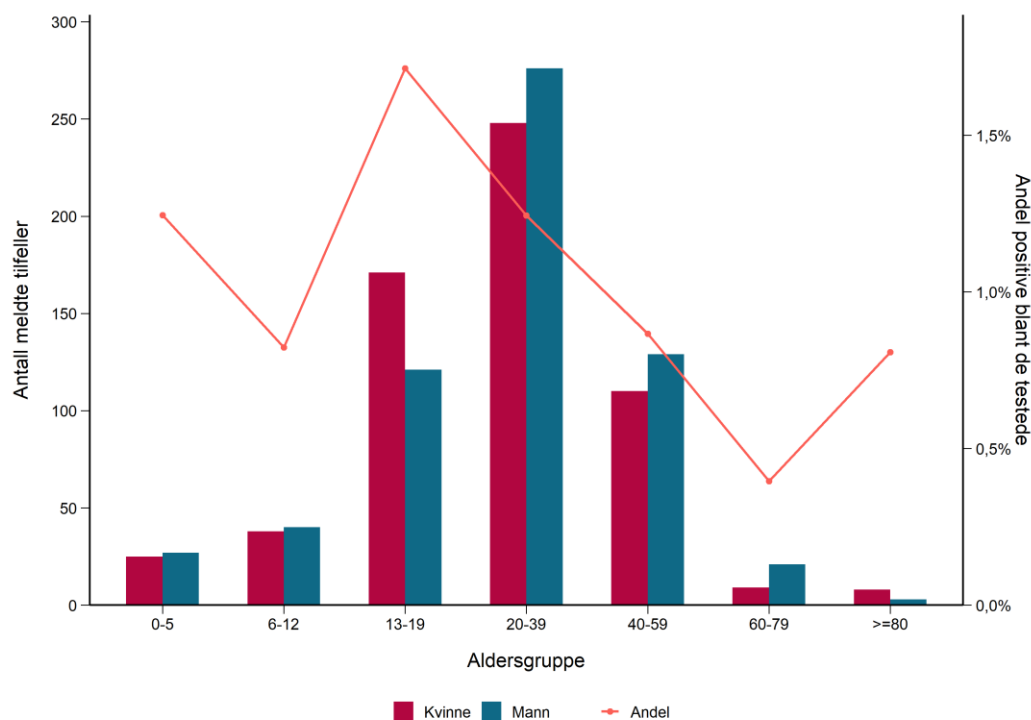




**Figur 3. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 29. mars – 20. juni 2021. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 24 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 24 var 50 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var mellom 46–59 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 60–79 år og  $\geq 80$  år hvor andelen var henholdsvis 30 % og 73 % (Figur 4, Tabell 2).



**Figur 4. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel positive blant testede etter aldersgruppe, 14. juni – 20. juni 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 24 forventes oppjustert.

### Covid-19-tilfeller etter fylke

I uke 23–24 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 5). Høyeste antall tilfeller for uke 23 og 24 samlet per 100 000 innbyggere ble meldt i Rogaland (73), etterfulgt av Oslo (72), Vestfold og Telemark (72) og Agder (59). Nordland (12 per 100 000) og Møre og Romsdal (9 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

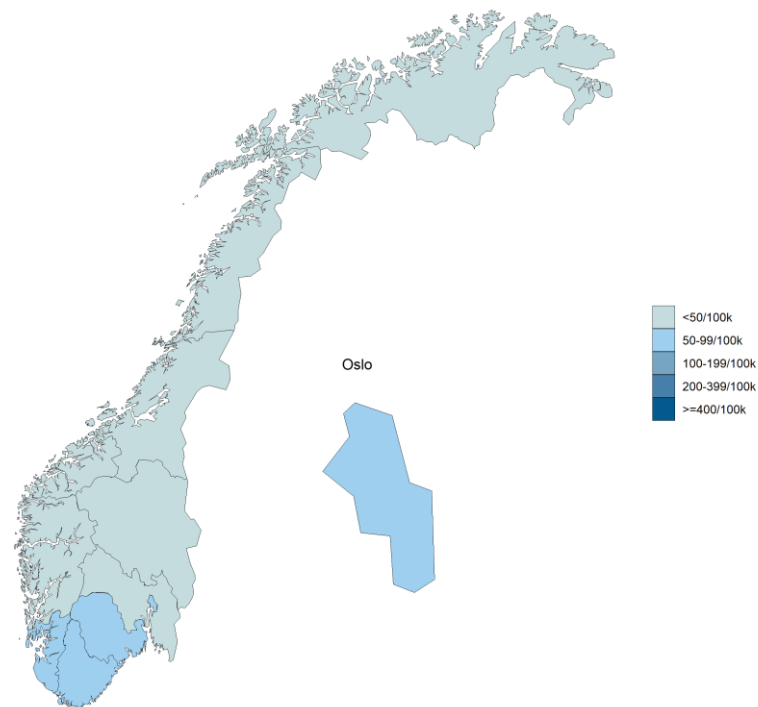
I løpet av uke 24 gikk antall meldte tilfeller ned i 3 fylker (Viken, Vestfold og Telemark og Trøndelag), mens det gikk opp i 2 fylke (Rogaland og Nordland), og var stabilt i 6 fylker (Oslo, Agder, Innlandet, Troms og Finnmark, Vestland og Møre og Romsdal) (Figur 6). Fylket med flest meldte tilfeller i uke 24 var Rogaland (256) som opplevde en kraftig økning fra uke 23 (96).

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Oslo, Vestfold og Telemark og Rogaland. Nordland har færrest testet i forhold til folketallet. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Rogaland i uke 24 (2,3 %) og Vestfold og Telemark i uke 23 (2,1 %). Andel positive var lavest i Vestland og Møre og Romsdal i uke 24 (0,4 %) og Møre og Romsdal og Nordland i uke 23 (0,3 %, Tabell 2).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 7. juni– 20. juni 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratedatabasen.

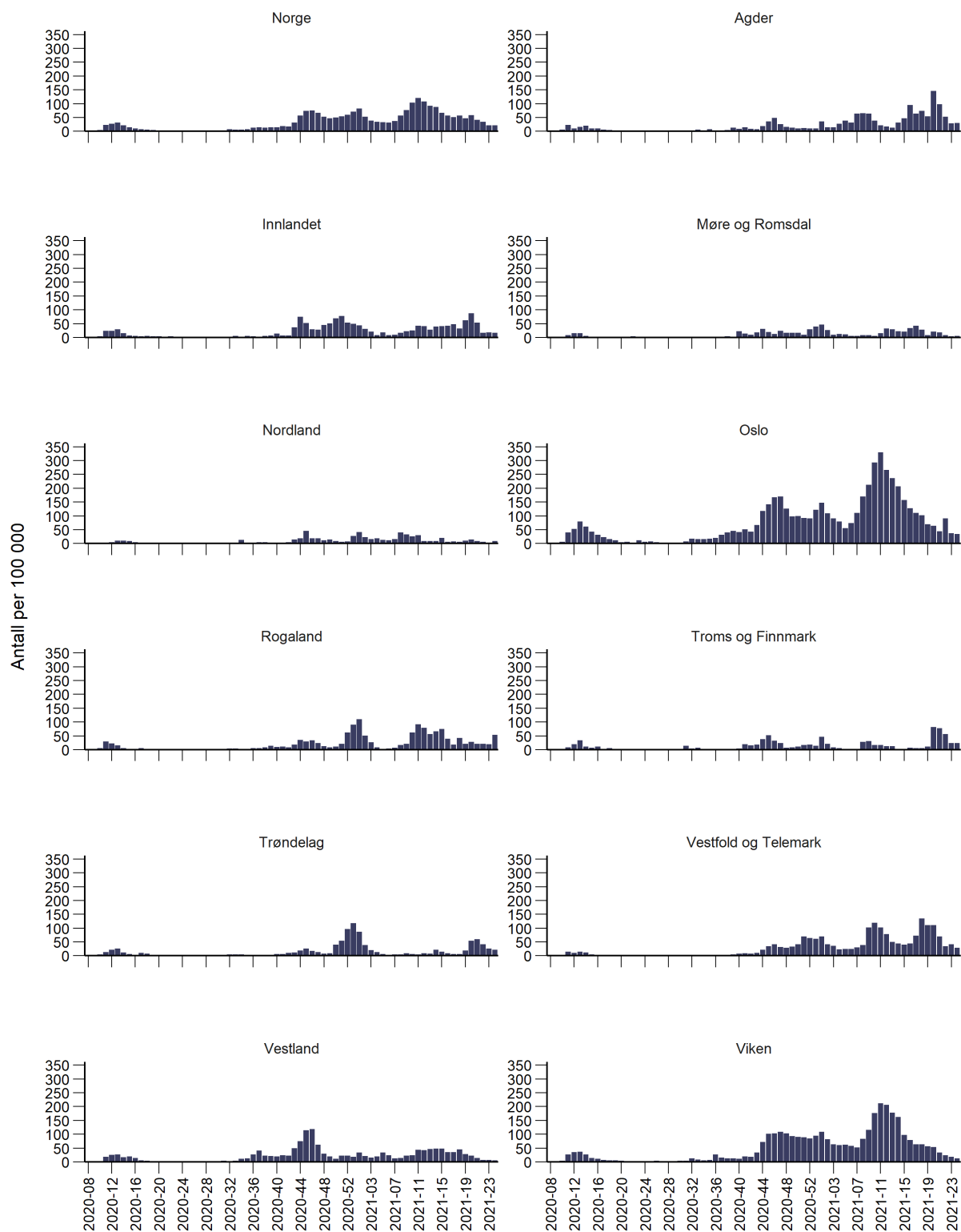
Fylke	Uke 23				Uke 24				Uke 23–24
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	4 791	15,5	87 (1,8)	28	6 571	21,3	95 (1,4)	31	59
Innlandet	4 922	13,3	67 (1,4)	18	5 576	15,0	63 (1,1)	17	35
Møre og Romsdal	3 000	11,3	10 (0,3)	4	3 672	13,8	15 (0,4)	6	9
Nordland	2 114	8,8	7 (0,3)	3	2 366	9,8	22 (0,9)	9	12
Oslo	18 773	26,9	258 (1,4)	37	19 504	28,0	245 (1,3)	35	72
Rogaland	7 552	15,6	96 (1,3)	20	11 243	23,3	256 (2,3)	53	73
Troms og Finnmark	5 102	21,1	59 (1,2)	24	4 322	17,8	57 (1,3)	24	48
Trøndelag	10 597	22,5	122 (1,2)	26	7 633	16,2	101 (1,3)	21	47
Vestfold og Telemark	8 616	20,4	177 (2,1)	42	8 714	20,7	125 (1,4)	30	72
Vestland	8 979	14,1	49 (0,5)	8	10 190	16,0	40 (0,4)	6	14
Viken	25 039	20,0	237 (0,9)	19	24 051	19,2	166 (0,7)	13	32
Utenfor Fastlands-Norge	1	-	0 (0,0)	-	5	-	0 (0,0)	-	0
Ukjent	5 116	-	50 (1,0)	-	5 503	-	41 (0,7)	-	0
<b>Totalt</b>	<b>104 602</b>	<b>19,4</b>	<b>1 219 (1,2)</b>	<b>23</b>	<b>109 350</b>	<b>20,3</b>	<b>1 226 (1,1)</b>	<b>23</b>	<b>45</b>

Uke 23-24



**Figur 5. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 7. juni– 20. juni 2021. Kilde: MSIS.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 24 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 31, ikke vist i figuren).



**Figur 6. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar 2020–20. juni 2021.**

Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 24 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren).

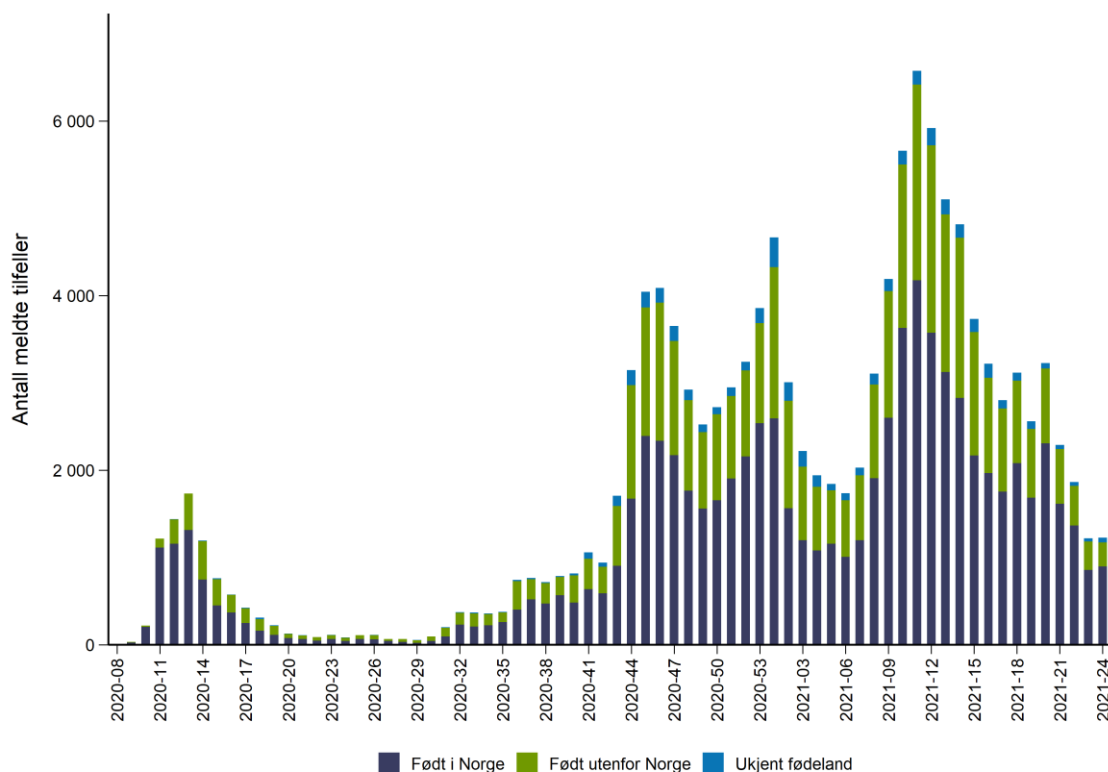
\*\*47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

## Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt er hentet fra MSIS kl. 15.00, 22. juni 2021.

I uke 24, blant 1 171 (96 %) tilfeller med kjent fødeland var det 24 % som var født utenfor Norge (276 tilfeller, Figur 7). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Polen (31), Syria (22), Somalia (21), Eritrea (20), Irak (16), Filippinene (11), Russland (10), Afghanistan (8), Sverige (8), Etiopia (6), Storbritannia (6), Tyrkia (6), Tyskland (6), Danmark (5), Litauen (5), og Pakistan (5). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 55 tilfeller meldt i uke 24. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 26 % de siste 4 ukene (uke 21–24) og 31 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 17–20).

Blant totalt antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland (124 661, 96 %) siden pandemien startet er det 35 % som har fødeland utenfor Norge (44 162). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (5 529), Somalia (3 417), Pakistan (2 840), Irak (2 461), Syria (2 434), Eritrea (2 111), Afghanistan (1 578), Sverige (1 423), Litauen (1 233) og Russland (1 144).



Figur 7. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar 2020–20. juni 2021. Kilde: MSIS.

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 24 forventes oppjustert.

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 22. juni 2021 kl. 11.05. 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 23 og 24 ser vi at flest reiser er registrert med følgende avreiseland: Sverige (64 %), Polen (8 %) og Danmark (6 %), relativt likt som de foregående ukene. Det var for uke 24 registrert 48 225 reisende i innreiseregisteret. Dette er en tydelig økning fra uke 23 hvor 37 771 reisende var registrert. I uke 24 var 73 % av registrerte reisende oppført med unntak fra karantene (35 288 av 48 225). 43 % av de reisende var registrert med unntak for fullvaksinerte og/eller for gjennomgått covid-19, 30 % av de reisende var registrert med unntak for arbeidsreiser (dette er yrkessjåfører, fly- og tog-personell og mannskap på skip/båt) og 11 % av de reisende var registrert som pendlere fra Sverige og Finland.

Tabell 4. 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	Unntak for fullvaksinerte og gjennomgått covid-19	Unntak for arbeidsreiser yrkessjåfør, skip, båt og flypersonell
2021-17	25 313	16 173 (63,9 %)	3 307 (20,4 %)	-	9 563 (59,1 %)
2021-18	26 492	16 891 (63,8 %)	3 397 (20,1 %)	-	10 231 (60,6 %)
2021-19	24 669	15 241 (61,8 %)	3 190 (20,9 %)	-	8 431 (55,3 %)
2021-20	27 349	16 945 (62,0 %)	3 529 (20,8 %)	-	9 649 (56,9 %)
2021-21	30 474	18 445 (60,5 %)	3 757 (20,4 %)	-	10 107 (54,8 %)
2021-22	36 312	22 465 (61,9 %)	3 760 (16,7 %)	-	10 170 (45,3 %)
2021-23	37 771	24 217 (64,1 %)	3 826 (15,8 %)	3 231 (13,3 %)*	10 327 (42,6 %)
2021-24	48 225	35 288 (73,2 %)	3 880 (11,0 %)	15 216 (43,1 %)	10 449 (29,6 %)

\*Dette unntaket ble først et registreringsalternativ fredag 11.juni (slutten av uke 23). Selv om unntaket er registrert av de reisende er det ukjent om godkjent dokumentasjon på vaksinerings, eller gjennomgått covid-19 er fremvist ved innreise.

### 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 F- eller D nummer ble mellom 54 %-67 % testet ved ankomst i uke 21–24. Andelen positive blant de testede har gått ned gjennom flere uker, både blant personer testet ved ankomst og innen ti dager etter ankomst i uke 22 hadde 68 % av personene testet seg minst en gang i løpet av 10 dager etter ankomst. Blant disse var 0,38 % positive. (Tabell 5).

**Tabell 5. 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 (%)
2021-17	25 313	10 624 (42,0 %)	7 007 (66,0 %)	19 (0,27 %)	8 898 (83,8 %)	76 (0,85 %)
2021-18	26 492	11 029 (41,6 %)	7 272 (65,9 %)	24 (0,33 %)	9 236 (83,7 %)	58 (0,63 %)
2021-19	24 669	10 864 (44,0 %)	7 211 (66,4 %)	17 (0,24 %)	8 933 (82,2 %)	40 (0,45 %)
2021-20	27 425	11 806 (43,0 %)	8 013 (67,9 %)	12 (0,15 %)	9 988 (84,6 %)	48 (0,48 %)
2021-21	30 474	13 422 (44,0 %)	9 045 (67,4 %)	14 (0,15 %)	11 019 (82,1 %)	47 (0,43 %)
2021-22	36 312	17 595 (48,5 %)	9 549 (54,3 %)	17 (0,18 %)	11 895 (67,6 %)	45 (0,38 %)
2021-23	37 771	18 900 (50,0 %)	12 256 (64,8 %)	10 (0,08 %)	14 367 (76,0 %)	27 (0,19 %)
2021-24	48 225	27 247 (56,5 %)	17 135 (62,9 %)	8 (0,05 %)	-	- (-)

I uke 23 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 Afrika hadde høyere andel positive blant de testede innen 10 dager (1,96 %, Tabell 6) sammenlignet med andre avreiseregioner. Blant avreiseland var det flest innreisende i uke 23 fra Sverige, Polen og Danmark, men kun mellom 35–56 % 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 0,01 %, 0,20 % og 0 % innen 10 dager etter ankomst. Blant reisende med F- eller D-nummer i uke 23 kom det flest antall positive reisende fra Polen (< 5 tilfeller av 2 108 reisende).

**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, og etter avreiseregion. Reisende som er ankommet Norge i uke 23. 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	36 047	18 039 (50,0 %)	11 467 (63,6 %)	3 (0,03 %)	13 538 (75,0 %)	16 (0,12 %)
Asia	838	385 (45,9 %)	353 (91,7 %)	6 (1,70 %)	376 (97,7 %)	7 (1,86 %)

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 (%)
Resten av verden	604	318 (52,6 %)	289 (90,9 %)	0 (0,00 %)	300 (94,3 %)	1 (0,33 %)
Afrika	285	158 (55,4 %)	146 (92,4 %)	1 (0,68 %)	153 (96,8 %)	3 (1,96 %)

I uke 23 var bil/buss og fly mest vanlig innreisemetode. Blant disse kunne mellom 54–67 % kobles med F- eller D- nummer. 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 (9 %). Registrerte reisende for yrkestransport utgjorde i uke 23 20 % av alle registrerte innreisende. Blant de som kunne kobles til data om testing var det flypassasjerer som hadde høyest andel positive innen 10 dager (0,38 %). 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 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 innreisemetode. Reisende som er ankommet Norge i uke 23. 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	16 564	11 127 (67,2 %)	5 708 (51,3 %)	1 (0,02 %)	7 495 (67,4 %)	2 (0,03 %)
Fly	12 279	6 625 (54,0 %)	6 132 (92,6 %)	9 (0,15 %)	6 391 (96,5 %)	24 (0,38 %)
Yrkestransport	7 551	684 (9,1 %)	72 (10,5 %)	0 (0,00 %)	127 (18,6 %)	0 (0,00 %)
Båt	1 139	390 (34,2 %)	283 (72,6 %)	0 (0,00 %)	297 (76,2 %)	1 (0,34 %)
Tog	88	22 (25,0 %)	17 (77,3 %)	<5	19 (86,4 %)	<5
Annet	430	120 (27,9 %)	70 (58,3 %)	0 (0,00 %)	80 (66,7 %)	0 (0,00 %)

### 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 24 ble utført 30 388 tester på ulike personer. 26 523 av disse kunne kobles med F eller D nummer, på disse teststasjonene hvorav 14 var positive (0,05 %). Antall tester på disse teststasjonene har økt fra 15 602 til 30 388 de siste åtte ukene, og andel positive blant de testede har de siste ukene gått ned både blant de som testes ved ankomst og innen 10 dager etter ankomst. for denne perioden (ukene 17–24) har ligget mellom 0,05–0,5 % ved ankomst, og økt til mellom 0,24 %–0,91 % innen 10 dager etter ankomst (Tabell 8).



Tabell 8. Antall tester og antall og andel positive ved testasjoner 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 (%)
2021-17	15 602	13 440 (86,1 %)	42 (0,31 %)	117 (0,87 %)
2021-18	15 870	13 729 (86,5 %)	37 (0,27 %)	92 (0,67 %)
2021-19	15 629	13 609 (87,1 %)	40 (0,29 %)	103 (0,76 %)
2021-20	18 170	16 049 (88,3 %)	81 (0,50 %)	146 (0,91 %)
2021-21	19 788	17 002 (85,9 %)	46 (0,27 %)	96 (0,56 %)
2021-22	21 358	18 148 (85,0 %)	41 (0,23 %)	90 (0,50 %)
2021-23	23 798	20 373 (85,6 %)	27 (0,13 %)	50 (0,24 %)
2021-24	30 388	26 523 (87,3 %)	14 (0,05 %)	-

Antall personer testet ved ankomst i uke 24 økte i forhold til antallet i uke 23 (Tabell 8). Andelen som testet positivt ved ankomst var i uke 23–24 høyest blant personer med bostedsfylke Troms og Finnmark, Vestfold og Telemark og Oslo, og lavest blant personer med bostedsfylke Rogaland og Vestland. Bostedsfylke var ukjent for 13 794 personer (Tabell 9).

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 identifisert, enkelte teststasjoner kan ha blitt benyttet til testing av befolkningen i forbindelse med utbrudd 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 9. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og bostedsfylke. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Bostedsfylke	Uke 20 til uke 21			Uke 23 til uke 24	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Agder	1 018	14 (1,38 %)	17 (1,67 %)	1 116	1 (0,09 %)
Innlandet	1 905	2 (0,10 %)	5 (0,26 %)	3 443	4 (0,12 %)
Møre og Romsdal	961	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 048	1 (0,10 %)
Nordland	861	2 (0,23 %)	4 (0,46 %)	1 018	2 (0,20 %)
Oslo	5 551	11 (0,20 %)	24 (0,43 %)	7 767	12 (0,15 %)
Rogaland	1 899	4 (0,21 %)	13 (0,68 %)	2 075	0 (0,00 %)
Troms og Finnmark	919	1 (0,11 %)	1 (0,11 %)	1 134	3 (0,26 %)
Trøndelag	1 232	3 (0,24 %)	7 (0,57 %)	2 017	1 (0,05 %)
Vestfold og Telemark	2 626	27 (1,03 %)	49 (1,87 %)	2 291	5 (0,22 %)
Vestland	2 139	3 (0,14 %)	17 (0,80 %)	2 563	0 (0,00 %)
Viken	9 237	8 (0,09 %)	19 (0,21 %)	15 920	7 (0,04 %)
Ukjent fylke	12 798	12 (0,18 %)	30 (0,44 %)	13 794	5 (0,08 %)

Blant personer testet på grensen i uke 23–24 var det flest europeere. Mest vanlig fødeverdensdel var Europa etterfulgt av Asia og Afrika. Antall testet på grensen fra alle verdensdelene økte noe i uke 23–

24 sammenlignet med uke 21–22. I uke 23–24 ble høyest andel positive blant de testede ved ankomst observert blant personer med fødeverdensdel Asia og Afrika (0,56 % og 0,36 %) og lavest blant europeere (0,03 %). Mest vanlig fødeland var Norge, Polen og Sverige. Data fra uke 21 og 22 viser at 53 % av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst.

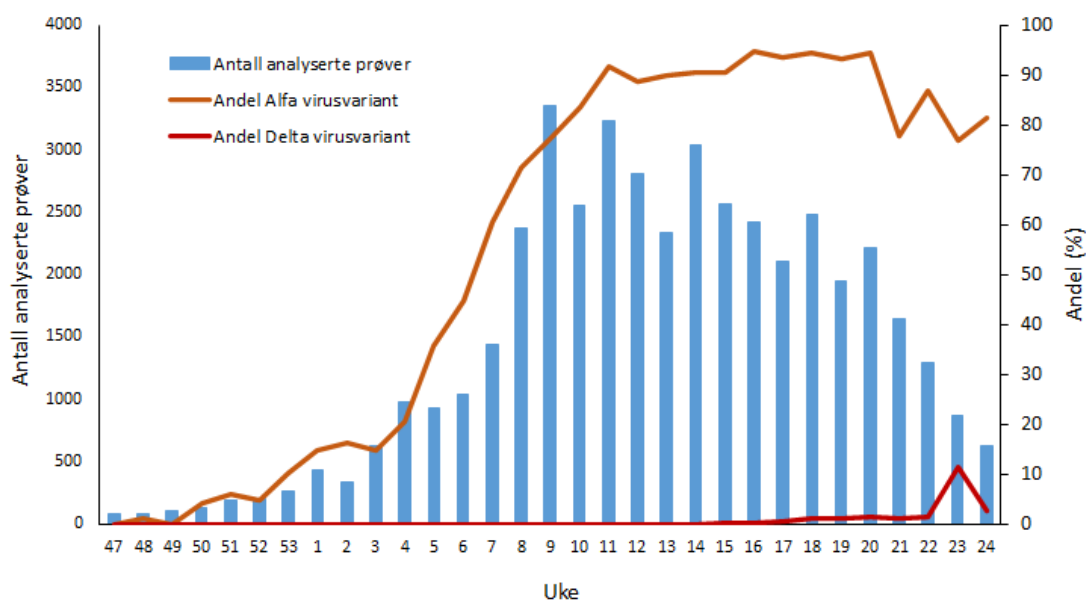
**Tabell 10. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og fødeverdensdel. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.**

Fødeverdensdel	Uke 21 til uke 22			Uke 23 til uke 24	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Norge	11 193	33 (0,29 %)	56 (0,50 %)	20 173	15 (0,07 %)
Afrika	772	9 (1,17 %)	22 (2,85 %)	1 142	6 (0,52 %)
Asia	1 566	14 (0,89 %)	33 (2,11 %)	2 463	9 (0,36 %)
Europa	8 602	14 (0,16 %)	34 (0,40 %)	9 604	3 (0,03 %)
Resten av verden	413	3 (0,73 %)	5 (1,21 %)	535	3 (0,56 %)
Ukjent	18 600	14 (0,11 %)	36 (0,29 %)	20 269	5 (0,04 %)

### 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 11 oppsummerer resultatene fra variantanalysene som er gjennomført av referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet og fra de mikrobiologiske laboratoriene som har utført slike analyser.



**Figur 8. Utvikling av antall unike prøver undersøkt for særskilte virusvarianter etter uke prøvetatt og andel alfa og delta virusvarianter blant de analyserte prøvene, 16. november 2020 – 20. juni 2021. Andel alfa og delta virusvarianter inkluderer bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen.**

Tabell 11. Analyser av bekreftede\* covid-19 tilfeller for virusvarianter etter prøveuke. 24. mai – 20. juni 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Alfa virusvariant (B.1.1.7)		Delta virusvariant (B.1.617.2)	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
2021-21	1 646	72 %	1 281	78 %	18	1 %
2021-22	1 296	70 %	1 124	87 %	16	1 %
2021-23	865	71 %	665	77 %	99	11 %
2021-24	628	51 %	511	81 %	17	3 %
<b>Totalt</b>	<b>4 435</b>	<b>67 %</b>	<b>3 581</b>	<b>81 %</b>	<b>150</b>	<b>3 %</b>

\*Antall inkluderer både bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter, det kan være noe forsinkelse i resultater fra seneste uke.

I de siste 4 ukene ble ca. 67 % (n=4 435) av alle SARS-Cov2 prøver av meldte tilfeller analysert for virusvarianter, enten ved PCR eller sekvensering (siste ukes tall er ufullstendige). Av disse ble 3 581 (81 %) påvist med bekreftet eller sannsynlig Alfa virusvariant, 3 (0,07 %) med bekreftet eller sannsynlig Beta virusvariant, 2 med bekreftet Gamma virusvariant og 150 (3 %) med bekreftet Delta virusvariant B.1.617.2. Dt har vært en vesentlig økning i Deltavariant-tilfeller fra 1% til 11% i uke 23, hovedsakelig på grunn av kjente utbrudd med virusvarianten.

Endelig bekreftelse på tilfeller som ikke er Alfa-variant kommer først ved helgenomsekvensering en ukes tid senere. Mer informasjon om forekomst av virusvarianter som ikke er Alfa-variant (B.1.1.7), 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 er kun påvist 10 tilfeller med Gamma-variant og 240 Delta-varianter (B.1.617.2), som vi følger ekstra med på.

De fleste prøvene analysert for virusvarianter var fra Oslo, etterfulgt av Viken og Agder, mens andelen analyserte prøver var høyest for Agder (91 %), Oslo (76 %) og Viken (76 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 2–91 % (Tabell 12). Andelen med Alfa virusvarianten ligger mellom 80 og 100 % i landets fylker. De siste fire ukene er det bare påvist 3 tilfeller med Beta variant totalt nasjonalt. I de siste fire uker er 150 tilfeller med Delta virusvariant B.1.617.2 påvist og er hovedsakelig rapportert fra Telemark (69), Viken (26) og Oslo (26) (Tabell 12).

Tabell 12. Analyser av bekreftede\* covid-19 tilfeller for virusvarianter etter fylke. 24. mai – 20. juni 2021.  
Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Alfa virusvariant (B.1.17)		Delta virusvariant (B.1.617.2)	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	591	91 %	71	12 %	2	0,3 %
Innlandet	291	75 %	229	79 %	1	0,3 %
Møre og Romsdal	67	69 %	67	100 %	0	0,0 %
Nordland	24	37 %	22	92 %	2	8,3 %
Oslo	1 096	76 %	1 046	95 %	26	2,4 %
Rogaland	389	70 %	383	98 %	3	0,8 %
Troms og Finnmark	10	2 %	8	80 %	1	10,0 %
Trøndelag	444	63 %	442	100 %	1	0,2 %
Vestfold og Telemark	426	57 %	351	82 %	69	16,2 %
Vestland	167	75 %	149	89 %	12	7,2 %
Viken	862	76 %	760	88 %	26	3,0 %
Ukjent	68	44 %	53	78 %	7	10,3 %
<b>Totalt</b>	<b>4 435</b>	<b>67 %</b>	<b>3 581</b>	<b>81 %</b>	<b>150</b>	<b>3 %</b>

\* Antall inkluderer både bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter, det kan være noe forsinkelse i resultater fra seneste uke. Prøver hvor det er påvist en VOI, men hvor varianten ikke er identifisert er ikke telt med. For Agder gir dette utslag i lav prosentandel for bekreftet Alfa variant.

## Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 24 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Vestfold og Telemark, Nordland, Troms og Finnmark, Rogaland og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt ca. 10 ulike utbrudd og hendelser blant annet på blant annet tilknyttet arbeidsplasser, i helsetjenesten, skoler og barnehager, sosiale sammenkomster og private husstander.

Smittetrenden i **Oslo** samlet sett har vært nedadgående siden begynnelsen av april og tom uke 21. I uke 22 var det en forbigående økning i meldte tilfeller som hadde sammenheng med utbrudd i forbindelse med russefeiring i Oslo vest. Foreløpige tall viser en svakt nedadgående trend i nye tilfeller fra uke 23 til uke 24. Bydel Nordstrand har høyest 14-dagers incidens og ligger på risikonivå 4. En bydel ligger på risikonivå 3 og sju bydeler på risikonivå 2. Seks bydeler ligger på nivå 1 (sammenlignet med 2 i uke 23).

**Viken** har hatt en nedadgående trend i antall meldte tilfeller siden uke 12. Det er meldt få utbrudd i uke 24. Utbruddene er knyttet til barnehager, russefeiring og arbeidsplasser. Virusvarianten Delta er påvist i flere kommuner i Viken.

**Vestfold og Telemark** hadde en nedgang i antall tilfeller i uke 21 og 22, etter å ha ligget på et høyt nivå over flere uker etter utbrudd Skien, Porsgrunn og Larvik. I uke 24 har det meldt en økning i Færder kommune tilknyttet et utbrudd ved et arrangement. Virusvarianten Delta er påvist i tilfeller tilknyttet utbruddet. Tønsberg har også hatt en svak økning i uke 23. I uke 24 har det vært en økning i antall tilfeller i Nome pga. et utbrudd knyttet til asylmottak.

**Agder** har hatt en nedadgående trend siden uke 21 og utbruddet blant russen i Kristiansand som spredde seg til andre miljøer er nå under kontroll. I uke 24 har det vært en svak økning i antall tilfeller som i stor grad skyldes mindre utbrudd i Kristiansand og Lyngdal.

Det har vært en kraftig økning i antall meldte tilfeller i **Rogaland** fra uke 23 til uke 24. Dette skyldes i hovedsak at det i uke 24 er meldt om et større utbrudd i Stavanger som startet på to utesteder. Det er spredning til flere andre kommuner, blant annet Suldal.

**Vestland** har hatt en stabil nedadgående trend fra uke 18 og har de siste 3 ukene ligget på et stabilt lavt nivå. Denne utviklingen reflekterer i stor grad utviklingen i Bergen hvor det har vært en betydelig nedgang i antall tilfeller.

De tre siste ukene har det vært en stabil, lav forekomst i antall tilfeller i **Møre og Romsdal**. Kun ett mindre utbrudd ble meldt i uke 24.

**Innlandet** har ligget på et stabilt lavt smittenivå de tre siste ukene. Antall tilfeller i fylket utgjør i stor grad summen av få tilfeller i flere ulike kommuner, der flere av tilfellene kan knyttes til russefeiring. Det er ikke meldt om større utbrudd i fylket i uke 24.

Forekomsten i **Trøndelag** har de siste ukene vært nedadgående etter at det mellom uke 19 og 21 ble observert en større økning. Utbruddene som bidro til økt forekomst er enten over eller under kontroll. Kun mindre hendelser er rapportert de siste ukene.

**Nordland** har hatt en stabil lav smittesituasjon over flere uker. Utover et mindre utbrudd i Saltdal tilknyttet helsetjenesten er ingen større hendelser meldt de siste ukene.

**Troms og Finnmark** hadde en kraftig økning i antall tilfeller i uke 20 og 21, men forekomsten har flatet ut de siste ukene. Smittesituasjonen påvirkes av et nedadgående utbrudd i Hammerfest, samt mindre utbrudd tilknyttet til Alta, Tromsø, Vadsø og Berlevåg.

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 de siste uker vært en klar nedgang i antall smittesporinger på fly. Siste uke er det utført smittesporet for 21 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. Da datakildene som er brukt til å identifisere smitteklynger er levende kan det forekomme mindre endringer i antall klasseklynger fra uke til uke. Eksempelvis kan endringer i datagrunnlaget for elever som tidligere inngikk i klasseklynger føre til at klasseklyngedefinisjonen ikke oppfylles og at det totale antall registrerte klynger reduseres. Mer detaljert informasjon om overvåkingen kan finnes i ukerapporten for uke 11, uke 14, uke 17 og uke 18.

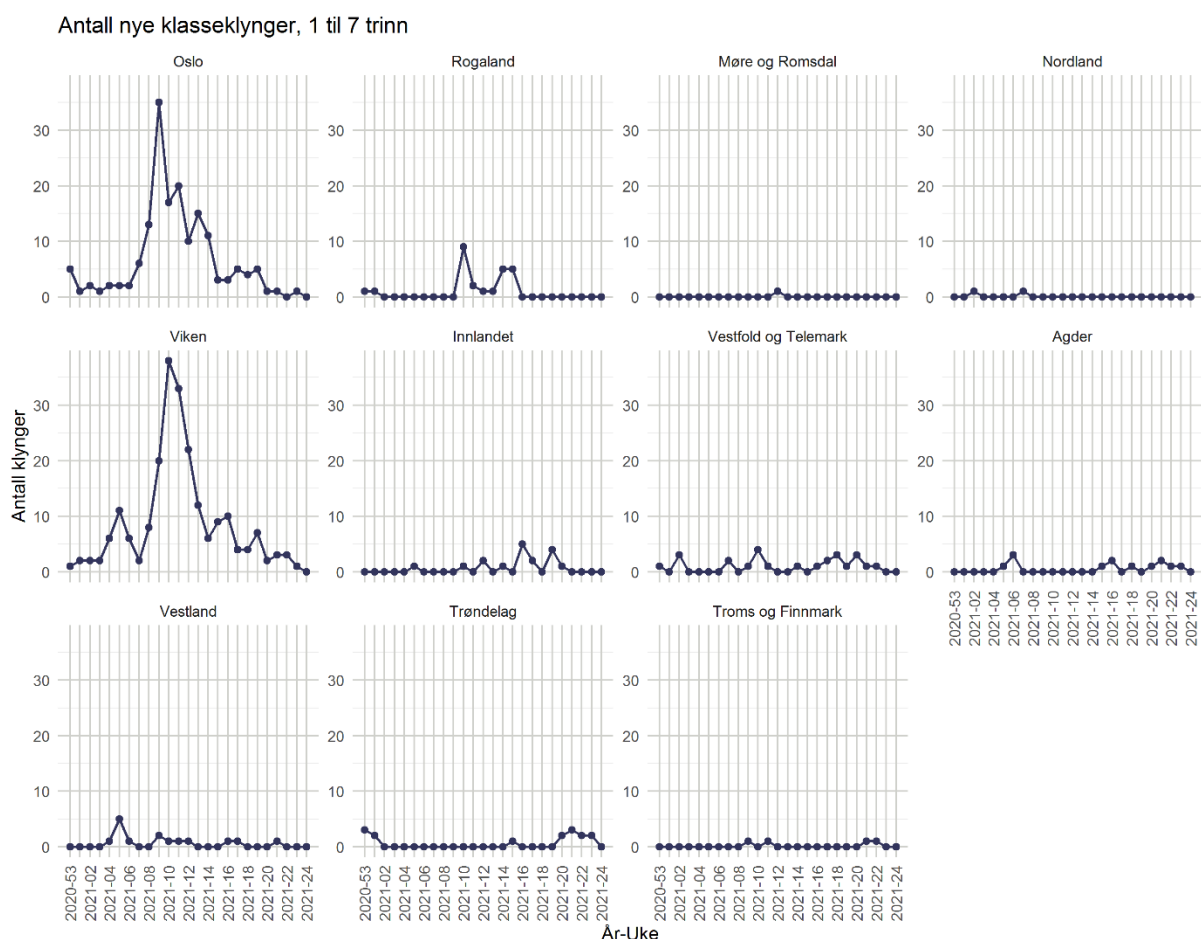
### Barneskoler

Totalt er 629 klasseklynger registrert i uke 24 (Tabell 13), noe som er én mer enn sist uke. På samme tid er det registrert tre klasseklynger mindre i Oslo enn i sist uke grunnet et levende datagrunnlag. Det er derfor totalt registrert fire nye klynger på skoler i Viken (n=2), Agder (n=1) og Trøndelag (n=1). Av det totale antall klasseklynger er 11 (1,7%) pågående, noe som er åtte færre enn forrige uke. Totalt er 4 (0,6%) av alle registrerte klasseklynger pågående med startdato de siste to ukene, hvilket er fire færre enn i uke 23.

Tabell 13. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på barneskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 24, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 23-24 (%)
Oslo	211	1 (0,5)	1 (0,5)
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	270	3 (1,1)	1 (0,4)
Innlandet	25	1 (4,0)	0 (0,0)
Vestfold og Telemark	31	1 (3,2)	0 (0,0)
Agder	14	1 (7,1)	1 (7,1)
Vestland	23	1 (4,3)	0 (0,0)
Trøndelag	18	2 (11,1)	1 (5,6)
Troms og Finnmark	5	1 (20,0)	0 (0,0)
<b>Totalt</b>	<b>629</b>	<b>11 (1,7)</b>	<b>4 (0,6)</b>

Figur 9 viser utviklingen i antall klasseklynger på barneskoler per fylke, per uke, fra uke 53 (2020) til uke 24 (2021). Figuren viser, som tabellen, at det fortsatt registreres få nye klasseklynger på barneskoler rundt om i landet.



Figur 9. Antall klasseklynger på 1.-7. klassetrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 53, 2020 til og med uke 24, 2021.

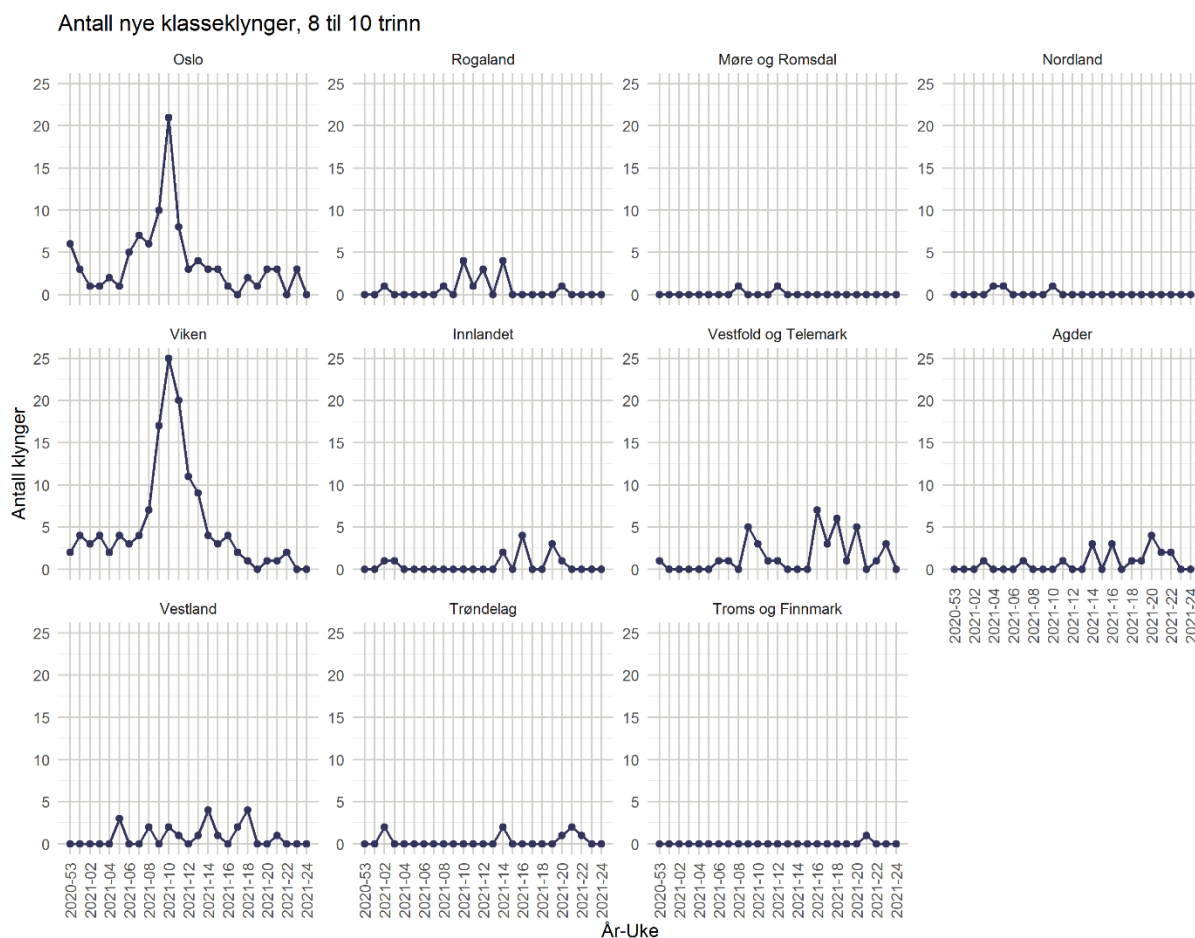
**Ungdomsskoler**

Totalt er 486 klasseklynger registrert i uke 24 (Tabell 14), noe som er seks flere enn i uke 23. De nye klyngene er registrert på skoler i Oslo (n=2), Innlandet (n=1) og Vestfold og Telemark (n=3). Av det totale antall klasseklynger er 17 (3,5%) pågående, fire færre enn i forrige uke. Oslo har fortsatt det høyeste antallet av pågående klasseklynger, mens Trøndelag har den høyeste andelen pågående klasseklynger av fylkets totale (25,0%). Totalt er seks (1,2%) klasseklynger registrert med startdato innenfor de siste to ukene, noe som er det samme som ble registrert i uken før.

**Tabell 14. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på ungdomsskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 24, 2021**

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 23-24 (%)
Oslo	136	5 (3,7)	3 (2,2)
Rogaland	21	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	186	3 (1,6)	0 (0,0)
Innlandet	20	0 (0,0)	0 (0,0)
Vestfold og Telemark	45	4 (8,9)	3 (6,7)
Agder	19	3 (15,8)	0 (0,0)
Vestland	45	0 (0,0)	0 (0,0)
Trøndelag	8	2 (25,0)	0 (0,0)
Troms og Finnmark	1	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Totalt</b>	<b>486</b>	<b>17 (3,5)</b>	<b>6 (1,2)</b>

Figur 10 viser utviklingen i antall klasseklynger på ungdomsskoler per fylke, per uke, fra uke 53 (2020) til uke 24 (2021). Også her viser figuren, som tabellen, at det for tiden registreres få nye klasseklynger på ungdomsskoler i hele landet.



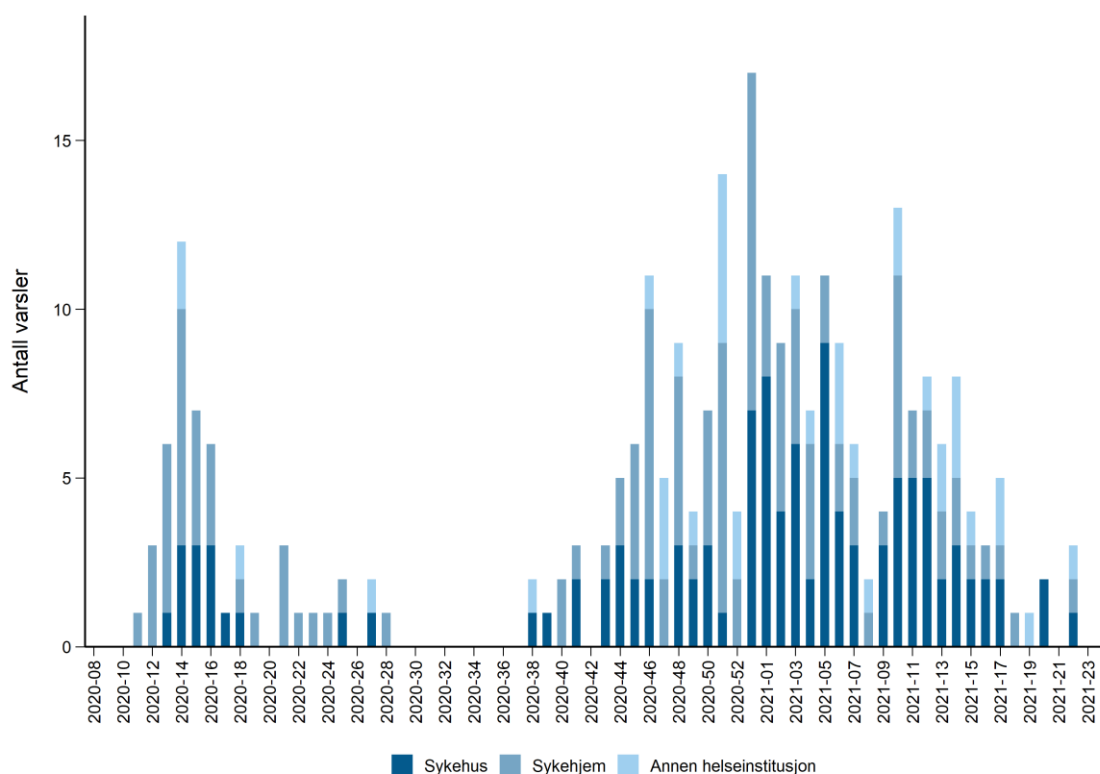
Figur 10. Antall klasseklynger på 8.-10. klassetrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 53, 2020 til og med uke 24, 2021.

### Utbrudd i helsetjenesten

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 275 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv. Det var ingen varsler fra helseinstitusjon i uke 24 (Figur 11). Av de totalt 275 varslene var 126 fra sykehjem, 111 fra sykehus og 38 fra annen helseinstitusjon. Viken har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Oslo (

Tabell 15). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.





Figur 11. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020 – 20. juni 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 15. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–20. juni 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 23	Antall utbrudd uke 24	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	5
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	0	0	12
Viken	0	0	125
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>275</b>

- [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, 22. juni 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 16.

Det er foreløpig rapportert om 22 nye innleggelser i sykehus i uke 24 (0,4 per 100 000), etter 29 i uke 23 og 50 i uke 22 (Figur 12, Figur 2). Antall nye innleggelser siste uke forventes oppjustert. I uke 24 var det flest nye innleggelser i Vestfold og Telemark (7; 1,7 per 100 000), etterfulgt av Oslo (5; 0,7 per 100 000). Øvrige fylker rapporterte færre enn 5 nye innleggelser i uke 24.

Det var 10 nye innleggelser blant personer 18 – 44 år i uke 24, etter 10 i uke 23. Det var 6 nye innleggelser blant personer 45 – 54 år (10 i uke 23), 1 ny innleggelse blant personer 55 – 64 år (8 i uke 23) og 5 nye innleggelser blant personer  $\geq 65$  år (1 i uke 23) (Figur 15). I aldersgruppene 0 – 17 år var det ikke rapportert om nye innleggelser i uke 24.

Det var totalt 152 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 21 – 24) (Figur 12). Medianalderen blant de 152 var 48 år (nedre – øvre kvartil: 36 – 58), og 91 (60 %) var menn. Medianalderen blant 4 447 personer innlagt i sykehus frem til uke 20 2021 var 57 år (nedre – øvre kvartil: 46 – 70), og 2 695 (61 %) var menn. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus gjennom hele perioden og siste 4 uker er presentert i Tabell 17.

### 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, 22. juni 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i

Tabell 16.

Det er foreløpig ikke rapportert noen nye innleggelser i intensivavdeling i uke 24, etter 3 i uke 23 og 8 i uke 22. Antallet for uke 24 forventes oppjustert (Figur 12).

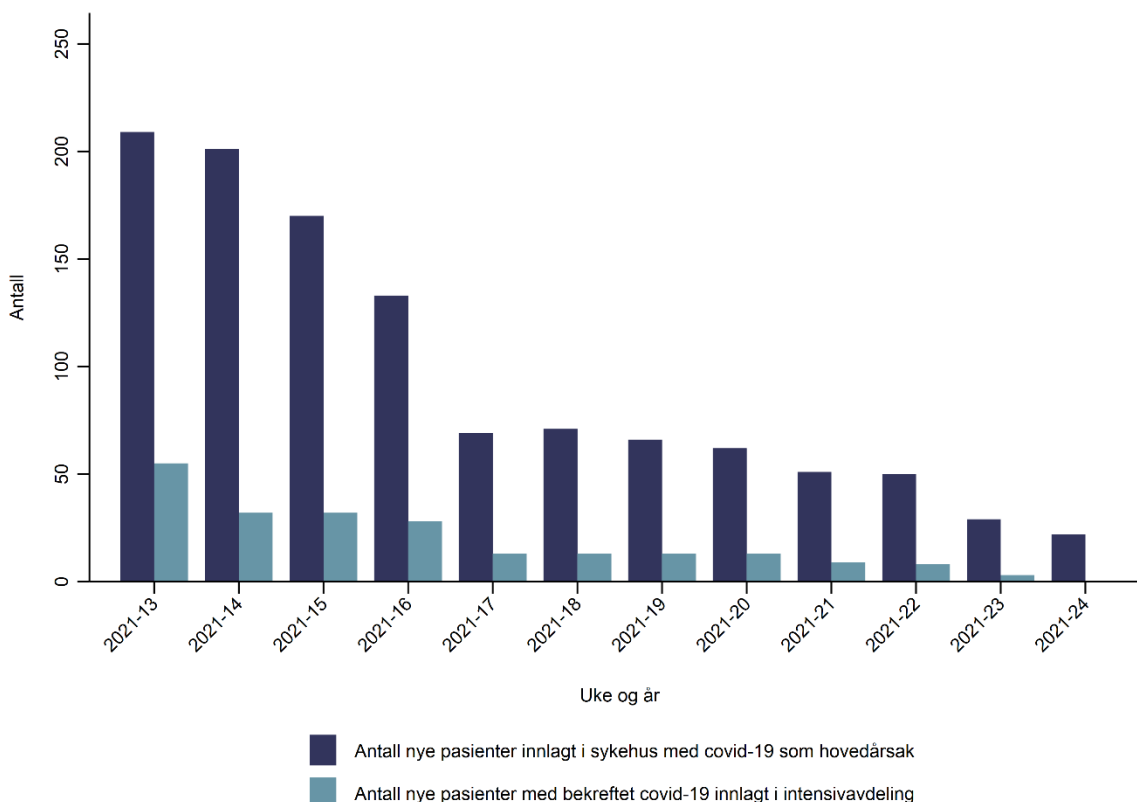
Det var totalt 876 innleggelser i intensivavdeling under hele pandemien. Medianalderen blant de 876 var 61 år (nedre – øvre kvartil: 51 – 70,5), og 606 (69 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i

Tabell 18.

Blant de 853 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 729 (85 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 15 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 167 (20 %) dødsfall.

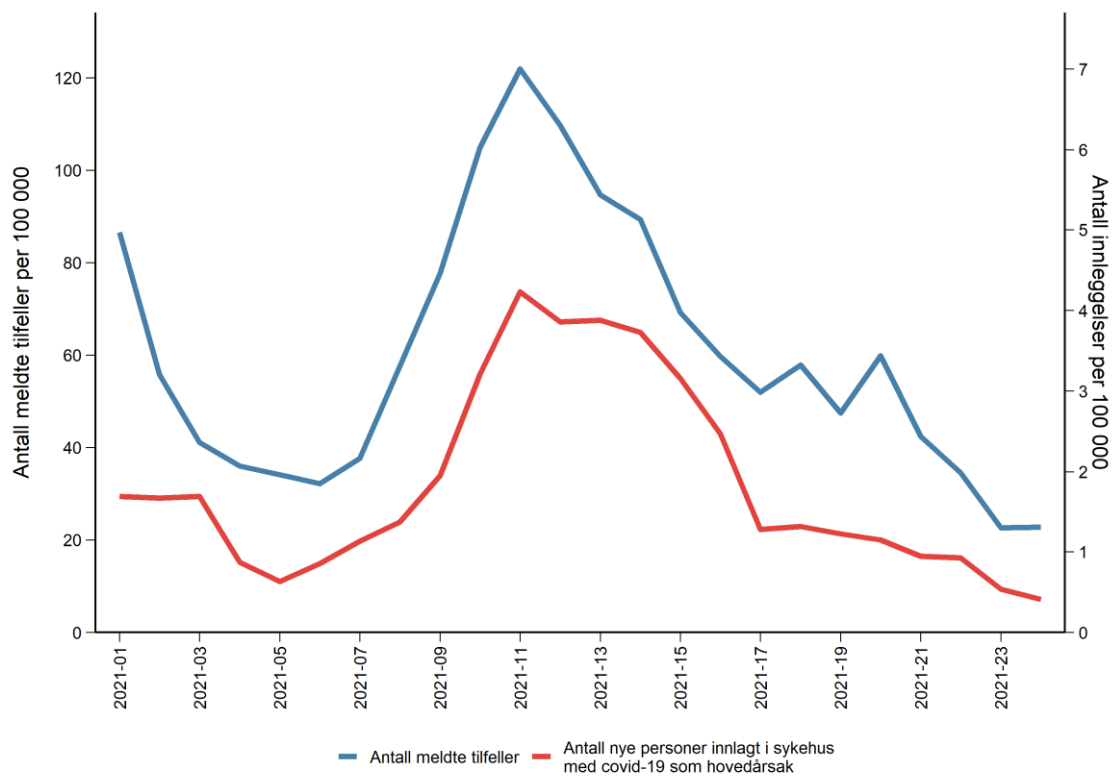
Tabell 16. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggesperiode, 9. mars 2020 – 20. juni 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

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
Midt	269	36,5	219	29,7	42	5,7	24	3,3	23	3,1	3	0,4
Nord	178	36,9	161	33,4	23	4,8	27	5,6	26	5,4	1	0,2
Sør-Øst	4499	147,5	3646	119,5	710	23,3	120	3,9	99	3,2	16	0,5
Vest	703	62,7	573	51,1	101	9,0	5	0,4	4	0,4	0	0,0
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	5649	104,8	4599	85,3	876	16,2	176	3,3	152	2,8	20	0,4

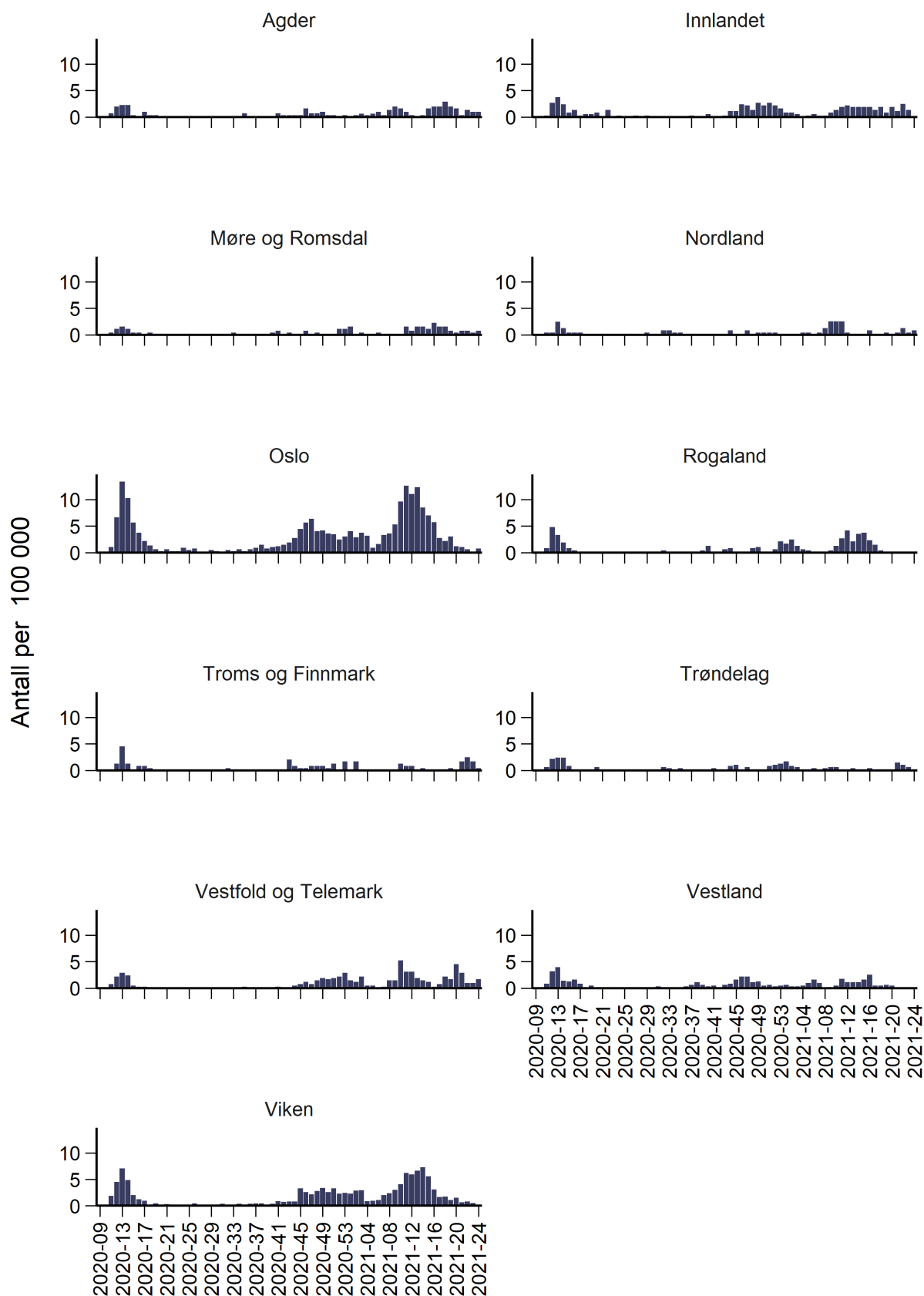


Figur 12. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggesuke, 29. mars 2021 – 20. juni 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

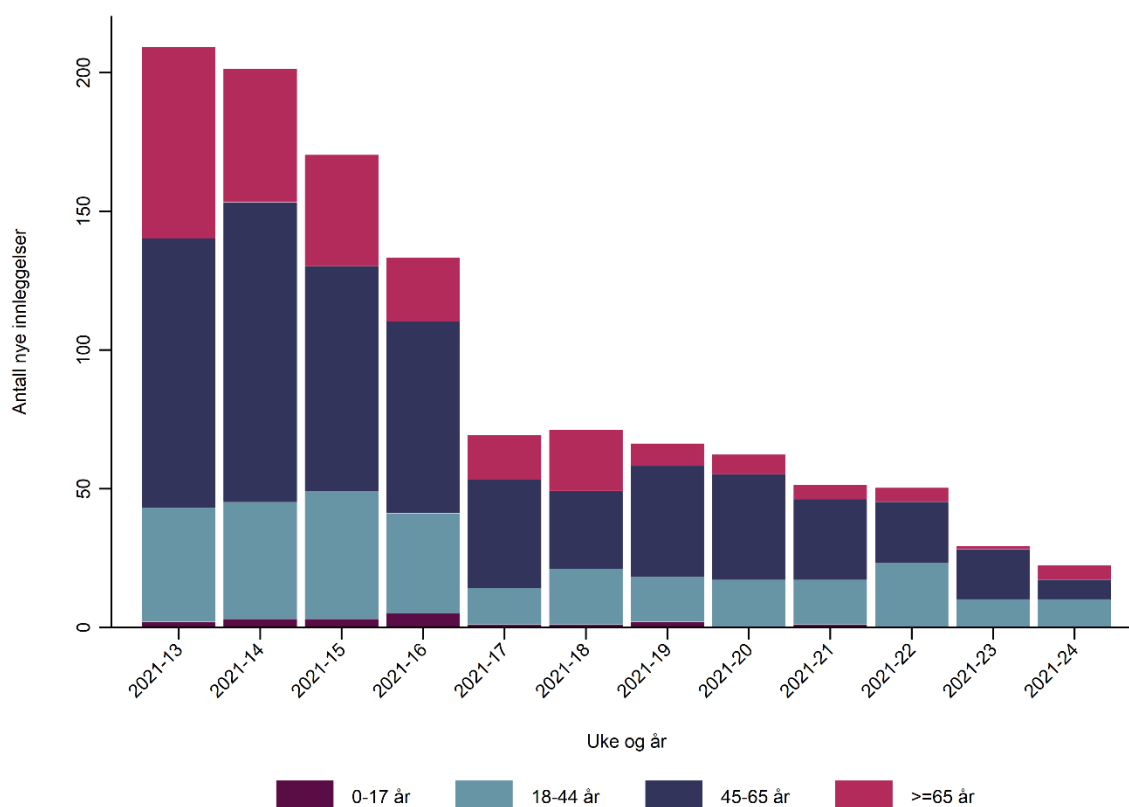
\* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 0,7 dager (nedre og øvre kvartil: 0,4 – 1,2 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 2,9 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 0,9 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5 – 3,7 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 11,9 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 24 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



Figur 13. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye innleggelser per uke per 100 000 innbyggere, 1. januar 2021 – 20. juni 2021. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 14. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 24. mars 2020 – 20. juni 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.



Figur 15. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og aldersgrupper, 29. mars – 20. juni 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

Tabell 17. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, under hele perioden (2. mars 2020 – 20. juni 2021) samt de siste 4 ukene. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Hele perioden			Siste 4 uker		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
0 – 17 år	69	1,5	6,2	1	0,7	0,1
18 – 44 år	991	21,5	51,7	59	38,8	3,1
45 – 54 år	1024	22,3	137,1	43	28,3	5,8
55 – 64 år	981	21,3	151,2	33	21,7	5,1
65 – 74 år	785	17,1	145,4	10	6,6	1,9
75 – 84 år	552	12,0	179,1	6	3,9	1,9
>=85 år	197	4,3	167,7	0	0,0	0,0
<b>Totalt</b>	<b>4599</b>	<b>100,0</b>	<b>85,3</b>	<b>152</b>	<b>100,0</b>	<b>2,8</b>

Tabell 18. Aldersfordeling for pasienter innlagt i intensivavdeling, 2. mars 2020 – 20. juni 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Antall	Andel (%)	Antall per 100 000
0 – 17 år	13	1,5	1,2
18 – 44 år	99	11,3	5,2
45 – 54 år	182	20,8	24,4
55 – 64 år	230	26,3	35,4
65 – 74 år	209	23,9	38,7
75 – 84 år	133	15,2	43,1
>=85 år	10	1,1	8,5
<b>Totalt</b>	<b>876</b>	<b>100,0</b>	<b>16,2</b>

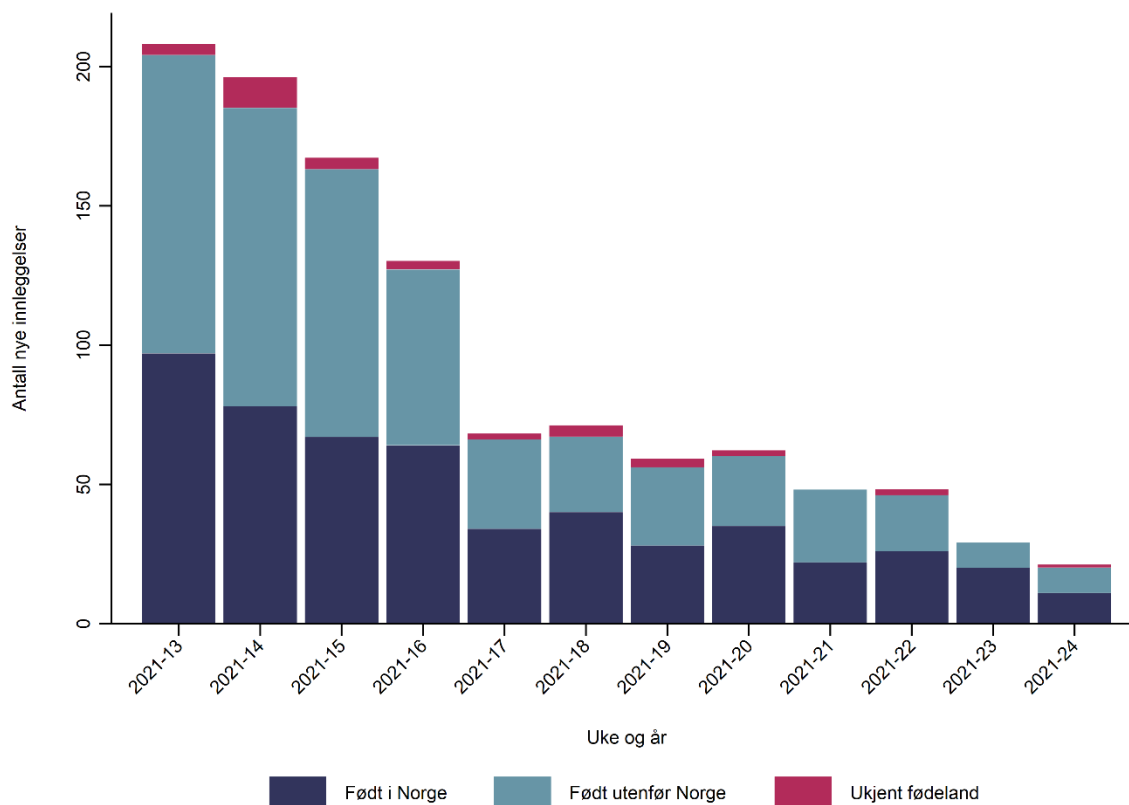
### Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

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, 22. juni 2021. Det er ikke mulig å koble alle tilfeller i NoPaR, NIR og MSIS, derfor er tallgrunnlaget ulikt det presentert ovenfor.

Blant 4 504 pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak frem til slutten av uke 24 i år som kunne bli koblet til MSIS var fødeland rapportert for 4 375 (97 %). Av disse 4 375 er 1 978 (45 %) født utenfor Norge og mest vanlig fødeland er Pakistan (268), Somalia (170), Irak (164), Syria (90), Afghanistan (78) og Tyrkia (76). De øvrige er fordelt på 107 andre land. Medianalderen blant pasienter født utenfor Norge var 52 år (nedre-øvre kvartil: 43 – 61), sammenlignet med 62 år (49 – 74) blant pasienter født i Norge.

I uke 24, blant 21 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 20 (95 %) (Figur 16). Blant de 20 var 9 (45 %) født utenfor Norge. De var fordelt på 6 land.

Antall nye innleggelser blant personer født utenfor Norge har vært stabilt de siste to ukene, med 9 i uke 24 og 9 i uke 23, etter 20 i uke 22. Det var en nedgang i antallet blant personer født i Norge med 11 i uke 24, etter 20 i uke 23 og 26 i uke 22.



Figur 16. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 29. mars 2021 – 20. juni 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

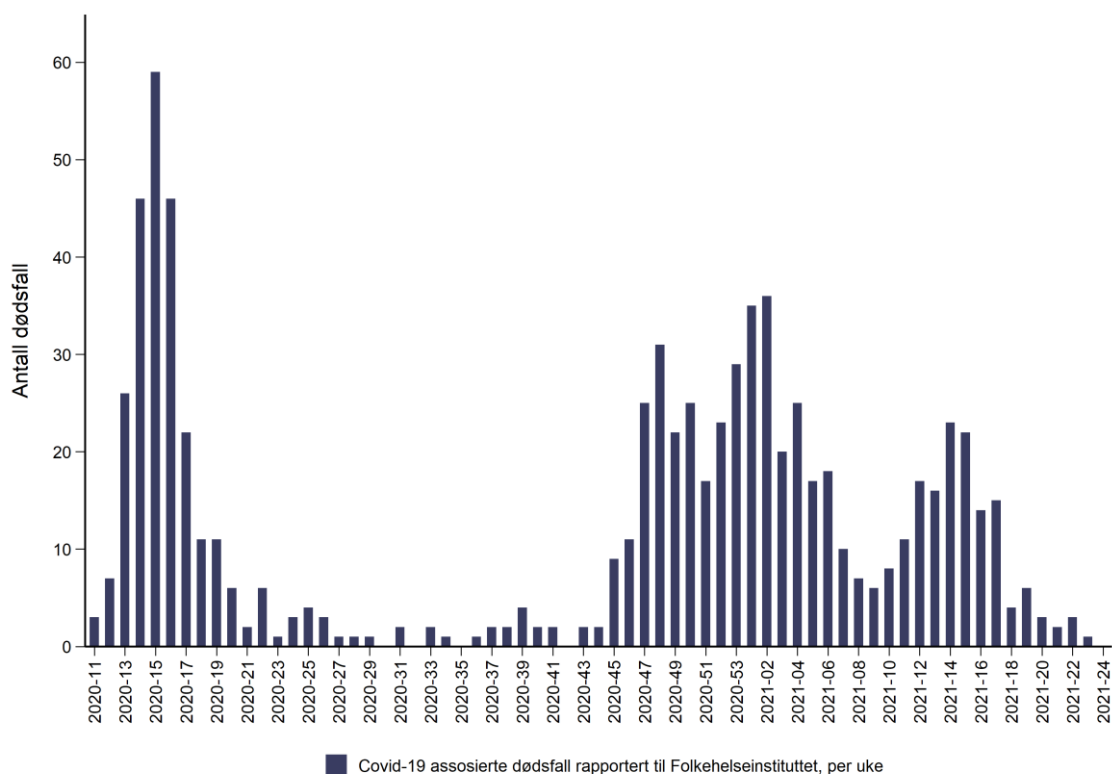
- [Om Norsk intensiv- og pandemiregister](#)
- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)



**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 22. juni 2021 kl. 12:00.

Til og med 20. juni 2021 har totalt 792 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (14,7 per 100 000). Det har vært en stabil og lav forekomst av dødsfall de siste 7 ukene. Ingen dødsfall hadde dødsdato i uke 24, etter 1 i uke 23 (Figur 17). 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.

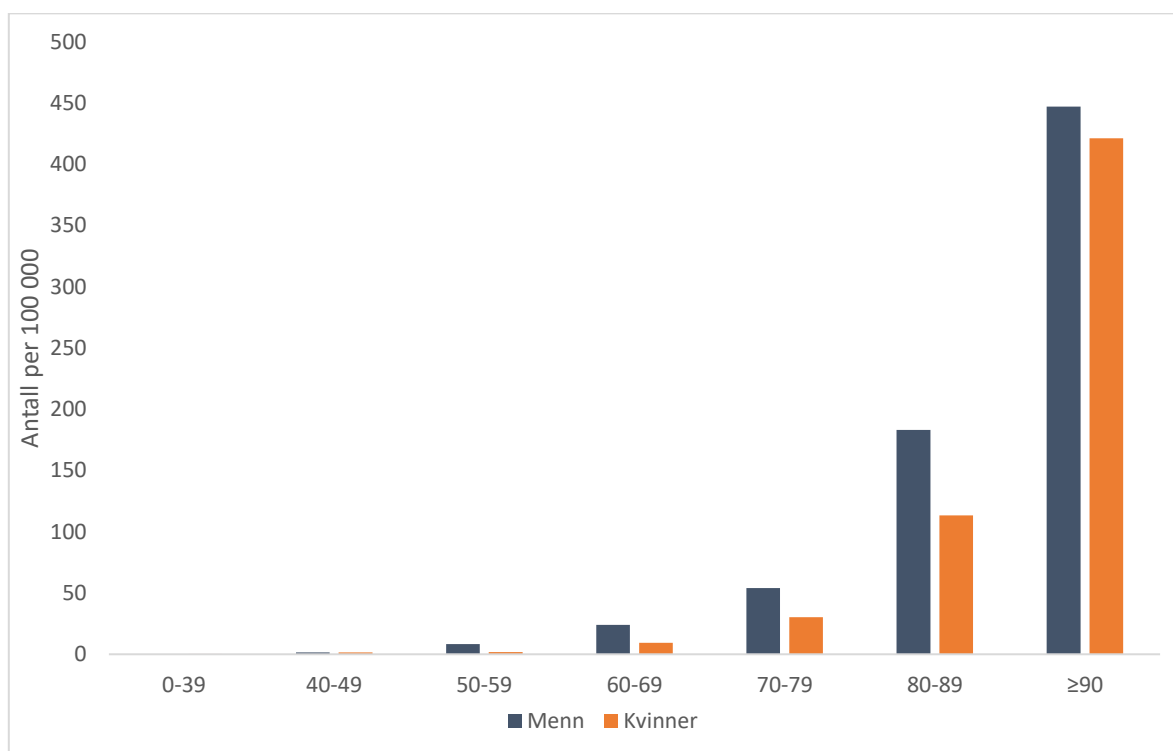


**Figur 17. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars 2020–20. juni 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.**

Tabell 19. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020 – 20. juni 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	22	3 %	7,1
Innlandet	44	6 %	11,9
Møre og Romsdal	5	1 %	1,9
Nordland	3	0 %	1,2
Oslo	211	27 %	30,3
Rogaland	28	4 %	5,8
Troms og Finnmark	6	1 %	2,5
Trøndelag	17	2 %	3,6
Vestfold og Telemark	47	6 %	11,1
Vestland	80	10 %	12,5
Viken	327	41 %	26,1
Utlandet	2	0 %	-
<b>Totalt</b>	<b>792</b>	<b>100 %</b>	<b>14,7</b>

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 80 år, medianalderen er 83 år og 427 (54 %) er menn. Aldersjusterte rater viser at antall dødsfall per 100 000 stiger markant med økende aldersgruppe (Figur 18). Det er registrert totalt 2 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. Det har vært 347 (44 %) dødsfall på sykehus, 410 (52 %) på annen helseinstitusjon, og 31 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 4 dødsfall er dødssted ikke oppgitt.



Figur 18. Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 100 000 innbygger, fordelt på aldersgruppe og kjønn, 09. mars 2020–20. juni 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 17. Signalene for de siste ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Totaldødeligheten i Europa er nå på normalt nivå, etter en periode med overdødelighet.

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

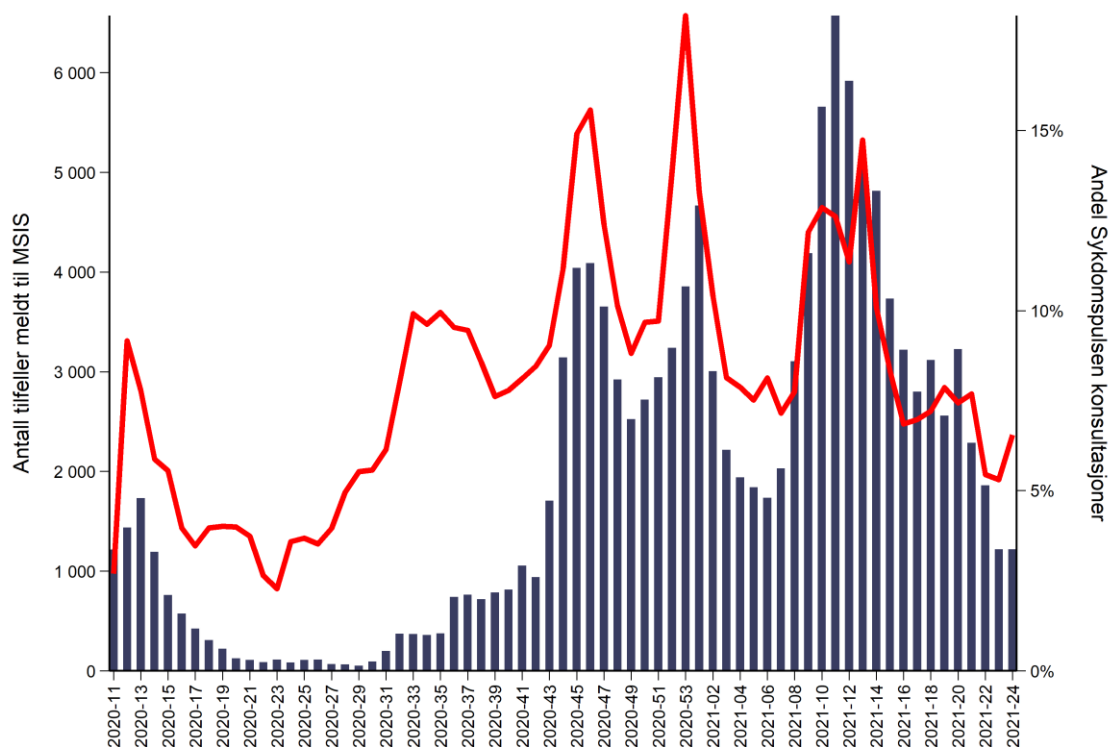
### Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsens KUHR data

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 legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet.

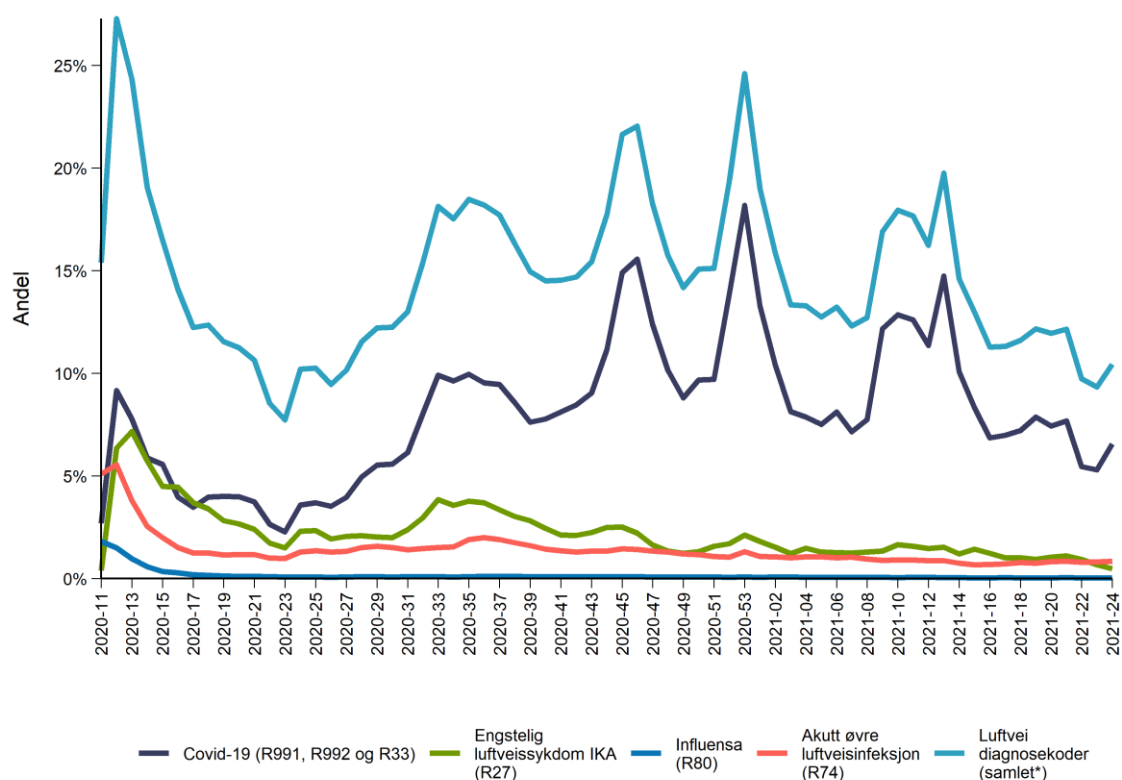
Fra 6. mars 2020 til 3. mai 2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 4. mai 2020 ble det en endring i covid-19 ICD-10 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28. oktober 2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk 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 20. juni 2021 mottatt informasjon om totalt 2 870 671 covid-19 konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Andel konsultasjoner har vært relativt stabil de siste 9 ukene (Figur 19). Andre luftveis-diagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 20). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (Figur 21).

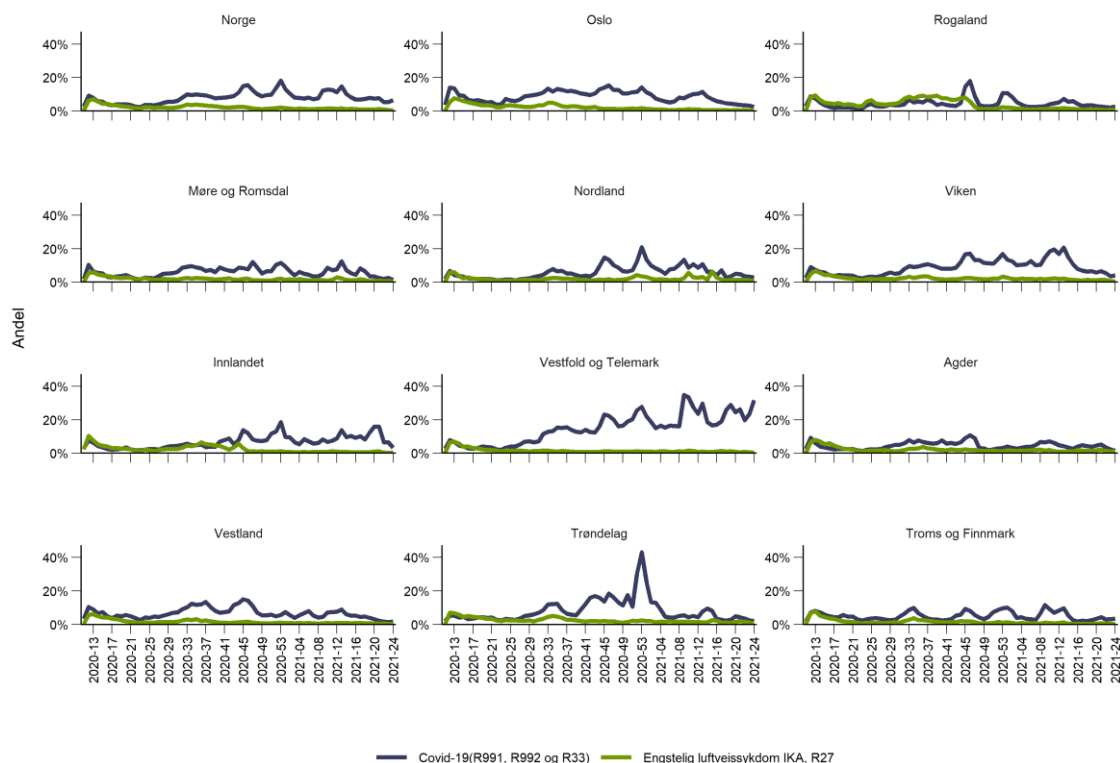


Figur 19. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekontor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020–20. juni 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 20. juni 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



Figur 20. Andel konsultasjoner med covid-19, influensa, akutt øvre luftveisinfeksjon og luftvei-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020–20. juni 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

Det er regionale forskjeller i andel konsultasjoner for covid-19\* og engstelig luftveissykdom IKA (Figur 21).



Figur 21. Andel konsultasjoner med covid-19 og engstelig luftveissykdom IKA per fylke 9. mars 2020– 20. juni 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

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

## Prevalens av symptomer i den generelle befolkning

### Resultater fra Symptometer

Symptometer hadde per 21. juni 2021 32871 deltagere fra 16 år og oppover. Deltagerne registrerer hver uke om de har symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. De blir også bedt om å oppgi om de har blitt testet for koronavirus-infeksjon, og besvare noen spørsmål om mulig smitteeksponering. I tillegg har deltagerne fylt ut et innledende skjema hvor de blant annet ble bedt om å svare på om de tidligere har blitt testet for koronavirus og hvilke symptomer eller begrunnelser de hadde for å bli testet. På [Symptometers nettside](#) finnes flere resultater enn de som presenteres her.

### Symptomprevalens

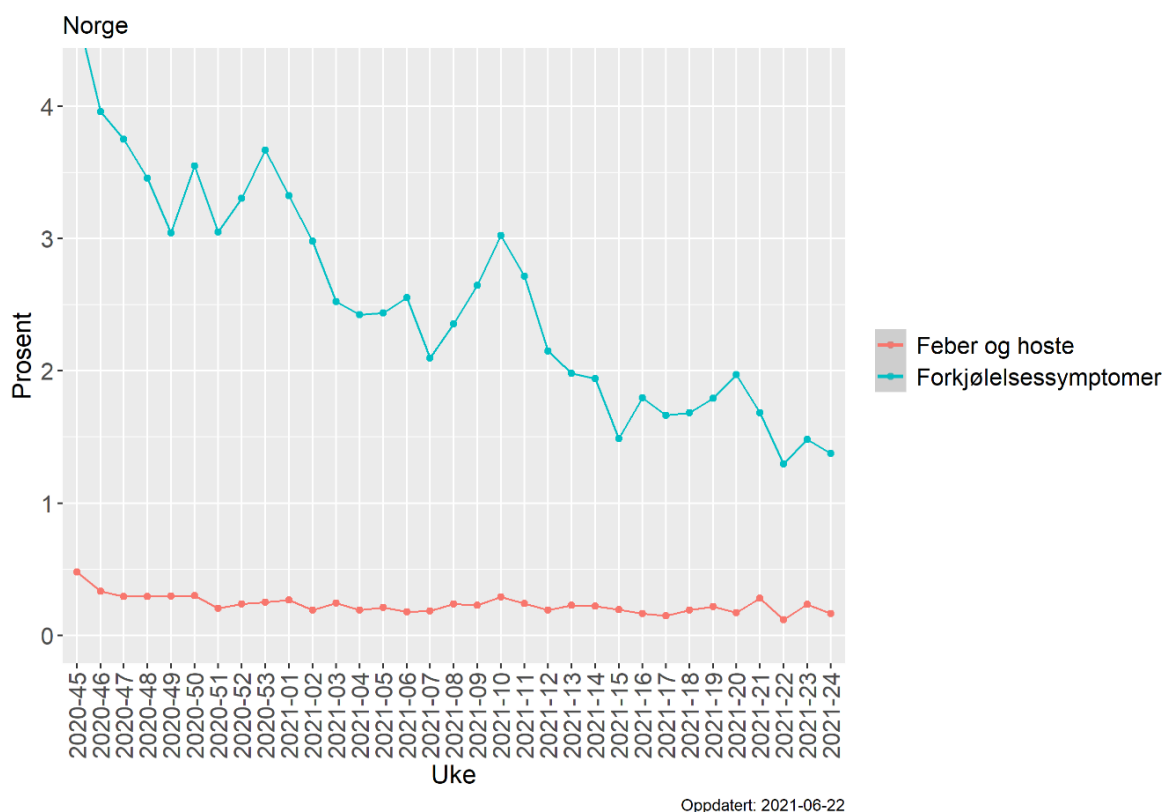
De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. For uke 24 (22.06.21 kl. 13) har 9009 personer (26,5 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Figur 22 og Figur 23 viser estimert prevalens i befolkningen for forkjølelssymptomer (definert som minst en av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese) og feber i kombinasjon med hoste.

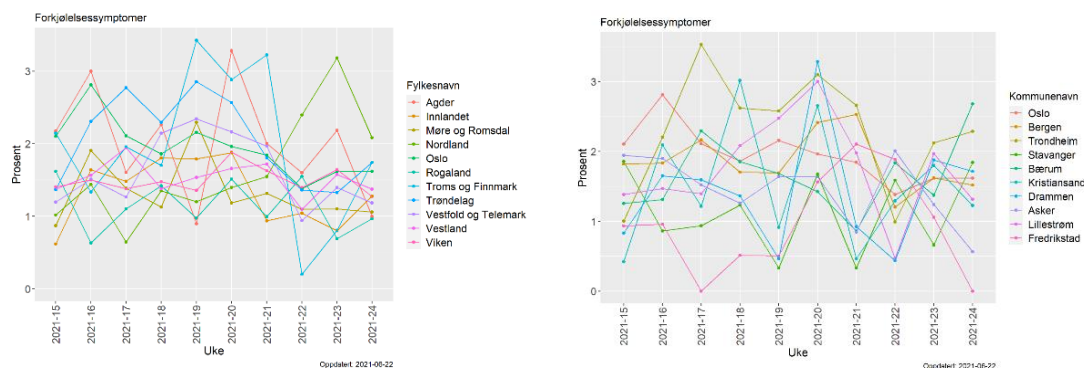
Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 24 var det 2,1 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av disse oppga 40,6 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. Av dem som besvarte ukeskjemaet var andelen som rapporterte forkjølelseslignende symptomer 1,4 %, og av disse oppga 54% at de var blitt testet. Andelen som tester seg kan være høyere, fordi personene kan ha testet seg tidligere eller senere enn disse syv dagene.

I uke 24 var fylkesvise estimater for forekomst av forkjølelsessymptomer stabilt lav både i fylker i de ti mest folkerike kommunene. (Figur 23). Nordland lå høyest denne uken på 2,1%, men likevel med en nedgang fra en topp forrige uke. Av de ti mest folkerike kommunene hadde Bærum høyest forekomst av meldte symptomer og lå på 2,7 %. Nivået av forkjølelsessymptomer nasjonalt ligger fremdeles lavt, og var i uke 24 på 1,4 %, nær den laveste siden rapporteringen startet i uke 45 i 2020 (Figur 22).

Estimert forekomst av feber i kombinasjon med hoste har vært stabilt lavt i hele vinter og vår (Figur 23). I uke 24 var estimert forekomst i fylkene på 0,3 % eller lavere.



Figur 22. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 24 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelsessymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

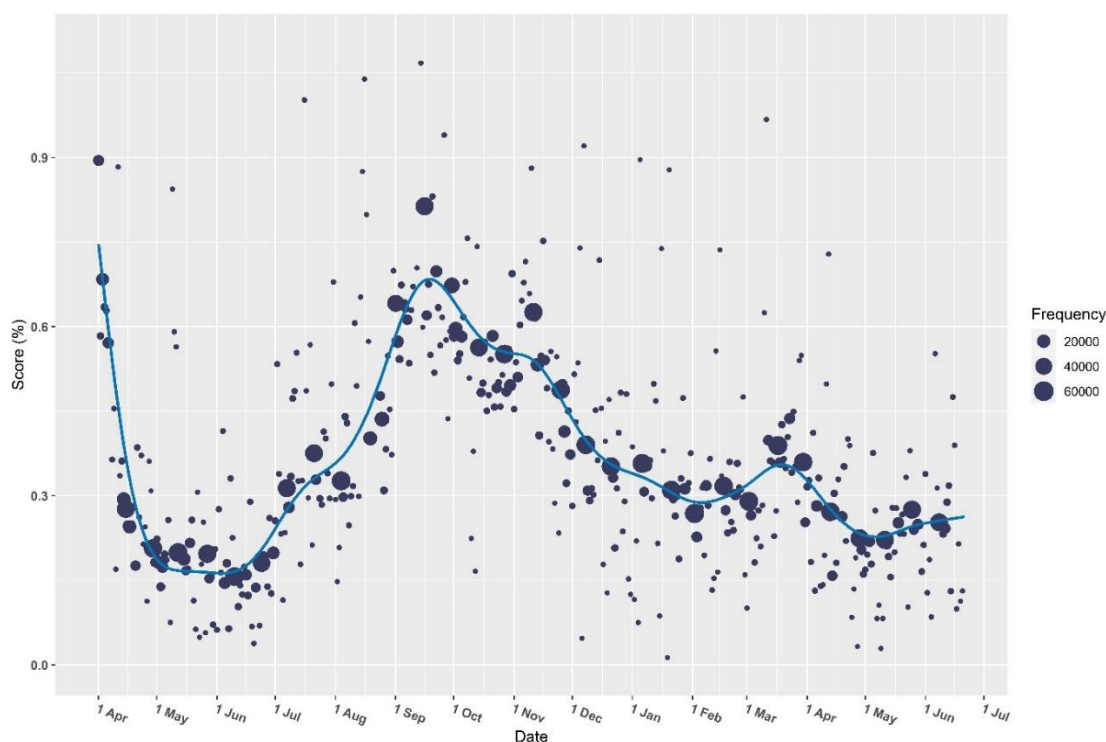


Figur 23. Utvikling i forekomst av forkjølelessymptomer for ukene 15 (2020) til 24 (2021) fordelt på fylker (venstre) og for de mest folkerike kommunene (høyre). Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

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

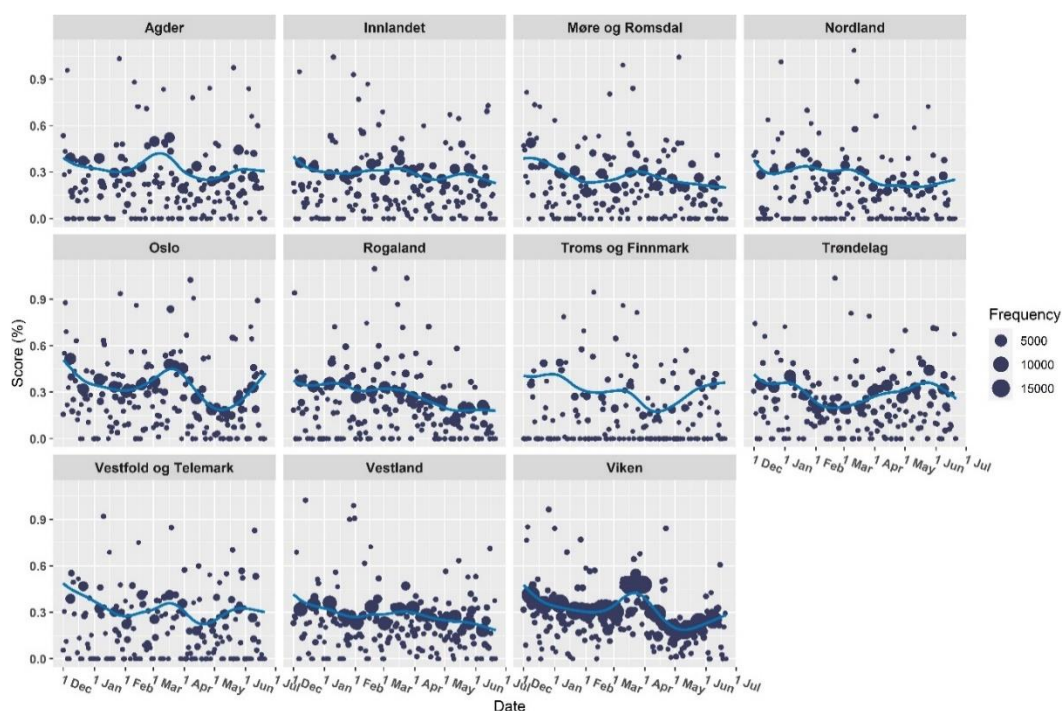
Datauttrekk: 22. juni 2021. Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene 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*.

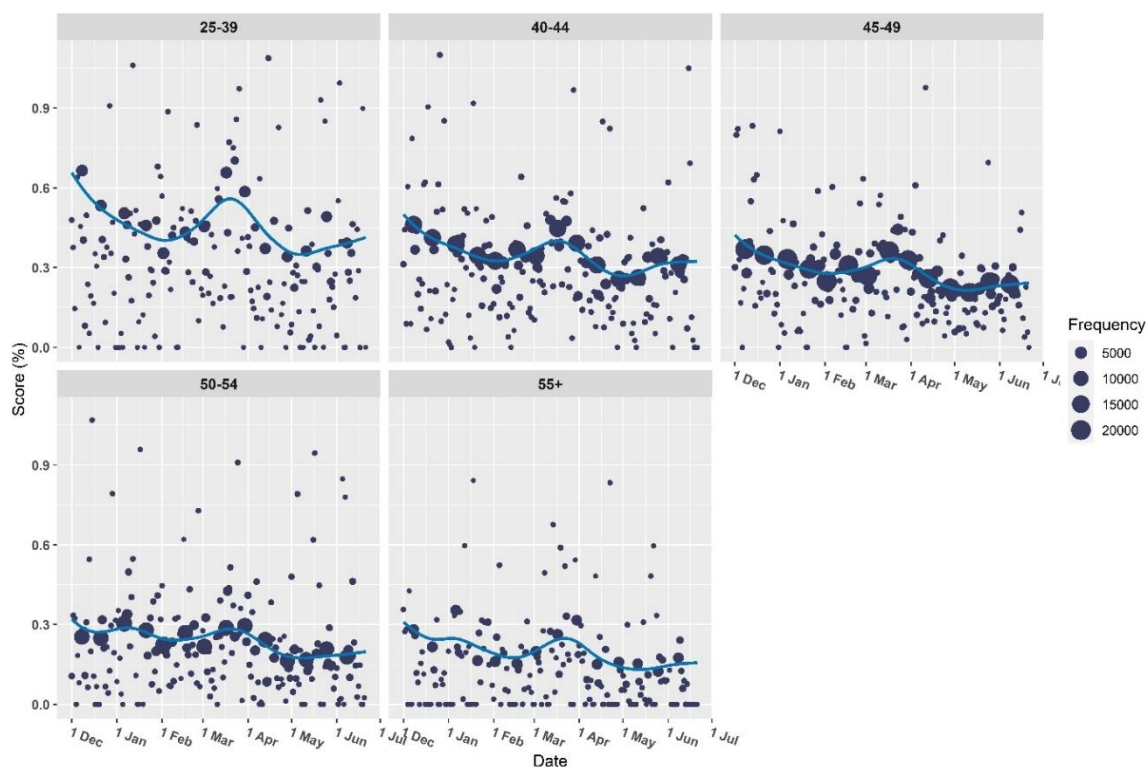


Figur 24. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 21. juni 2021

For landet som helhet er trenden i score for luftveissymptomer siste uke avflatet (Figur 24). Det gjelder også for de fleste fylkene, med unntak av Oslo og Viken, hvor symptomscoret for siste 2-ukers periode fortsatt peker litt oppover (Figur 25). Scoret er fortsatt høyest i aldersgruppen 25-39 år som har lett stigende trend. Det er flat trend for de øvrige aldersgruppene (Figur 26).



Figur 25. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 21. juni 2021 blant kvinner og menn etter fylke.

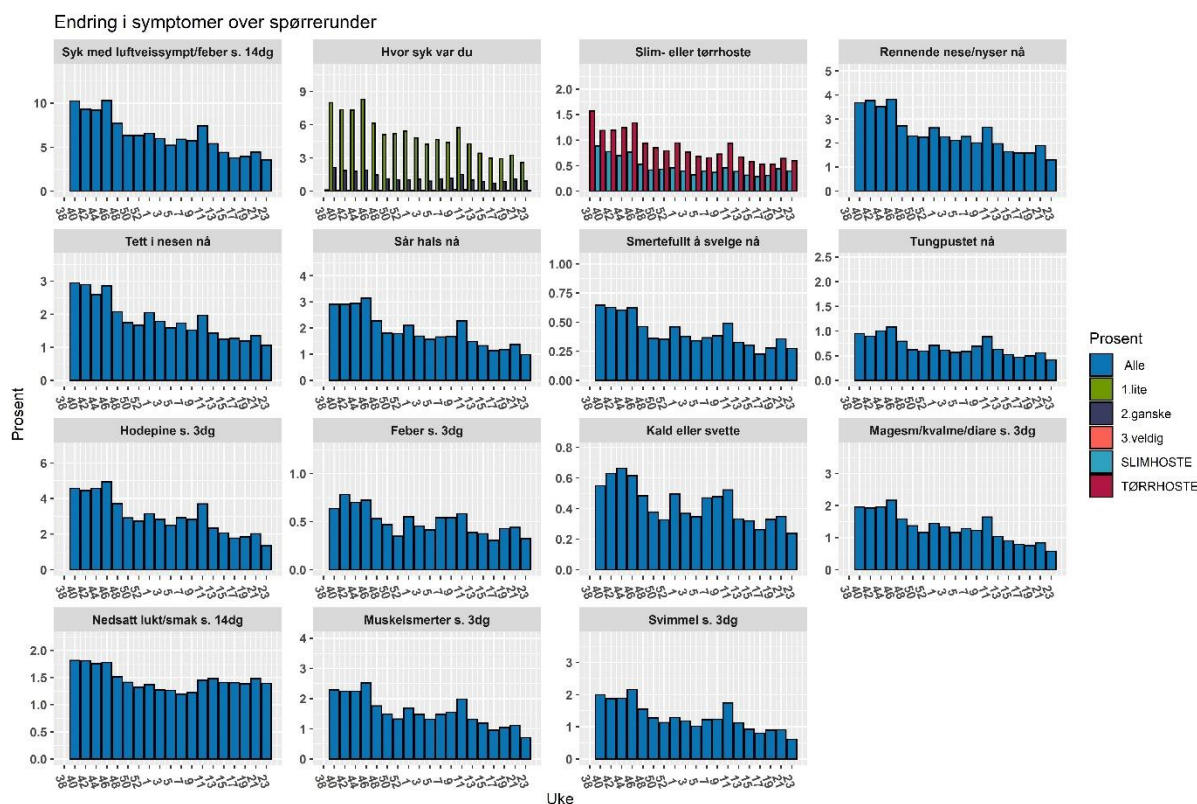


Figur 26. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 21. juni 2021 blant kvinner og menn etter alder.



## Symptomrapportering

Blant voksne rapporterte 3,5% luftveissymptomer/ sykdom i uke 24, uendret siden forrige periode. Det er nedgang i alle rapporterte symptomer (Figur 27).



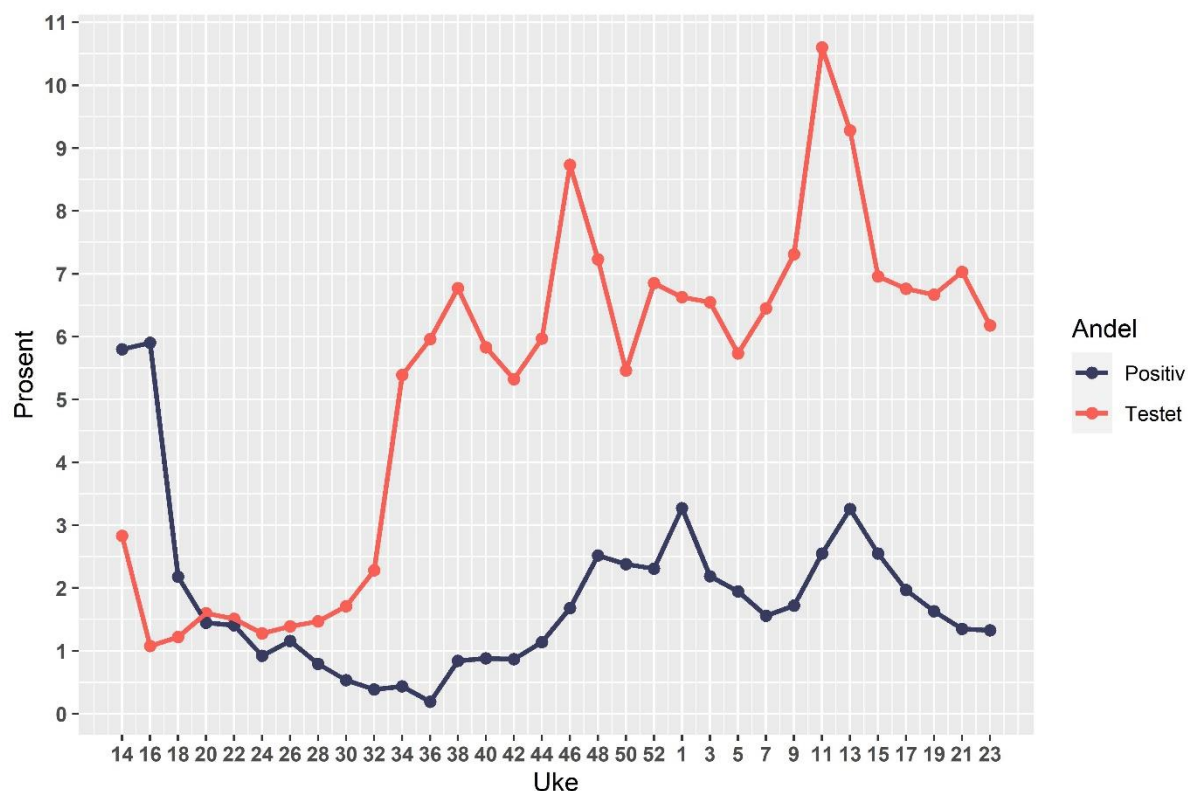
Figur 27. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1.oktober 2020 til 21. juni 2021 blant om lag 70 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

## Bruk av karantene/ isolasjon

Det er små endringer i de øvrige tallene siden forrige periode. Blant voksne rapporterer 0,2 % i uke 24 å ha vært i isolasjon på grunn av påvist koronavirus, og 1,0 % har vært i karantene etter kontakt med smittet person (nærkontakt). 0,2 % angir utenlandsreise og 0,1 % oppgir å ha vært i karantene etter reise til utlandet. 3,0 % har vært i karantene i påvente av svar på egen koronatest (ventekarantene), og 3,8 % fordi en i husstanden venter på svar på koronatest. Andelen som rapporterer at de har holdt seg hjemme på grunn av egne symptomer er uendret, 3,8 %.

## Testing for koronavirus

Andelen voksne som rapporterer testing for SARS-CoV-2 var 6,2 % i uke 24 (Figur 28). Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er 1,3 % i uke 24. I hele populasjonen er 1,9 % testet på grunn av egne symptomer og 0,7 % etter kontakt med covid-19 smittet person. Andelen i populasjonen som er testet på grunn av arbeidssituasjonen er 1,1 %.



Figur 28. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 21. juni 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

For flere resultater fra kohortundersøkelsene se også: <https://www.fhi.no/studier/prevalensundersokelser-korona/>

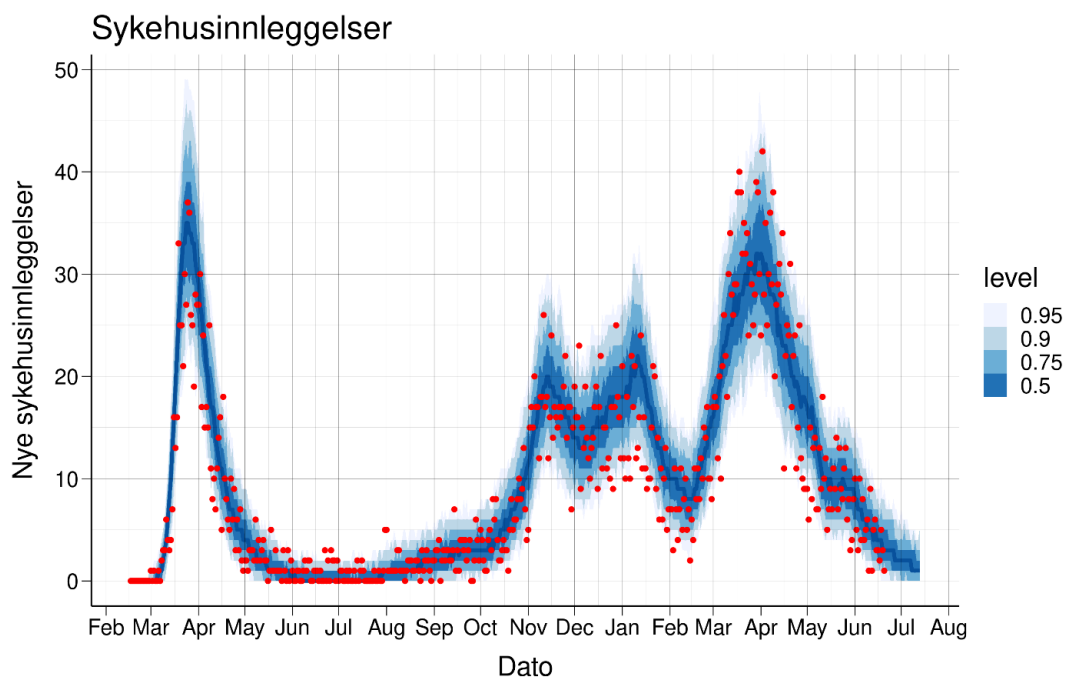
### Matematisk modellering av covid-19 i Norge

Folkehelseinstituttet bruker matematiske modeller og statistiske analyser av covid-19 data for å beskrive og forstå utbruddet i Norge. Modellene kan også brukes for framskrivninger 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 framskrivninger basert på en antagelse om at det estimerte reproduksjonstallet ikke endrer seg. Detaljer og rapporter kan sees på <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

Tabell 20. Estimater av reproduksjonstall for Norge 17. februar 2020–20. juni 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	3,1 (2,6 – 3,7)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0,5 (0,4–0,6)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0,7 (0,3– 1,1)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0,6 (0,2 – 1,0)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	1,1 (0,7 – 1,6)
R5 (fra 1. august–30.august)	1,0 (0,8 – 1,2)
R6 (fra 1.september–31. september)	1,0 (0,8 – 1,1)
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)	0,8 (0,7 – 0,9)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1,07 (1,02 – 1,11)
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– 1,6)
R14(fra 1. mars - 24. mars)	1,1 (1,0 – 1,2)
R15(fra 25. mars-15. april)	0,78 (0,73– 0,84)
R16(fra 16. april - 5. mai)	0,85 (0,78– 0,94)
R17(fra 6. mai - 19.mai)	1.1 (0,9- 1,2)
R18 (fra 19.mai)	0,7 (0,5 – 0,8)

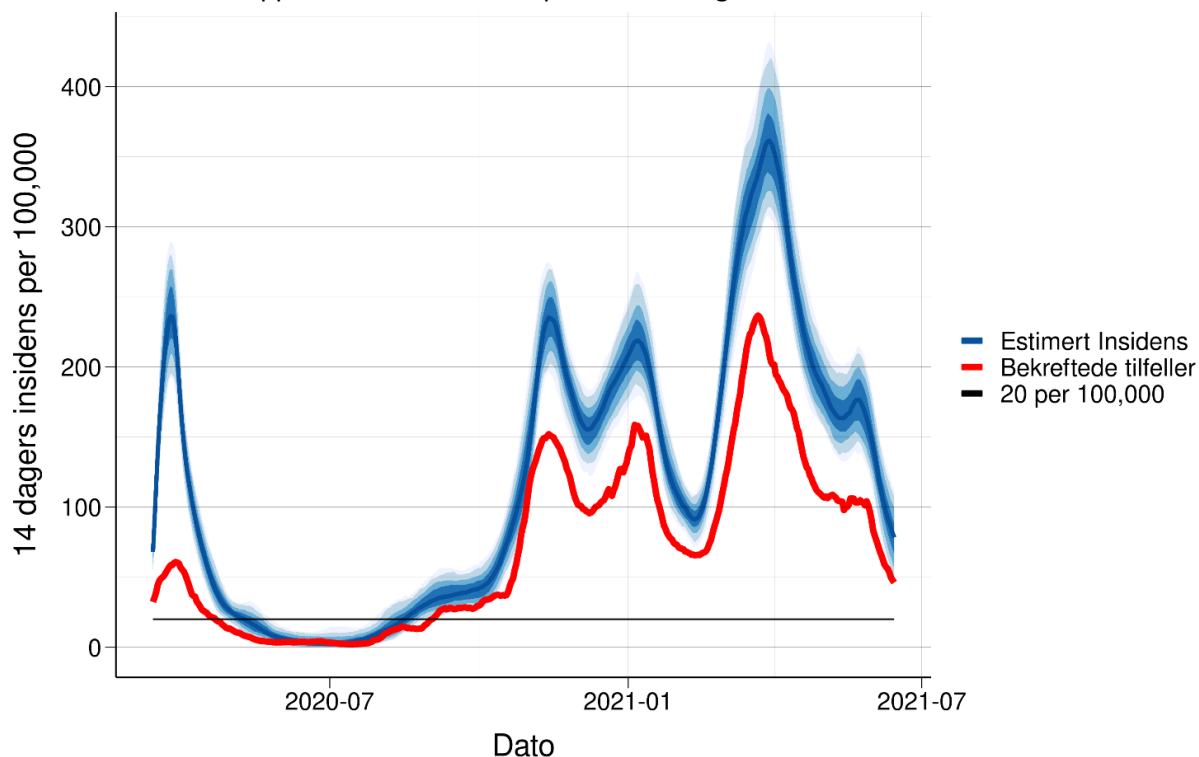
Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at epidemien har vært i en synkende fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 20. mai på 0,7 (95 % CI 0,5–0,8) og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er <5 %. Prediksjonene er basert på smittesituasjonen i perioden siden 20. mai. Modellen forventer mellom 0 og 4 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 2 nye daglige innleggelser (Figur 29). Antall innlagte pasienter forventes å være synkende de kommende uker, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivingen. Om 3 uker forventes 20/20 median/gjennomsnitt (95 % CI 8-36) innlagte pasienter.



Figur 29. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–20. juni 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen en synkende trend for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres rundt 75 nye smittetilfeller per dag. I

Figur 30 ser vi den løpende estimerte 14-dagers insidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. Den 20. juni 2021 estimerer modellen at det var opptil 2100 smittsomme personer i Norge.



Figur 30. Beregnet løpende 14-dagers insidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers insidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar 2020–20. juni 2021. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

Tabell 21. Seneste gjennomsnittlige regionale reproduksjonstall fra startdato til i dag. 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:

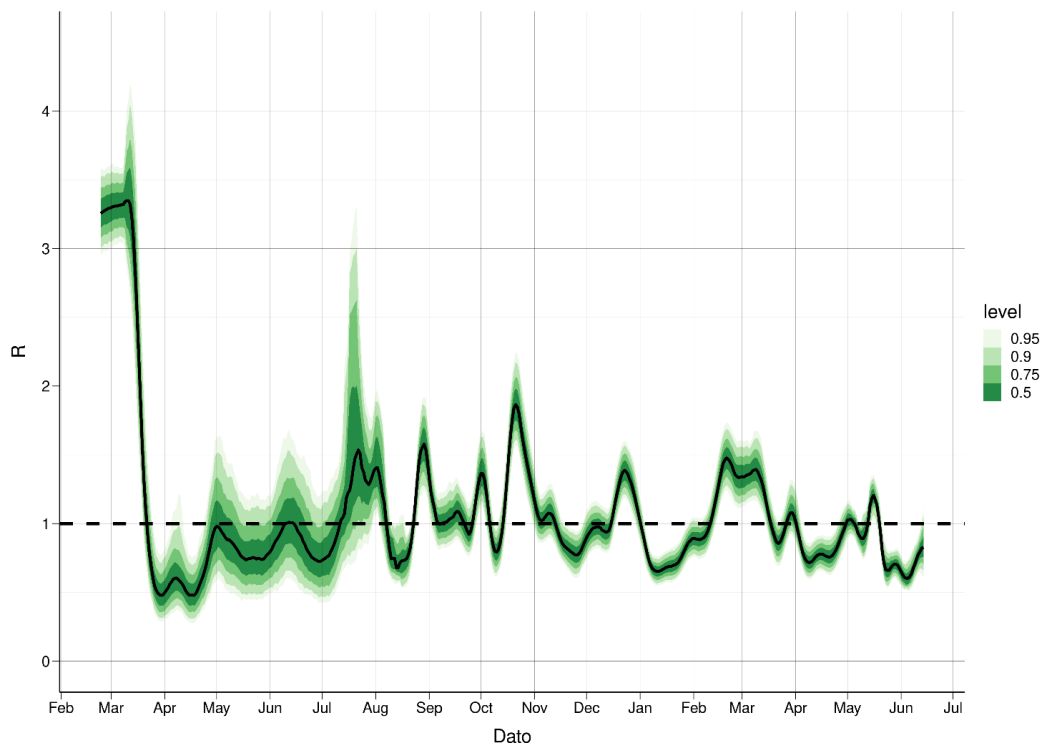
Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Startdato	Trend i antall tilfeller
Oslo	0,8 (0,2 – 1,4)	28. mai	Usikker
Rogaland	1,1 (0,5 – 1,7)	21. mai	Usikker
Møre og Romsdal	0,5 (0,1 – 1,1)	18. mai	Synkende
Nordland	0,8 (0,1 – 1,6)	26. mai	Usikker
Viken	0,9 (0,5 – 1,2)	21. mai	Usikker
Innlandet	0,9 (0,4 – 1,3)	17.mai	Usikker
Vestfold og Telemark	0,7 (0,5 – 1,0)	7. mai	Synkende
Agder	1,0 (0,4 – 1,5)	19. mai	Usikker
Vestland	0,3 (0,0 – 0,7)	12. mai	Synkende
Trøndelag	0,4 (0,1 – 0,9)	18. mai	Synkende
Troms og Finnmark	1,1 (0,5 – 1,8)	17. mai	Usikker

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 21 . Vi finner at smittetrenden er synkende i Vestland, Trøndelag, Vestfold og Telemark og Møre og Romsdal. I de resterende fylkene er trenden usikker. Flere analyser av regionale reproduksjonstall publiseres i modelleringsrapportene.

Når smittetallene er lave, kan lokale utbrudd gi store utslag på de estimerte reproduksjonstallene. Slike lokale utbrudd kan føre til store utsving i estimatene fra uke til uke og gjør også at de gjennomsnittlige reproduksjonstallene ikke alltid beskriver de siste endringene. Lave smittetall vil også gi større usikkerhet i estimatene av reproduksjonstallene. 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.

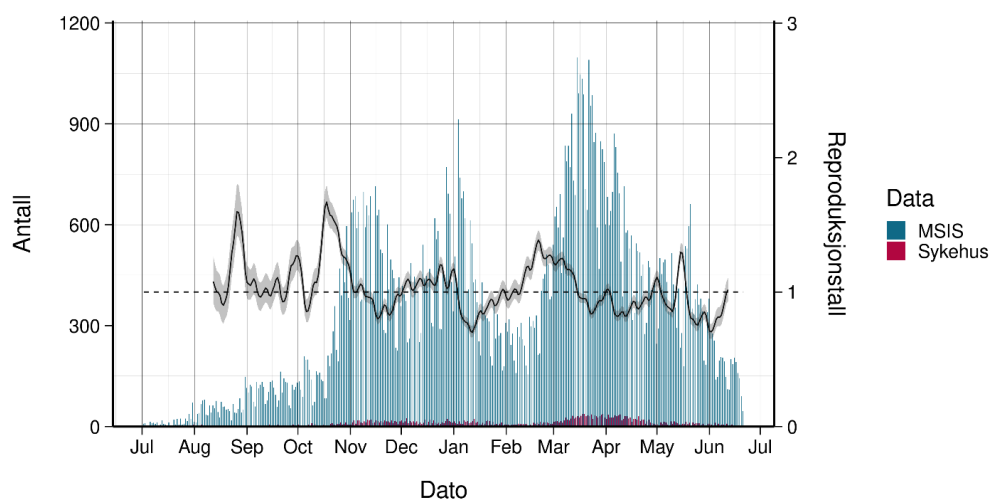
I Figur 31 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,8 (95 % CI 0,6 – 1,0); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er 5 %.



**Figur 31. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–20. juni 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 sykehusinnleggelses i 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 sykehusinnleggelses 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.

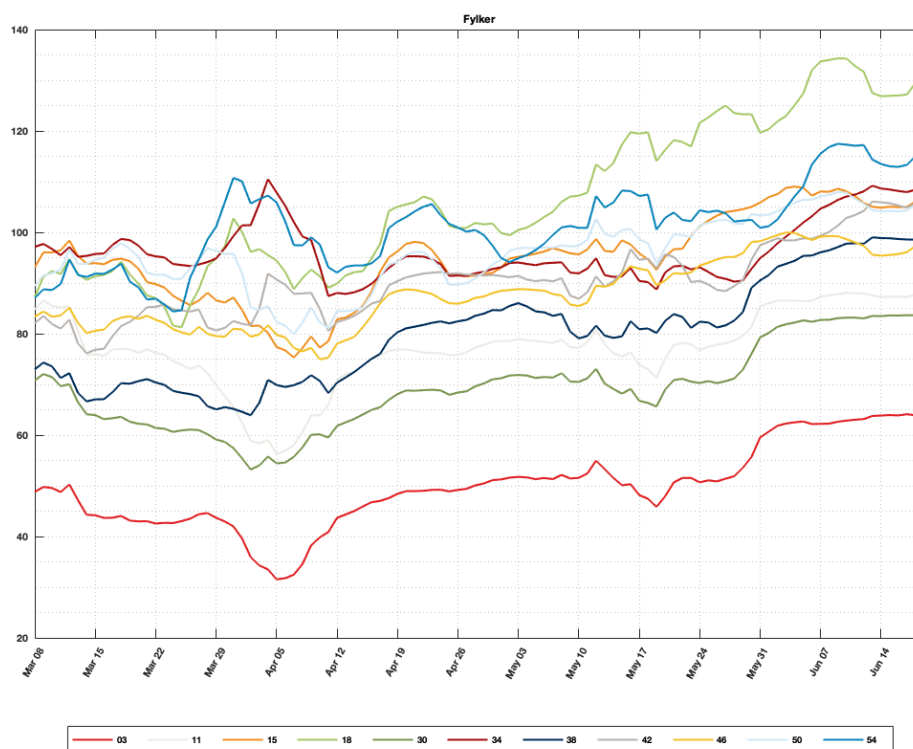


**Figur 32. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar 2020–20. juni 2021. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.**

\*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 24 forventes oppjustert.

Samlet sett viser de tre modellene at trenden i antall smittede i Norge mest sannsynlig er synkende. I SMC og EpiEstim modellen har R-tallet økt noe fra forrige uke, men er fortsatt under eller rundt 1. Dette tyder på at nedgangen i smitte skjer noe saktere nå enn tidligere i juni.

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, med en klar økning i mobilitet i løpet av mai og juni. Den samme utviklingen er gjeldende for mobiliteten mellom landets største kommuner.



**Figur 33. Relativ daglig antall bevegelser mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobiltelefon data målt i forhold til referansedato 2. mars 2020 12. oktober 2020–20. juni 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 nå godkjent til bruk fra 12 års alder. 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.

Folkehelseinstituttet anbefaler pt at doseringsintervallet er 6 uker for de med høy alder og risikogruppene (prioriteringsgruppe 1-7) og 12 uker for alle som er 65 år og yngre uten underliggende sykdommer, inkludert helsepersonell (prioriteringsgruppe 8-11).

**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. Etter meldinger om alvorlige, men sjeldne bivirkninger er det besluttet at vaksinen ikke lenger skal benyttes i Norge. Personer som fikk 1. dose med AstraZeneca vaksine er tilbudt 2. dose som mRNA-vaksine.

**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. På grunn av mulig risiko for alvorlig, men sjeldne bivirkninger har Regjeringen besluttet at Janssen-vaksinen ikke skal brukes i koronavaksinasjonsprogrammet, men skal være tilgjengelig for selekterte grupper utenfor programmet.

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 20.06.2021 mottatt totalt 3 026 595 antall doser av denne vaksinen. Fra uke 1 (2021) har koronavaksinen fra Moderna blitt levert til Norge og totalt 453 600 doser av denne vaksinen er nå mottatt. Første leveranse av Vaxzevria til Norge kom i uke 5 (2021), totalt 578 400 doser er mottatt. Siden uke 15 har Norge mottatt 255 100 doser av vaksinen fra Janssen.



**Antall distribuerte vaksinedoser**

Vaksinedoser mottatt til Norge blir fortløpende distribuert til landets kommuner (oversikt per fylke i Tabell 22). Det er totalt distribuert 234 092 doser til helseforetak (helsepersonell og inneliggende pasienter).

Tabell 22. Antall distribuerte vaksinedoser til fylkene og institusjoner 27. desember 2020–20. juni 2021.

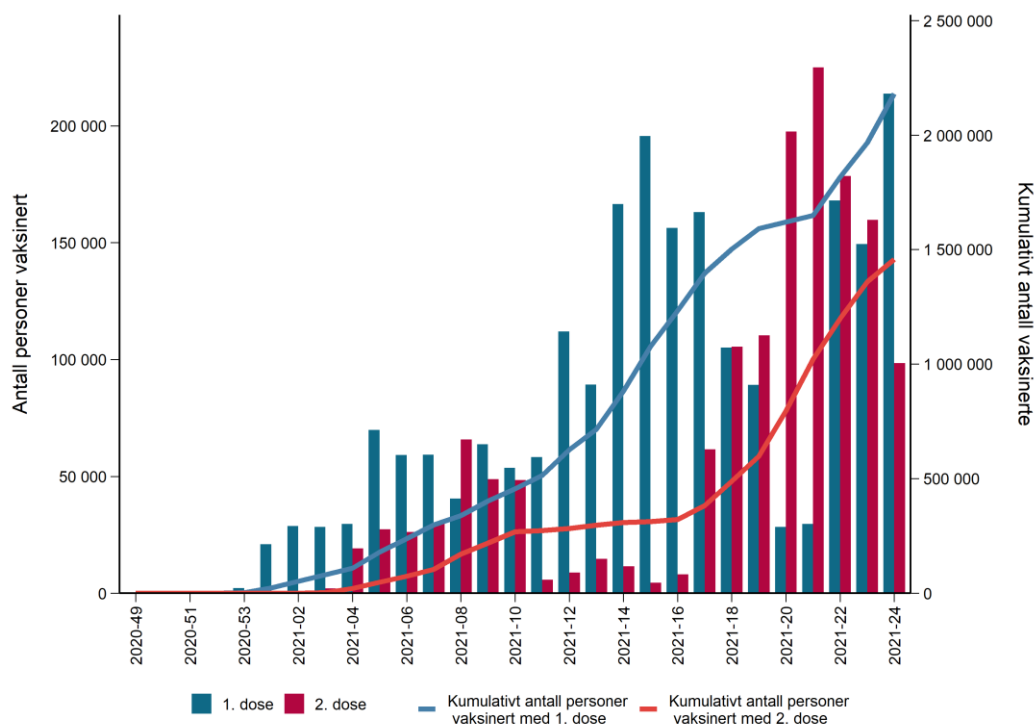
Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser		
	Uke 23	Uke 24	Kumulativt fra 27. desember 2020
Agder	15 714	13 290	179 301
Innlandet	16 332	17 064	234 275
Møre og Romsdal	12 048	11 844	158 363
Nordland	10 494	10 314	147 304
Oslo	48 446	55 976	508 176
Rogaland	22 584	21 738	269 757
Troms og Finnmark	10 458	10 434	144 197
Trøndelag	21 546	23 580	279 818
Vestfold og Telemark	21 822	22 794	262 654
Vestland	30 162	31 428	374 284
Viken	73 802	87 940	809 000
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	0	0	2 629
<b>Totalt distribuert til fylkene</b>	<b>283 408</b>	<b>306 402</b>	<b>3 369 758</b>
Helseforetak	20 004	0	234 092
Annet	600	228	3 666
<b>Totalt</b>	<b>304 012</b>	<b>306 630</b>	<b>3 607 516</b>

**Antall personer vaksinert mot covid-19**

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 22. juni 2021.

Per 20. juni 2021 er totalt 2 180 733 personer vaksinert med 1. dose og 1 457 908 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 24 fikk totalt 213 814 personer 1. dose og totalt 98 510 personer fikk 2. dose med koronavaksinen (Figur 34, Tabell 23).



**Figur 34. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke 27. desember 2020–20. juni 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.

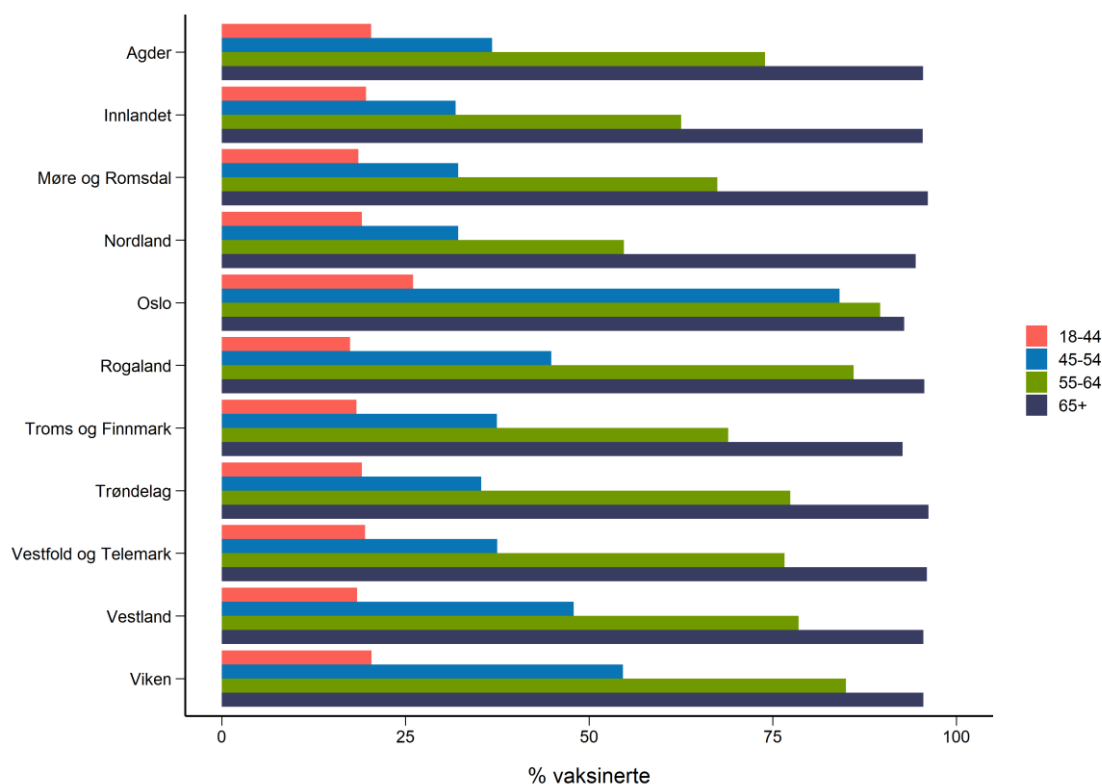
### Antall personer vaksinert etter fylke

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) (Tabell 23).

**Tabell 23. Antall personer over 18 år vaksinert med koronavaksine per fylke 27. desember 2020–20. juni 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.**

Fylke	Antall innbyggere (over 18 år)	Uke 23-24		Kumulativt fra 27. desember 2020 (% 18 år og eldre)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	242 024	16 498	15 220	118 132 (48,8 %)	82 561 (34,1 %)
Innlandet	302 292	19 893	18 117	151 354 (50,1 %)	107 284 (35,5 %)
Møre og Romsdal	210 566	13 888	12 371	101 796 (48,3 %)	70 061 (33,3 %)
Nordland	193 884	11 021	10 984	91 327 (47,1 %)	67 244 (34,7 %)
Oslo	564 200	57 823	35 734	301 611 (53,5 %)	190 754 (33,8 %)
Rogaland	370 793	26 213	22 047	178 263 (48,1 %)	121 128 (32,7 %)
Troms og Finnmark	195 628	13 207	10 899	91 957 (47,0 %)	63 590 (32,5 %)
Trøndelag	375 442	29 816	19 816	180 567 (48,1 %)	120 596 (32,1 %)
Vestfold og Telemark	338 276	29 094	20 420	175 570 (51,9 %)	118 822 (35,1 %)
Vestland	503 554	38 974	30 264	250 366 (49,7 %)	165 630 (32,9 %)
Viken	983 020	104 066	61 851	533 213 (54,2 %)	347 800 (35,4 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	1	3	213 (-)	198 (-)
Ikke oppgitt	0	515	301	2 890 (-)	1 499 (-)
<b>Totalt, 18+</b>	<b>4 279 679</b>	<b>361 009</b>	<b>258 027</b>	<b>2 177 259 (50,9 %)</b>	<b>1 457 167 (34,0 %)</b>

\* 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 35. Andel personer over 18 år vaksinert med minst 1. dose av koronavaksinen per fylke 27. desember 2020-20. juni 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.**

Figur 35 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 90 % i aldersgruppe 55–64 år vaksinert med minst én dose. I de øvrige fylkene er vaksinasjonsdekningen i denne aldersgruppen noe lavere, varierende fra 55 % i Nordland til 86 % i Rogaland. I aldersgruppen 45–54 år er 84 % ai Oslo vaksinert med minst én dose, mens det i de andre fylkene varierer mellom 32 % i Møre og Romsdal, Nordland og Innlandet til 55 % i Viken. I aldersgruppen 18–44 år er vaksinasjonsdekningen på 17–20 % i hele landet utenom Oslo hvor den er 26 %. I denne aldersgruppen hard et inntil nylig særlig vært personer i medisinske risikogrupper og helsepersonell som har blitt tilbudt vaksine, men noen kommuner inkludert Oslo har nå startet vaksiner av den generelle befolkningen i denne aldersgruppen (prioriteringsgruppe 10 og 11).

Variasjonen i vaksinasjonsdekning mellom fylkene har fram til nå i stor grad skyldtes ulikheter i alderssammensetning og at det har vært en geografisk målretting av vaksiner til enkelte bydeler i Oslo og kommuner i Viken. Regjeringen har besluttet ytterligere geografisk målretting av vaksiner, og dette ble iverksatt fra uke 23. Oslo og 23 andre kommuner i Østlandsområde blir nå tildelt en større andel av vaksinedosene. Disse kommunene vil få inntil 45 % mer enn befolkningsgrunnet tilsier, noen kommuner fortsetter å motta doser i henhold til befolkningstallet og resterende kommuner vil avgi inntil 35 % av sine vaksinedoser. Denne geografiske målrettede prioriteringen vil foregå til uke 28.

**Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt**

Vaksinene Comirnaty og Moderna brukes til alle prioriteringsgruppene, men Moderna er av logistiske hensyn i hovedsak brukt i Oslo, Viken og helseforetakene. Folkehelseinstituttet har åpnet for en kombinasjon av ulike mRNA-doser for dose 1 og 2 og vil i forbindelse med det utvide antallet kommuner som tar imot Moderna til 150-200 innen uke 32. Vaksinen Vaxzevria ble i hovedsak brukt til helsepersonell og personer i risikogrupper som er under 65 år. Av alle vaksinedosene som er satt siden 27. desember er 85 % av dosene Comirnaty, 11 % er Moderna og 4 % er Vaxzevria.

Tabell 24 viser fordelingen på de ulike vaksinepreparatene fordelt på 1. dose og 2. dose per fylke. Vaksinerings med Vaxzevria ble pauset i uke 10, og vaksinen er nå tatt ut av koronavirusvaksinasjonsprogrammet. De som fikk første dose Vaxzevria er tilbudt 2. dose med mRNA vaksine 12 uker etter første dose.

**Tabell 24. Antall personer som har fått 1. og 2. vaksinedose med ulike vaksinepreparater per fylke 27. Desember 2020 – 20. juni 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.**

Fylke	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		ModernaCovid-19		Vaxzevria (AstraZeneca)		
	1. dose	2. dose	1. dose	2. dose	1. dose Vaxzevria	2. dose Comirnaty	2. dose Moderna
Agder	107 533	72 696	2 102	1 807	8 559	8 040	21
Innlandet	136 525	93 643	3 332	2 703	11 541	10 854	83
Møre og Romsdal	93 314	62 212	326	104	8 177	7 741	9
Nordland	84 057	60 515	304	149	6 995	6 469	127
Oslo	160 708	119 789	129 502	59 068	12 976	10 920	744
Rogaland	165 612	109 450	501	206	12 201	11 452	15
Troms og Finnmark	84 573	56 811	488	279	6 909	6 447	48
Trøndelag	167 773	108 765	695	259	12 153	11 511	38
Vestfold og Telemark	159 962	104 598	3 805	3 023	11 800	11 124	31
Vestland	235 010	151 464	606	242	14 771	13 860	20
Viken	371 218	254 937	129 644	62 491	32 165	28 628	1 399
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	18	18	188	174	7	0	6
Ukjent fylke	1 689	958	895	340	276	143	6
<b>Totalt</b>	<b>1 767 992</b>	<b>1 195 856</b>	<b>272 388</b>	<b>130 845</b>	<b>138 530</b>	<b>127 189</b>	<b>2 547</b>

\* I tillegg er 615 personer registrert med 2. dose Vaxzevria. 738 personer er registrert med én dose Janssen vaksine. Janssen-vaksinen er ikke generelt tilgjengelig i Norge, men kan gis til enkelte ved henvisning fra lege, eller bli etterregistrert i SYSVAK på personer som har fått vaksinen i utlandet. 1085 personer har fått 1. dose og 856 personer har fått 2. dose med kombinasjoner av vaksinepreparat som ikke fremgår av tabellen over (dvs. disse er registrert med ulike preparater i SYSVAK). Dette kan være feilregistreringer og blir ofte rettet opp over tid.

**Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder**

Ved slutten av uke 24 er 95 % av kvinner og menn 65 år og eldre vaksinert med 1. dose og 90 % er vaksinert med 2. dose. I aldersgruppen 55–64 år er nå 81 % av kvinnene og 76 % av mennene vaksinert med 1. dose (Tabell 25). Totalt er nå 51 % av alle personer 18 år og eldre, 76 % av alle 45 år og eldre, og 95 % av alle 65 år og eldre vaksinert med minst én dose. Antall vaksinerte i de yngste aldersgrupper reflekterer fortsatt vaksinasjon av helsepersonell og personer med moderat og høy risiko for alvorlig sykdom (se kapitlene nedenfor), men de første kommunene har nå startet vaksinerings av den generelle befolkningen i gruppen 18–44 år.

Tabell 25. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusene i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 20. juni 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	1 778	2,9 %	349	0,6 %
	18-24	224 691	60 783	27,1 %	24 684	11,0 %
	25-39	539 371	132 069	24,5 %	83 249	15,4 %
	40-44	168 819	57 980	34,3 %	34 156	20,2 %
	45-54	364 244	194 221	53,3 %	92 223	25,3 %
	55-64	319 146	256 756	80,5 %	126 847	39,7 %
	65-74	272 706	257 727	94,5 %	240 099	88,0 %
	75-84	166 147	161 523	97,2 %	158 269	95,3 %
	85+	75 930	69 638	91,7 %	67 000	88,2 %
Menn	16-17	65 055	1 609	2,5 %	352	0,5 %
	18-24	239 830	32 560	13,6 %	8 255	3,4 %
	25-39	566 639	72 000	12,7 %	37 445	6,6 %
	40-44	178 970	36 594	20,4 %	15 702	8,8 %
	45-54	382 395	165 090	43,2 %	56 657	14,8 %
	55-64	329 832	249 504	75,6 %	104 448	31,7 %
	65-74	267 290	252 277	94,4 %	232 967	87,2 %
	75-84	142 139	139 761	98,3 %	137 559	96,8 %
	85+	41 530	38 776	93,4 %	37 607	90,6 %
Totalt	18+	4 279 679	2 177 259	51 %	1 457 167	34 %
	16+	4 406 522	2 180 646	49,5 %	1 457 868	33,1 %

\*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 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/m<sup>2</sup> 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 barn og ungdom 12 år og eldre med høy risiko for alvorlig sykdom. Disse kan da tilbys BioNTech-Pfizer-vaksinen som er godkjent fra 12 år. Dette vil igangsettes snarlig. Dette er først og fremst barn og ungdom 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 82 % blitt vaksinert med første 1. dose og 65 % er vaksinert med 2. dose. Av personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 72 % fått 1. dose og 40 % har fått 2. dose. I de fleste kommuner ferdigstilles nå vaksinerings av personer med moderat risiko for alvorlig forløp (prioriteringsgruppe 5-7). 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 – 20. juni 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	735	283 (38,5 %)	194 (26,4 %)
	Moderat	9 693	513 (5,3 %)	162 (1,7 %)
18-44	Høy	12 231	8 592 (70,2 %)	6 752 (55,2 %)
	Moderat	147 701	77 382 (52,4 %)	34 891 (23,6 %)
45-54	Høy	11 847	9 725 (82,1 %)	7 517 (63,5 %)
	Moderat	108 454	81 424 (75,1 %)	42 429 (39,1 %)
55-64	Høy	20 663	18 560 (89,8 %)	14 596 (70,6 %)
	Moderat	152 401	134 234 (88,1 %)	86 868 (57,0 %)
65-74	Høy	34 279	32 334 (94,3 %)	30 097 (87,8 %)
	Moderat	187 252	178 388 (95,3 %)	165 522 (88,4 %)
75-84	Høy	31 176	28 539 (91,5 %)	27 695 (88,8 %)
	Moderat	148 053	138 189 (93,3 %)	135 149 (91,3 %)
85+	Høy	9 945	8 255 (83,0 %)	7 926 (79,7 %)
	Moderat	66 482	56 993 (85,7 %)	54 941 (82,6 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	44 741	36 877 (82,4 %)	28 865 (64,5 %)
	Moderat	408 556	293 040 (71,7 %)	164 188 (40,2 %)

## Vaksinasjonsdekning etter fødeland

Data i følgende avsnitt 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.

I aldersgruppen 65 år og eldre er andelen vaksinert med minst én dose av koronavaksine 91–94 % blant norskfødte og personer født i Sverige og Danmark, blant tyskfødte var 88 % vaksinert. Vaksinasjonsdekningen er noe lavere blant personer med fødeland Filipinene (82 %), Thailand (81 %) og Pakistan (78 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var blant personer med fødeland Polen (58 %), Somalia (55 %) og Litauen (42 %). Blant øvrige fødeland samlet var andel vaksinert 92 % (Figur 36, Tabell 27).

Blant personer i aldersgruppen 55–64 år var andel vaksinert med 1. dose høyest blant personer født i Danmark (81 %), Sverige (80 %), Norge (80 %), Pakistan (78 %) og etterfulgt av Filipinene (78 %) og Tyskland (68 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var blant personer med fødeland Syria (57 %), Polen (43 %) og Litauen (37 %).

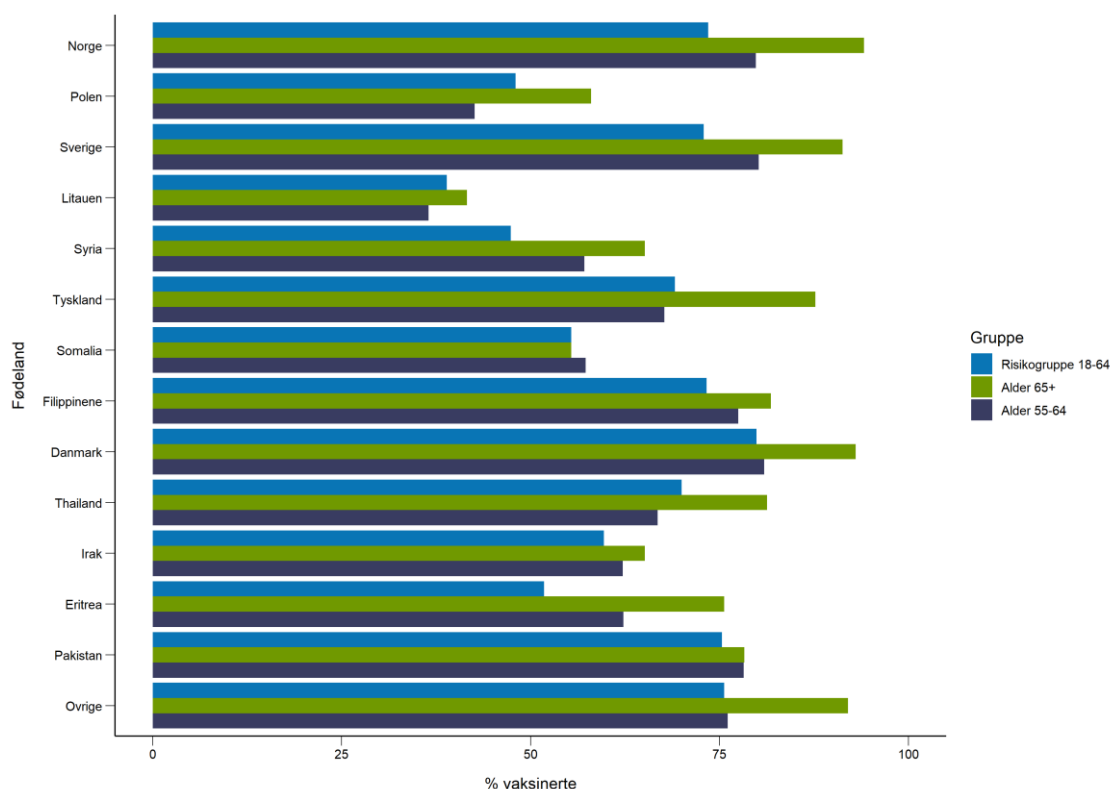
I aldersgruppen 45–54 år var andel vaksinert med 1.dose høyest blant personer født i Pakistan (69 %), Sverige (58 %) og Filipinene (57 %) og lavest blant personer født i Polen (24 %) og Litauen (19 %). Blant norskfødte i denne aldersgruppen var 51 % vaksinert med 1.dose. I aldersgruppen 18-44 år er mønsteret det samme.

Blant personer med økt risiko (både høy og moderat) for alvorlig forløp av covid-19 i aldersgruppen 18-64 år var andelen vaksinerte høyest blant personer født i Danmark (80 %) etterfulgt av Pakistan (75 %), Norge (74 %) og Filipinene (73 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne gruppen var blant personer født i Polen (48 %), Syria (47 %) og Litauen (39 %) (Figur 36).

Tabell 27. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusvaksine fordelt på aldergrupper og fødeland.

Fødeland	Vaksinedose	18-44 år	45-54 år	55-65 år	Over 65 år
Norge		1 432 956	578 904	480 008	686 383
	Dose 1	328 102 (22,9 %)	296 859 (51,3 %)	383 043 (79,8 %)	645 777 (94,1 %)
	Dose 2	168 161 (11,7 %)	120 187 (20,8 %)	180 635 (37,6 %)	613 505 (89,4 %)
Polen		62 896	19 888	9 375	2 453
	Dose 1	4 843 (7,7 %)	4 812 (24,2 %)	3 997 (42,6 %)	1 422 (58,0 %)
	Dose 2	2 222 (3,5 %)	1 695 (8,5 %)	1 705 (18,2 %)	1 277 (52,1 %)
Sverige		23 193	8 804	6 188	6 199
	Dose 1	4 724 (20,4 %)	5 086 (57,8 %)	4 965 (80,2 %)	5 658 (91,3 %)
	Dose 2	2 468 (10,6 %)	2 056 (23,4 %)	2 527 (40,8 %)	5 368 (86,6 %)
Litauen		27 907	6 704	2 283	226
	Dose 1	1 566 (5,6 %)	1 274 (19,0 %)	833 (36,5 %)	94 (41,6 %)
	Dose 2	802 (2,9 %)	498 (7,4 %)	265 (11,6 %)	76 (33,6 %)
Syria		18 842	2 899	1 175	393
	Dose 1	1 822 (9,7 %)	927 (32,0 %)	671 (57,1 %)	256 (65,1 %)
	Dose 2	545 (2,9 %)	255 (8,8 %)	247 (21,0 %)	179 (45,5 %)
Tyskland		12 547	6 089	4 154	3 396
	Dose 1	2 198 (17,5 %)	2 888 (47,4 %)	2 813 (67,7 %)	2 979 (87,7 %)
	Dose 2	1 143 (9,1 %)	1 297 (21,3 %)	1 379 (33,2 %)	2 801 (82,5 %)
Somalia		17 722	4 098	1 874	787
	Dose 1	2 848 (16,1 %)	1 869 (45,6 %)	1 074 (57,3 %)	436 (55,4 %)
	Dose 2	1 219 (6,9 %)	701 (17,1 %)	537 (28,7 %)	301 (38,2 %)
Filippinene		15 465	3 640	2 112	1 151
	Dose 1	4 639 (30,0 %)	2 089 (57,4 %)	1 637 (77,5 %)	942 (81,8 %)
	Dose 2	3 211 (20,8 %)	1 261 (34,6 %)	938 (44,4 %)	856 (74,4 %)
Danmark		7 700	4 509	3 938	5 810
	Dose 1	1 601 (20,8 %)	2 467 (54,7 %)	3 186 (80,9 %)	5 405 (93,0 %)
	Dose 2	892 (11,6 %)	995 (22,1 %)	1 613 (41,0 %)	5 162 (88,8 %)
Thailand		12 555	5 392	2 050	482
	Dose 1	2 267 (18,1 %)	2 170 (40,2 %)	1 370 (66,8 %)	392 (81,3 %)
	Dose 2	1 246 (9,9 %)	923 (17,1 %)	536 (26,1 %)	334 (69,3 %)
Irak		13 049	5 145	2 428	1 008
	Dose 1	2 469 (18,9 %)	2 422 (47,1 %)	1 510 (62,2 %)	656 (65,1 %)
	Dose 2	1 111 (8,5 %)	928 (18,0 %)	730 (30,1 %)	511 (50,7 %)
Eritrea		15 410	2 657	729	332
	Dose 1	2 130 (13,8 %)	959 (36,1 %)	454 (62,3 %)	251 (75,6 %)
	Dose 2	1 087 (7,1 %)	437 (16,4 %)	219 (30,0 %)	183 (55,1 %)
Pakistan		10 144	4 384	3 139	2 879
	Dose 1	2 339 (23,1 %)	3 005 (68,5 %)	2 455 (78,2 %)	2 255 (78,3 %)
	Dose 2	1 244 (12,3 %)	1 656 (37,8 %)	1 664 (53,0 %)	1 890 (65,6 %)
Øvrige		248 547	92 850	129 052	254 423
	Dose 1	41 243 (16,6 %)	45 548 (49,1 %)	98 255 (76,1 %)	234 195 (92,0 %)
	Dose 2	20 625 (8,3 %)	19 197 (20,7 %)	48 079 (37,3 %)	221 802 (87,2 %)





Figur 36. Andel vaksinert med minst 1. dose av koronavirusvaksine blant personer i ulike fødeland fordelt på aldersgrupper og medisinsk risikogruppe for alvorlig forløp av covid-19

\*kategoriene "risikogruppe 18-64 år" og aldersgruppe 55-64 år er ikke gjensidig ekskluderende

### Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 08:00 22. juni 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. Fra og med uke 17 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. Fra uke 23 er det kommet [ny veiledning](#) om vaksinering av helsepersonell, og det er nå ikke lenger et krav om at helsepersonellet skal være kapasitetskritisk eller essensielt. Forsatt kan kommunene bruke inntil 10% av de dosene de får til dose 1, og fortsatt er det kommunene selv som prioriterer sitt helsepersonell.

Totalt har 77 % av de som arbeider pasientnært i den norske helse- og omsorgstjenesten, fått 1. vaksinedose – en større andel i Oslo, Viken, Vestfold og Telemark, og en lavere andel i Nordland, Troms og Finnmark (Tabell 28). Andel personer som har fått 2 doser varierte fra 67 % i Viken til 56 % i Troms og Finnmark. Siden en del av lederne i helse- og omsorgstjenesten også arbeider pasientnært og dermed er aktuelle for prioritert vaksinasjon er denne yrkesgruppen inkludert 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 koronavirusvaksine per 20. juni 2021 fordelt på fylke. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.**

Fylke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Agder	21 514	16 771	78 %	13 631	63 %
Innlandet	30 785	23 277	71 %	18 337	60 %
Møre og Romsdal	20 931	15 769	75 %	12 163	58 %
Nordland	21 763	15 425	71 %	12 550	58 %
Oslo	44 103	35 139	80 %	28 596	65 %
Rogaland	30 628	22 718	74 %	18 816	61 %
Troms og Finnmark	22 654	15 821	70 %	12 733	56 %
Trøndelag	35 823	28 200	79 %	22 103	62 %
Vestfold og Telemark	29 747	23 676	80 %	19 696	66 %
Vestland	47 557	36 726	77 %	27 134	57 %
Viken	80 642	64 342	80 %	53 650	67 %
<b>Total</b>	<b>386 854</b>	<b>297 923</b>	<b>77 %</b>	<b>239 458</b>	<b>62 %</b>

Totalt har 73 % av ansatte med pasientnært arbeid som jobber i primærhelsetjenesten mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant jordmødre (92 %) og spesialsykepleiere (91 %) (Tabell 29). Den laveste vaksinasjonsandelen finner vi blant pleiemedarbeidere (60 %) og renholdere (46 %). Kommunene prioriterer mellom ansatte i primærhelsetjenesten 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 koronavirusvaksinen per 20. juni 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.**

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	5 537	4 934	89 %	4 566	82 %
Spesialsykepleier	9 763	8 915	91 %	7 967	82 %
Jordmødre	612	566	92 %	500	82 %
Sykepleiere	31 693	25 949	82 %	22 856	72 %
Vernepleiere	13 066	10 246	78 %	8 304	64 %
Tannleger	2 862	2 309	81 %	1 800	63 %
Fysioterapeuter	3 264	2 710	83 %	2 207	68 %
Ergoterapeuter	1 742	1 495	86 %	1 264	73 %
Psykologer	342	273	80 %	197	58 %
Bioingeniører	130	116	89 %	104	80 %
Helsesekretærer	4 950	4 283	89 %	3 842	78 %
Helsefagarbeidere	85 833	67 258	78 %	54 807	64 %
Pleiemedarbeidere	90 245	54 360	60 %	37 646	42 %
Renholdere	3 101	1 425	45 %	913	29 %
Ledere	2 711	2 324	86 %	1 978	73 %
Andre helsearbeidere	1 063	787	74 %	555	52 %
<b>Total</b>	<b>257 025</b>	<b>188049</b>	<b>73 %</b>	<b>149 593</b>	<b>58 %</b>

I spesialisthelsetjenesten (de regionale helseforetakene, samt utvalgte private kommersielle og ideelle virksomheter) har 88 % av de ansatte med pasientnært arbeid mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant ledere (93 %) og spesialsykepleiere (92 %), og den laveste andelen finner vi blant pleiemedarbeidere (77 %) (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 koronavirusvaksinen per 20. juni 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.**

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	18 029	16 486	91 %	14 820	82 %
Spesialsykepleier	19 609	18 053	92 %	16 155	82 %
Jordmødre	2 145	1 849	86 %	1 665	78 %
Sykepleiere	27 610	24 373	88 %	20 683	75 %
Vernepleiere	2 451	2 108	86 %	1 664	68 %
Fysioterapeuter	2 139	1 894	89 %	1 469	69 %
Ergoterapeuter	763	688	90 %	519	68 %
Psykologer	4 544	3 931	87 %	2 770	61 %
Radiografer mv	2 985	2 704	91 %	2 319	78 %
Bioingeniører	5 244	4 678	89 %	3 733	71 %
Helsesekretærer	4 317	3 697	86 %	2 455	57 %
Ambulansepersonell	5 043	4 602	91 %	4 089	81 %
Helsefagarbeidere	9 179	7 674	84 %	6 047	66 %
Pleiemedarbeidere	8 300	6 390	77 %	3 897	47 %
Renholdere	4 256	3 367	79 %	2 232	52 %
Ledere	4 792	4 444	93 %	3 322	69 %
Andre helsearbeidere	942	810	86 %	582	62 %
<b>Total</b>	<b>122 429</b>	<b>107 822</b>	<b>88 %</b>	<b>88 486</b>	<b>72 %</b>

### Utviklingen av epidemien i de ulike prioriterte aldersgruppene for vaksinasjon

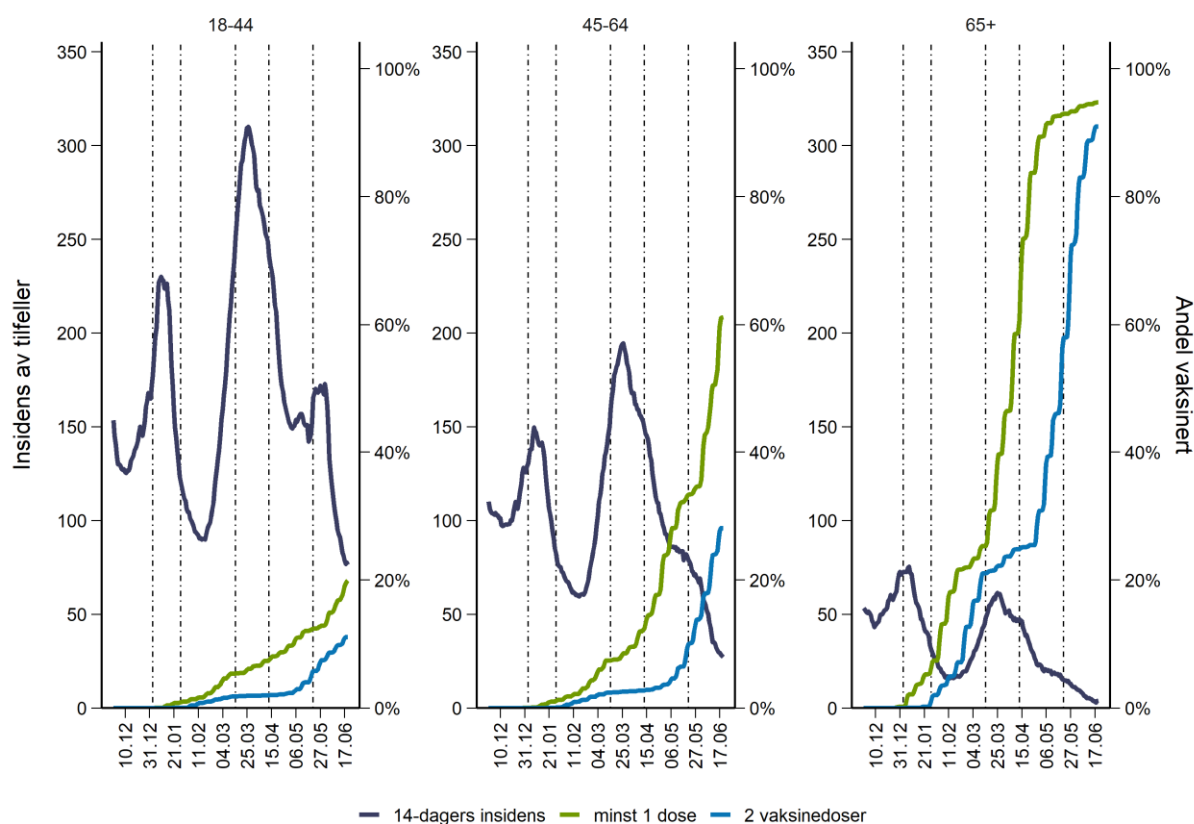
For å følge utviklingen av epidemien i de ulike aldersgruppene prioritert for vaksinasjon har vi sammenstilt andel vaksinerte og antall nye tilfeller (insidens) av meldt covid-19 (Figur 37) og sykehusinnleggelser med covid-19 som hovedårsak i ulike aldersgrupper (Figur 38). Vi viser ujusterte analyser. Endringer i observert trend kan skyldes flere forhold i tillegg til vaksinasjon, inkludert iverksetting eller letting av smitteverntiltak. Figurene inkluderer derfor også tidspunkt for enkelte viktige endringene i nasjonale tiltak (oppsummert i boksen nedenfor).

Viktige datoer for innføring/lettelse av nasjonale og regionale smitteverntiltak *	Dato
Streng nasjonale smitteverntiltak innført	3. januar
De strengeste innreisereglene til Norge siden mars 2020 innført	27. januar
Innfører strenge regionale tiltak i hele Viken samtidig med innskjerping av lokale tiltak i Oslo samme uke	15. mars
Første trinn i regjeringens gjenåpningsplan	13. april
Andre trinn i regjeringens gjenåpningsplan	27. mai

\* Det har i perioden vært en rekke endringer i nasjonale og regionale tiltak som har hatt stor betydning for smittespredningen, spesielt i områder med vedvarende høy smittespredning. Vi har kun inkludert noen få av de nasjonale tiltakene her.

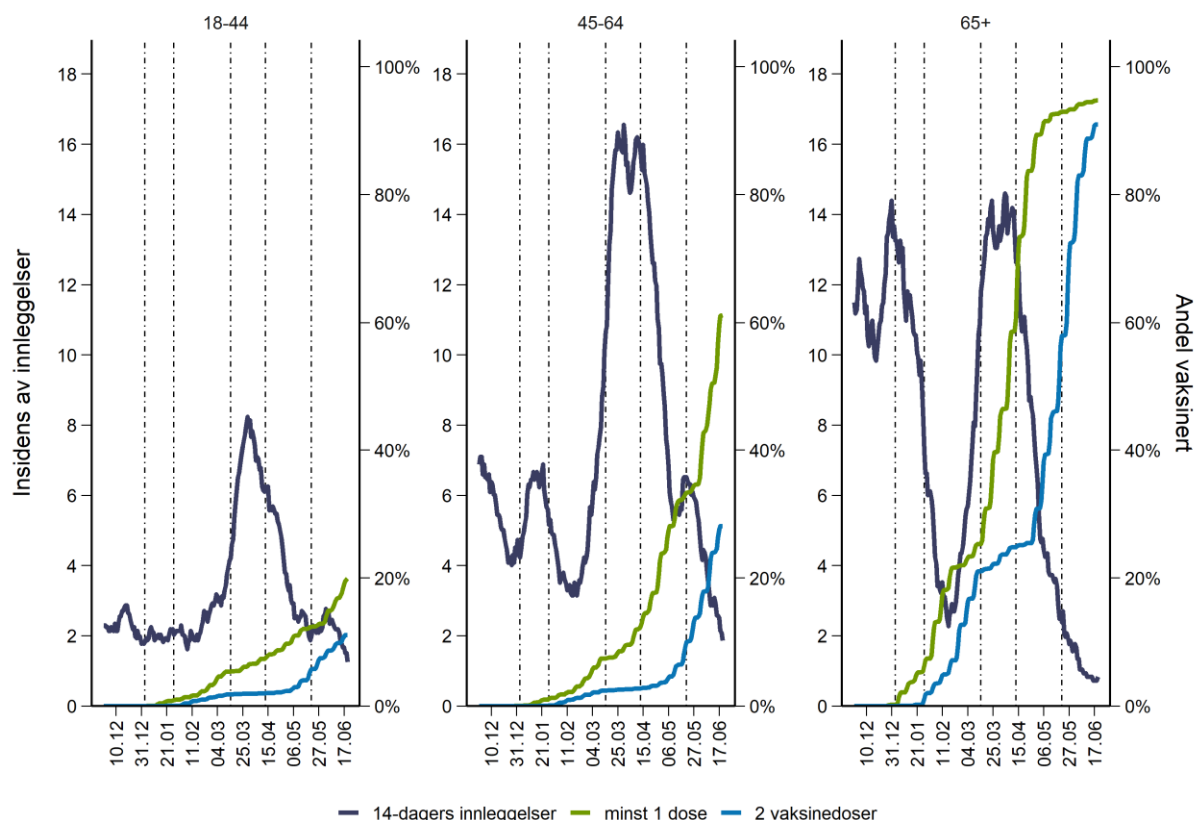
Insidensen i meldte tilfeller hadde en topp rundt årsskiftet, og Figur 37 viser at det var en nedadgående trend i ulike aldersgrupper allerede før vaksinasjon startet blant annet på grunn av skjærpede smitteverntiltak innført 3. januar. I perioden mellom uke 6 og 11 var det en sterkt økende smittespredning i de fleste aldersgrupper i Norge med en ny topp i uke 11, men i betydelig mindre grad blant personer 65 år og eldre. Denne gruppen hadde høyest vaksinasjonsdekning på dette tidspunktet. I uke 11 ble det innført strenge regionale tiltak i Viken, og Oslo hadde strenge lokale tiltak. Det har generelt vært en nedadgående trend siden toppen i uke 11. I uke 21–22 ble det observert en økning i meldte tilfeller blant personer i aldersgruppen 18–44 år, en tilsvarende økning ble ikke observert blant personer 45 år og eldre. På dette tidspunktet var vaksinasjonsdekningen ca

12–13 % (minst én dose) blant personer 18–44 år og fortsatt relativt lav (33–35 % vaksinert med minst én dose) i aldersgruppen 45-64 år. Siden uke 23 har det vært en nedgang i meldte tilfeller også i aldersgruppen 18-44 år (Figur 37).



**Figur 37. Glidende 14-dagers insidens av meldte tilfeller av covid-19 og andel vaksinerte i befolkningen med 1. og 2. vaksinedose fordelt på aldersgrupper 18 år og eldre, 30. november 2020 – 20. juni 2021. Stiplede vertikale linjer markerer store endringer i nasjonale tiltak (se tabell). Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.**

Insidens av sykehusinnleggelser har fulgt et tilsvarende mønster som meldte tilfeller. I aldersgruppen  $\geq 65$  år, der vaksinasjonsdekningen med 1. dose er over 90%, har forekomsten av nye innleggelser vært svært lav i flere uker. Det har i tillegg vært nedadgående trend i aldersgruppene 18–44 år og 45–64 år samtidig med stigende vaksinasjonsdekning. Trenden i de ulike aldersgruppene kan vise beskyttelse tilført etter vaksinasjon, men effekten av andre smitteverntiltak har også betydning. Se kapitlet 'Pasienter innlagt i sykehus' for en mer detaljert beskrivelse av aldersfordelingen i nye innleggelser i sykehus siste ukene.



**Figur 38. Glidende 14-dagers incidens av nye sykehusinnleggelses med covid-19 som hovedårsak og andel vaksinerte i befolkningen med 1. og 2. vaksinedose fordelt på aldersgrupper 18 år og eldre, 30. november 2020 – 20. juni 2021. Stiplede vertikale linjer markerer store endringer i nasjonale tiltak (se tabell). Kilde: Beredt C-19, MSIS, SYSVAK.**

### Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 09:56 22. juni 2021. Data om påvist SARS-CoV-2 hos vaksinerte og sykehusinnlagte er fremskaffet gjennom å koble MSIS, SYSVAK og Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR) i Beredt C19.

Merk at frem til og med rapport for uke 21 ble tall om påvist SARS-CoV-2 hos vaksinerte fremskaffet ved å koble MSIS og SYSVAK direkte. Fra og med rapport for uke 22 benyttes Beredt C19 for fremskaffelse av data. Eventuelle små ulikheter i rapporterte tall kan forekomme på grunn av ulik metode for uttrekk av data.

#### Antall og andel påviste tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte

Koronavaksinene gir den vaksinerte høy grad av beskyttelse mot infeksjon med koronaviruset. Dersom en vaksinert smittes med koronaviruset, vil de fleste få ingen eller kun milde symptomer og disse vil være av kortere varighet enn hos uvaksinerte. Alvorlig sykdom er sjelden, men det forekommer. 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) i noen tilfeller påvises.

En person defineres som fullvaksinert 7 dager etter andre dose koronavaksine med anbefalt minimumsintervall mellom dosene eller 7 dager etter én dose koronavaksine etter å ha gjennomgått en SARS-CoV-2 infeksjon minst 3 uker før vaksinedosen. Totalt regnes 1 372 177 individer som

fullvaksinerte. Av disse har 1 353 241 fått to vaksinedoser og 18 936 individer har fått én vaksinedose etter gjennomgått infeksjon. Totalt har 429 (0,03 %) individer fått påvist SARS-CoV-2 blant de som regnes som fullvaksinerte. De siste to ukene har 44 tilfeller av SARS-CoV-2 blitt påvist hos fullvaksinerte.

Tabell 31- Tabell 32 og Figur 39– Figur 40 presenterer antall og andel av de vaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2 etter henholdsvis én og to doser fordelt på de ulike koronavaksinene. Ettersom beskyttelse fra vaksinen ikke kan forventes før etter flere 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 3 uker etter første dose med en koronavaksine.

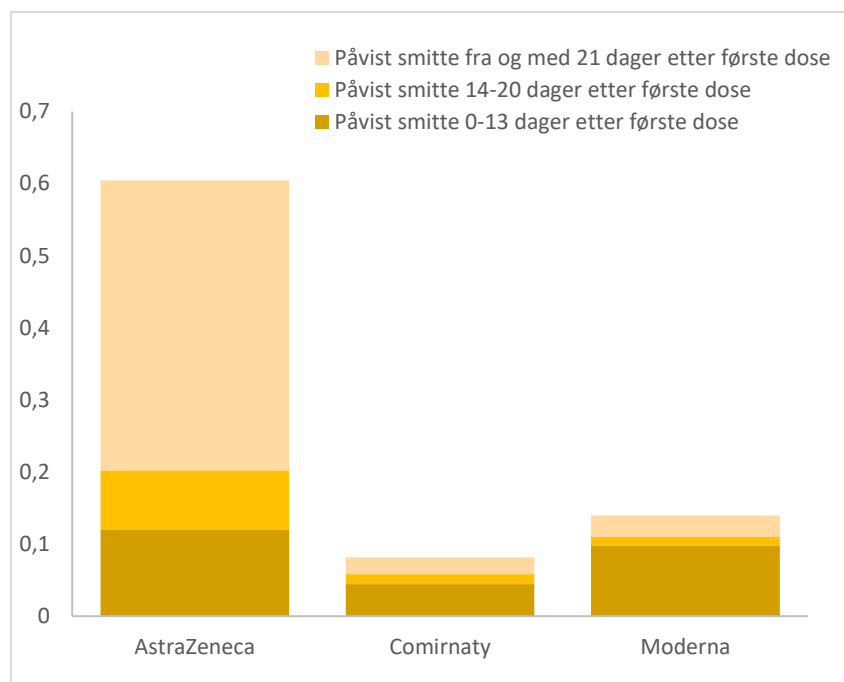
Tabell 33 presenterer antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte i løpet av de siste 2 uker.

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 koronavaksinerne sammenlagt. Forskjeller i alder og kjønn kan skyldes ulik fordeling av vaksiner og ulik testaktivitet i gruppene.

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 områder med vedvarende høyt smittetrykk samt til helseforetak.

**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 2021-24). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.**

Antall vaksinert med koronavaksine og påvist smitte etter én dose	AstraZeneca		Comirnaty		Moderna		Totalt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Påvist smitte 0-13 dager etter første dose	165	0,12	787	0,04	263	0,10	1 215	0,06
Påvist smitte 14-20 dager etter første dose	112	0,08	238	0,01	34	0,01	384	0,02
Påvist smitte fra og med 21 dager etter første dose	552	0,40	416	0,02	80	0,03	1 048	0,05
Påvist smitte etter første dose totalt	829	0,60	1 441	0,08	377	0,14	2 647	0,12



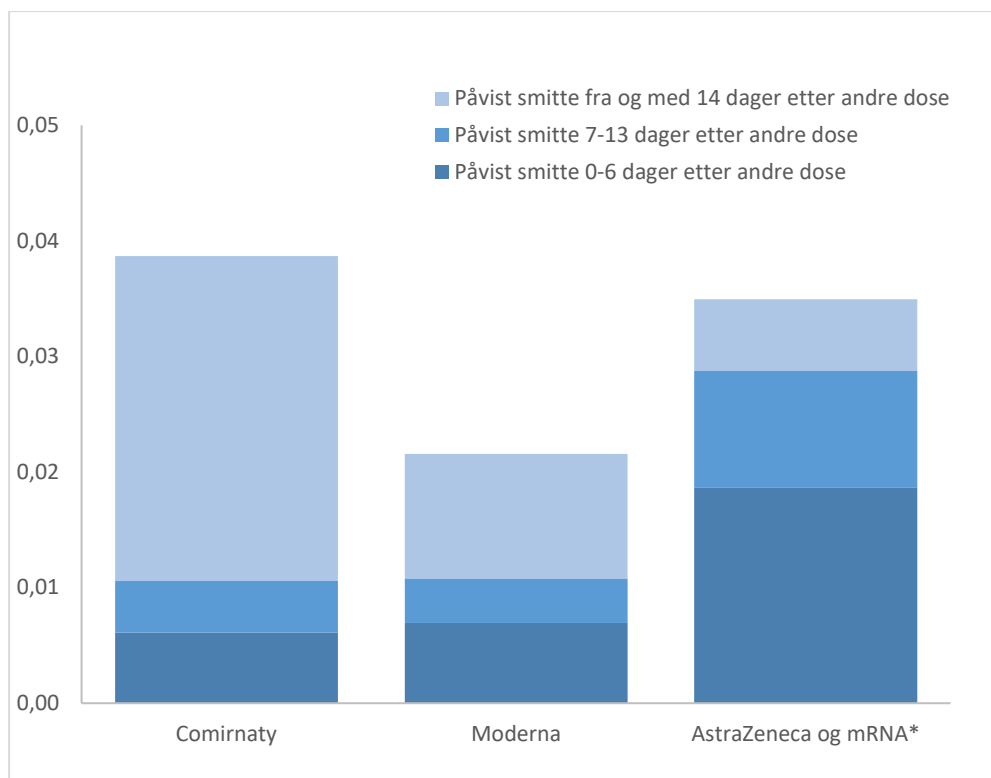
Figur 39. Andel vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 1. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-24). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

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 2021-24). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Antall vaksinert med en koronavaksine og påvist smitte etter to doser	Comirnaty		Moderna		AstraZeneca og mRNA*		Totalt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Påvist smitte 0-6 dager etter andre dose	73	<0,01	9	<0,01	24	0,02	106	<0,01
Påvist smitte 7-13 dager etter andre dose	53	<0,01	5	<0,01	13	0,01	71	<0,01
Påvist smitte fra og med 14 dager etter andre dose	335	0,03	14	0,01	8	<0,01	357	0,02
Påvist smitte etter andre dose totalt	461	0,04	28	0,02	40	0,03	534	0,03

\*Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose som har fått 1. dose AstraZeneca og 2. dose Comirnaty eller Moderna.





**Figur 40. 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 2021-24). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.**

**Tabell 33. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte i løpet av de siste 2 uker (uke 23 og 24). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.**

Antall vaksinert med koronavaksine og påvist smitte etter to doser	Totalt
Påvist smitte 0-6 dager etter andre dose	7
Påvist smitte 7-13 dager etter andre dose	7
Påvist smitte fra og med 14 dager etter andre dose	37
Påvist smitte etter andre dose totalt	51

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 2021-24). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Alder	Kvinner	Menn	Totalt
18-44	448	169	617
45-54	168	98	266
55-64	125	111	236
65-74	74	104	178
75-84	41	45	86
85+	43	6	49
<b>Totalt</b>	<b>899</b>	<b>533</b>	<b>1 432</b>

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 2021-24). Kilde: Beredt C19, MSIS, SYSVAK.

Alder	Kvinner	Menn	Totalt
18-44	65	28	93
45-54	43	23	66
55-64	20	13	33
65-74	19	15	34
75-84	41	48	89
85+	68	45	113
<b>Totalt</b>	<b>256</b>	<b>172</b>	<b>428</b>

### Covid-19-assosierte sykehusinnleggelser og dødsfall blant fullvaksinerte

Blant de 429 fullvaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2, er det 25 personer som er blitt innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen. Av disse er 21 i risikogruppe 1 eller 2. De fleste av de innlagte er over 75 år. Færre enn fem fullvaksinerte har blitt lagt inn på intensivavdeling, og det er ukjent om covid-19 er årsak til intensivinnleggelsene.

Blant de fullvaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2, er det registrert 19 Covid-19-assosierte dødsfall i MSIS. Dette inkluderer både dødsfall der personer dør *av og med covid-19*. Av disse er 14 i risikogruppe 1 eller 2. Alle bortsett fra to tilfeller av covid-19 assosierte dødsfall er over 80 år. Av de 25 sykehusinnlagte er det færre enn ti covid-19-assosierte dødsfall.

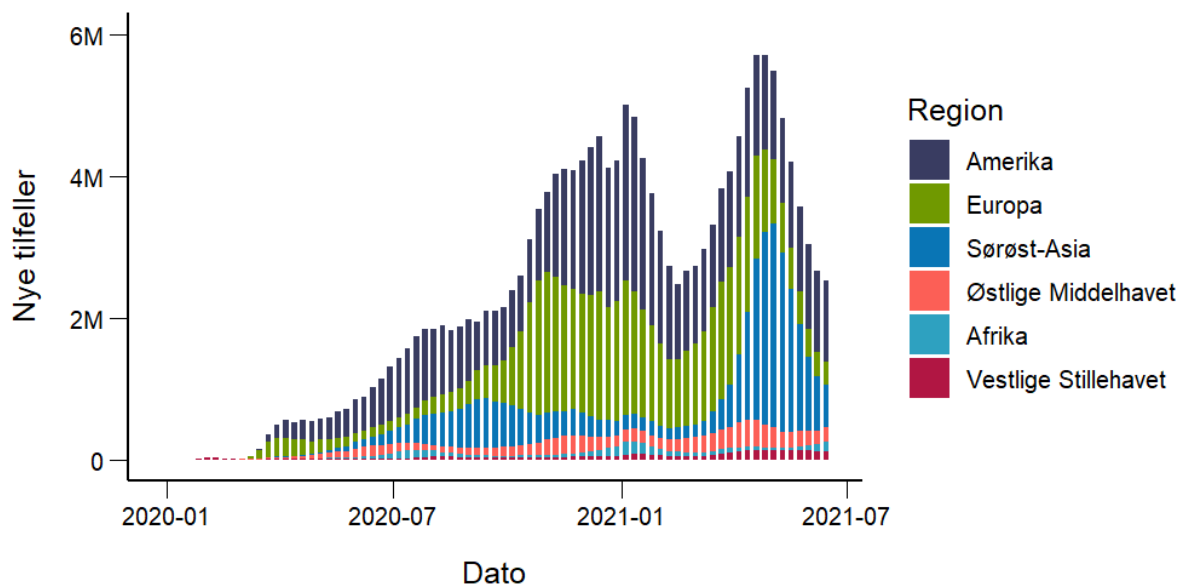
Det er kjent fra utbruddsarbeid og informasjon fra BIVAK at flere av tilfellene registrert som covid-19 assosierte dødsfall i MSIS har hatt underliggende sykdommer som tilsier lavere respons på vaksinen.

For en nærmere beskrivelse av hva som registreres i MSIS som et covid-19-relatert dødsfall, se denne nettsiden: [Spørsmål og svar om koronastatistikken og de interaktive diagrammene – FHI](#).

For en nærmere beskrivelse av når påvist SARS-CoV-2-infeksjon hos fullvaksinerte skal meldes som bivirkning, se denne nettsiden: [Få tilfeller av koronavirus er påvist hos vaksinerte personer – FHI](#).

## Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (22.06.2021, kl.08:30). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 24 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (22.06.2021, kl. 14:15).



Figur 41. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019–20. juni 2021. Kilde: WHO

Så langt er det rapportert om 178 millioner tilfeller og i underkant av 3,9 millioner dødsfall globalt. Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller og dødsfall siste syv uker. I uke 24 var det 5 % nedgang i meldte tilfeller (ca. 2,5 millioner tilfeller, Figur 1) og 12 % nedgang i meldte dødsfall (64 072 dødsfall i uke 24) sammenlignet med foregående uke.

Afrika er eneste region med markant økning i meldte tilfeller og dødsfall sammenlignet med foregående uke (økning på hhv. 28 % og 27 %). Sørøst-Asia er regionen med høyest prosentvis nedgang i meldte tilfeller og dødsfall (hhv. nedgang på 21 % og 26 %, Figur 42-Figur 43) sammenlignet med foregående uke, etterfulgt av Europa med nedgang på 6 % i meldte tilfeller og 12 % i meldte dødsfall. Antall meldte tilfeller har vært stabilt med uke 23 for øvrige regioner. Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 37.

Tabell 36. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019–20. juni 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 24	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
<b>Afrika</b>	3 811 284	91 866	132 078	1 925
<b>Amerika</b>	70 815 310	1 861 798	1 143 672	30 748
<b>Europa</b>	55 365 868	1 174 274	324 829	6 452
<b>Sørøst-Asia</b>	34 110 785	473 162	600 677	19 452
<b>Vestlige Stillehavet</b>	3 403 449	52 230	123 964	2 085
<b>Østlige Middelhavet</b>	10 695 150	212 395	195 464	3 413

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

I Afrika er det en økning i rapporteringer fra flere av landene denne uken. Landene med høyest prosentvis økning i meldte tilfeller er; Rwanda (79%), Zimbabwe (62 %), Zambia (35 %), Sør-Afrika

(32 %) og Kenya (21 %). Landene med høyest prosentvis økning i meldte dødsfall sammenlignet med uke 23, er Uganda (76 %) og Zambia (73 %).

I Amerika har antall meldte tilfeller vært stabilt med foregående uke, samtidig som det har vært en nedgang i meldt dødsfall på 4 %. Det er meldt om nedgang i antall tilfeller og dødsfall fra de fleste landene, med unntak av meldte tilfeller fra Brasil og Colombia (ca. 10 % økning) og en økning i meldte dødsfall fra Colombia (10 %), Brasil (6 %) og Chile (6 %).

Sørøst-Asia har hatt en nedgang i meldte tilfeller siste seks uker. I uke 24 er det meldt om høyest prosentvis nedgang fra Nepal (38 %), Maldivene (32 %) og India (30 %), og høyest prosentvis økning fra Myanmar (47 %), Bangladesh (36 %) og Indonesia (30 %). Det er meldt om en nedgang i meldte dødsfall fra flesteparten av landene, med unntak av Bangladesh og Indonesia som har hatt en økning på hhv. 35 % og 29 %.

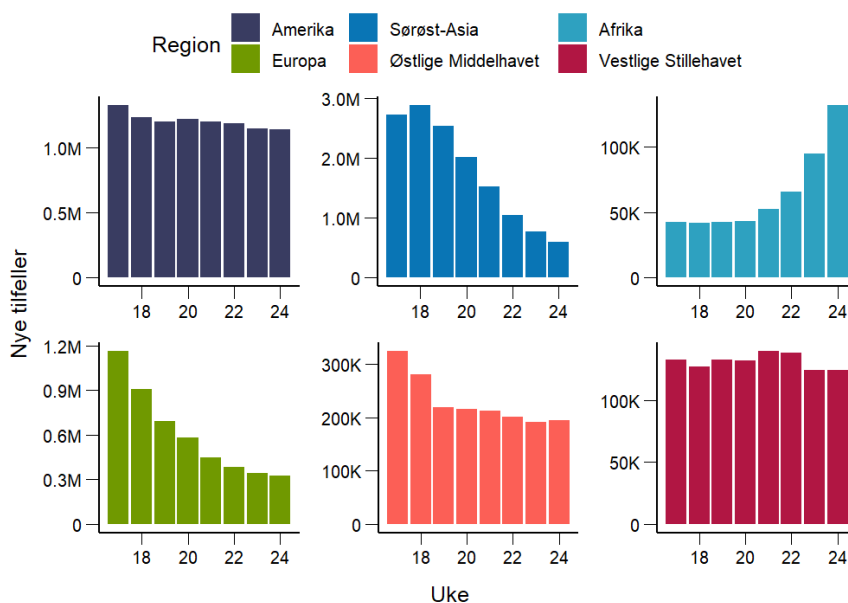
I landene ved den vestlige delen av Stillehavet har antall meldte tilfeller og dødsfall vært stabilt med foregående uke. Blant landene med høyest forekomst i uke 24 er det meldt om økning i antall tilfeller fra Fiji (48 %), Mongolia (43 %) og Vietnam (33 %), og en nedgang fra Japan (25 %).

I det østlige Middelhavet har antall meldte tilfeller og dødsfall vært stabilt med foregående uke (2 % økning). Det er meldt om økning i antall tilfeller fra Afghanistan (12 %), Irak (11 %) og Iran (10 %), og en nedgang fra Bahrain (45 %) og Jordan (10 %).

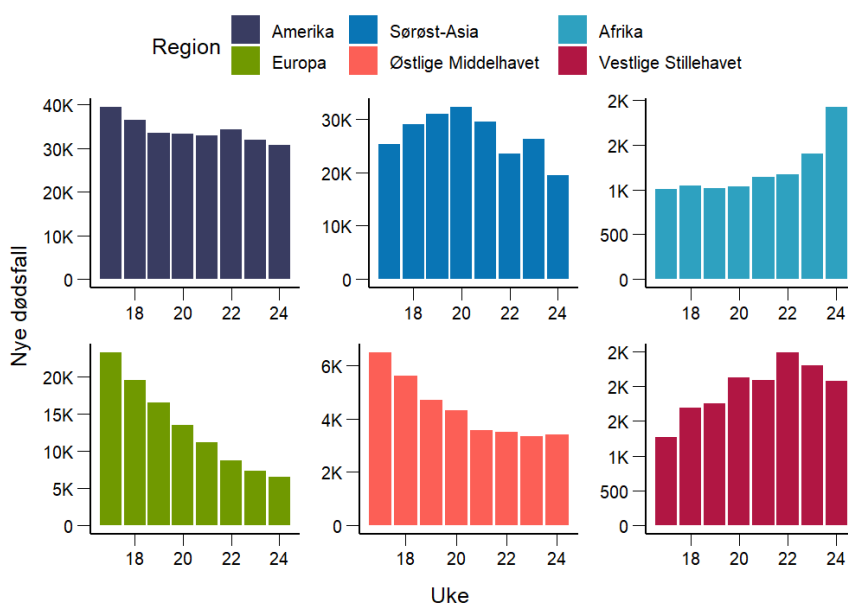
**Tabell 37. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av 7 dagers insidens og høyest andel smittetilfeller i uke 24), 31. desember 2019–20. juni 2021. Kilde: WHO.**

Regioner	Land	Totalt					Uke 24		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>1</sup>
Afrika	South Africa	1 810 164	58 590	3 052,1	987,9	3,2	70 739	937	200,1
	Namibia	71 761	1 134	2 824,4	446,3	1,6	7 556	141	539,4
	Botswana	65 815	940	2 798,3	399,7	1,4	3 775	44	299,8
	Zambia	126 973	1 595	690,4	86,7	1,3	16 641	230	149,2
	Uganda	70 176	626	154,3	13,8	0,9	9 926	203	40,7
Amerika	Colombia	3 888 614	98 746	7 642,4	1 940,7	2,5	193 907	4 131	728,3
	Argentina	4 242 763	88 247	9 387,7	1 952,6	2,1	149 673	3 619	724,3
	Uruguay	351 378	5 207	10 115,3	1 499,0	1,5	17 894	301	1 234,6
	Brasil	17 801 462	498 499	8 374,7	2 345,2	2,8	505 344	14 264	451,7
	Chile	1 511 275	31 392	7 905,7	1 642,2	2,1	42 283	813	476,1
Europa	Russland	5 316 826	129 361	3 643,1	886,4	2,4	108 139	2 931	130,5
	Storbritannia	4 620 972	127 970	6 806,9	1 885,0	2,8	62 474	74	161,0
	Georgia	358 881	5 160	8 996,5	1 293,5	1,4	4 916	112	245,2
	Portugal	864 109	17 062	8 392,9	1 657,2	2,0	7 369	17	117,3
	Tyrkia	5 365 208	49 122	6 361,6	582,4	0,9	39 773	454	98,0
Sørøst-Asia	India	29 881 965	386 713	2 166,0	280,3	1,3	441 976	16 329	77,8
	Sri Lanka	239 689	2 524	1 119,6	117,9	1,1	16 051	388	160,5
	Nepal	621 056	8 726	2 130,9	299,4	1,4	12 584	314	113,0
	Indonesia	1 989 909	54 662	727,5	199,9	2,7	78 551	1 783	48,9
	Maldivene	71 896	206	13 295,7	381,0	0,3	1 595	9	729,7
Vestlige Stillehavet	Malaysia	691 115	4 348	2 137,3	134,5	0,6	38 911	504	249,1
	Mongolia	91 151	425	2 783,8	129,8	0,5	17 255	74	829,9
	Filippinene	1 353 212	23 538	1 235,2	214,9	1,7	44 875	886	83,0
	Kambodsja	42 052	414	248,8	24,5	1,0	4 093	94	49,9
	Fiji	1 798	6	197,8	6,6	0,3	785	2	131,3
Østlige middelhavet	FAE	610 179	1 752	6 167,9	177,1	0,3	14 162	28	293,0
	Kuwait	337 371	1 862	7 899,5	436,0	0,6	10 920	45	502,7
	Irak	1 283 305	16 860	3 190,3	419,1	1,3	32 614	170	153,2
	Iran	3 086 974	82 854	3 675,2	986,4	2,7	66 452	943	150,3
	Tunisia	381 175	13 960	3 225,3	1 181,2	3,7	14 128	524	231,8

\* Letalitet (case fatality ratio) = dødsfall/ bekreftede tilfeller. FAE – De forente arabiske emirater  
<sup>1</sup> 14-dagers insidens er basert på uke 23 og 24 samlet.



Figur 42. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 26. april 2021–20. juni 2021. Kilde: WHO



Figur 43. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 26. april 2021–20. juni 2021. Kilde: WHO.

Globalt er det per 21. juni administrert i underkant av 2,4 milliarder vaksiner;

Tabell 38 viser en oversikt over landene med høyest kumulativt insidens av vaksinedoser per WHO region, og andel personer som har mottatt minst én vaksinedose rapportert inn til WHO. Av 213 land, melder fortsatt 86 av landene om at under 10 % av befolkningen har mottatt minst én 1 vaksinedose.

**Tabell 38. Antall vaksinedoser og personer vaksinert med minst 1 vaksinedose i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av kumulativt insidens og høyest andel vaksiner distribuert), per 21. juni 2021. Kilde: WHO.**

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Personer vaksinert med minst 1. dose	
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall	Andel vaksinert (%)
Afrika	Mauritius	598 863	47 160,5	380 362	30,0
	Sør-Afrika	1 871 987	3 156,4	1 871 987	3,2
	Zimbabwe	1 126 087	7 577,2	698 953	4,7
	Ghana	1 232 876	3 966,8	852 047	2,7
	Angola	1 380 174	4 209,9	866 381	2,6
Amerika	Canada	30 885 092	81 832,6	24 880 007	65,9
	Chile	20 865 921	109 152,6	11 832 657	61,9
	USA	317 983 185	96 067,8	180 596 682	54,6
	Uruguay	3 471 590	99 938,8	2 134 320	61,4
	Puerto Rico	2 972 940	103 915,0	1 724 157	60,3
Europa	Storbritannia	71 672 208	105 575,8	41 698 429	61,4
	Israel	10 583 275	122 266,0	5 459 706	63,1
	Tyskland	62 132 301	74 705,9	40 237 867	48,4
	Italia	42 952 982	72 018,4	29 029 304	48,7
	Ungarn	9 496 972	97 209,8	5 308 348	54,3
Sørøst-Asia	India	261 740 273	18 972,7	212 477 080	15,4
	Indonesia	32 603 744	11 920,5	20 904 723	7,6
	Nepal	3 153 419	10 819,8	2 461 925	8,4
	Maldivene	493 630	91 286,8	314 194	58,1
	Bhutan	484 189	62 944,6	484 189	62,9
Vestlige Stillehavet	Mongolia	3 528 572	107 764,5	1 890 678	57,7
	Singapore	4 392 067	74 665,1	2 503 814	42,6
	Australia	5 931 245	23 268,7	5 370 069	21,1
	Guam	142 838	84 631,5	79 840	47,3
	Japan	15 605 278	12 341,9	11 481 310	9,1
Østlige Middelhavet	Marokko	15 380 193	41 667,5	9 216 223	25,0
	Bahrain	1 943 301	114 215,9	1 043 787	61,3
	Qatar	2 886 323	100 192,7	1 620 571	56,3
	Jordan	3 002 498	29 428,9	2 065 650	20,2
	Iran	4 792 881	5 706,1	3 984 095	4,7

*! Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer*

**Situasjonen i Europa**

Fra Europa er det i uke 24 meldt om 324 829 tilfeller og 6 452 dødsfall (Tabell 36). Høyest antall tilfeller er meldt fra Russland (108 139 tilfeller, Tabell 37), etterfulgt av Storbritannia (62 474 tilfeller).

Blant landene med høyest forekomst i uke 24, er det meldt om en nedgang på 60 % fra Sveits, etterfulgt av Tyskland (52 %), Litauen (51 %), Slovakia (49 %). Det er meldt om en økning i antall tilfeller fra Portugal (36 %), Kirgisistan (27 %), Storbritannia (25 %) og Russland (24 %).

Det er meldt om en nedgang i antall dødsfall fra de fleste landene i uke 24, med unntak av Slovakia med 39 % økning, etterfulgt av Portugal (24 %), Storbritannia (19 %), Russland (10 %) og Bulgaria (7 %). Georgia har høyest 14-dagers insidens med 245 per 100 000 innbyggere for uke 23 og 24 samlet, etterfulgt av Storbritannia (161).

**Tabell 39. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–20. juni 2021. Kilde: WHO.**

Land	Totalt					Uke 24		Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>1</sup>	Andel positive tester (%) uke 23 <sup>#</sup>
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall		
Storbritannia	4 620 972	127 970	6 806,9	1 885,0	2,8	62 474	74	161,0	0,8
Portugal	864 109	17 062	8 392,9	1 657,2	2,0	7 369	17	117,3	1,8
Latvia	136 736	2 493	7 167,4	1 306,8	1,8	796	42	107,9	1,9
Nederland	1 678 248	17 725	9 641,2	1 018,3	1,1	6 677	19	98,4	4,2
Kypros	73 582	374	8 286,6	421,2	0,5	425	1	93,7	0,2
Irland	268 655	4 941	5 411,7	995,3	1,8	2 248	0	92,6	2,6
Hellas	418 095	12 534	3 900,7	1 169,4	3,0	3 482	129	86,8	0,2
Slovenia	256 956	4 740	12 260,2	2 261,6	1,8	599	10	82,6	0,5
Spania	3 753 228	80 634	7 929,6	1 703,6	2,1	12 681	44	78,0	5,7
Belgia	1 079 415	25 136	9 367,8	2 181,5	2,3	2 897	41	71,6	1,9
Litauen	278 379	4 366	9 963,2	1 562,6	1,6	633	27	68,9	1,0
Frankrike	5 648 210	109 826	8 684,5	1 688,7	1,9	15 218	327	66,1	1,5
Luxembourg	70 516	818	11 262,9	1 306,5	1,2	110	0	53,3	0,5
Estland	130 806	1 268	9 842,1	954,1	1,0	296	2	51,7	1,6
Kroatia	359 173	8 174	8 850,8	2 014,3	2,3	610	35	39,6	2,1
Sveits	698 508	10 266	8 071,1	1 186,2	1,5	958	7	38,5	0,0
Italia	4 252 095	127 253	7 129,4	2 133,6	3,0	8 613	277	36,8	1,0
Østerrike	645 432	10 417	7 251,5	1 170,4	1,6	1 071	21	33,7	0,0
Tyskland	3 721 981	90 385	4 475,2	1 086,8	2,4	7 012	551	26,0	1,7
Tsjekkia	1 666 025	30 280	15 579,3	2 831,5	1,8	928	55	23,5	0,1
Bulgaria	421 005	17 989	6 056,4	2 587,8	4,3	711	91	22,7	1,1
Slovakia	391 325	12 496	7 169,8	2 289,5	3,2	299	57	16,3	0,3
Ungarn	807 428	29 866	8 264,7	3 057,0	3,7	638	46	14,5	1,3
Polen	2 878 767	74 828	7 583,9	1 971,3	2,6	1 298	255	9,6	0,6
Romania	1 080 203	32 388	5 588,6	1 675,6	3,0	546	48	7,6	0,5
Malta	30 588	420	5 944,6	816,2	1,4	7	1	3,9	0,1
Andorra	13 842	127	17 915,3	1 643,7	0,9	29	0	108,7	-
Monaco	2 548	33	6 492,5	840,9	1,3	24	0	101,9	-
Liechtenstein	3 119	58	8 049,8	1 496,9	1,9	1	0	15,5	-
San Marino	5 091	90	15 000,7	2 651,9	1,8	1	0	2,9	-
Vatikanet	26	0	3 213,8	0,0	0,0	0	0	0,0	-

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

<sup>#</sup> Data om andel positive tester er hentet fra ECDC, med unntak av Sveits og Storbritannia.

<sup>1</sup> 14-dagers insidens er basert på uke 23 og 24 samlet.

? Data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 24 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

Per 22. juni rapporterer ECDC at det har blitt distribuert ut i underkant av 364 millioner vaksinedoser til EU/EØS medlemsland, hvorav i underkant av 312 millioner doser er administrert. Per 22. juni har medlemslandene i EU/EØS vaksinert 55 % av befolkningen 18 år og eldre med 1. vaksinedose og 31 % av befolkningen har blitt vaksinert med 2. vaksinedose. Island har vaksinert flest innbyggere med 1. vaksinedose (76 %, Tabell 40), og Malta har høyest andel fullvaksinerte innbyggere (59 %).

Tabell 40. Antall vaksiner administrert og andel vaksinerte i EU/Schengen, per 22. juni 2021. Kilde: ECDC.

Land	Andel av befolkningen vaksinert <sup>!</sup>	
	1.dose (%)	Full vaksinert (%) <sup>?</sup>
Island	75,9	45,5
Malta	69,6	59,3
Ungarn	66,2	53,0
Finland	65,4	17,2
Belgia	64,1	36,1
Irland	62,1	34,9
Italia	62,1	31,1
Nederland	61,2	33,8
Østerrike	60,6	34,0
Kypros	60,5	41,6
Tyskland	57,9	31,5
Spania	57,2	34,2
Danmark	56,9	31,7
Luxembourg	54,9	39,5
Frankrike	54,4	25,0
Tsjekkia	53,3	26,6
Portugal	52,8	29,9
Polen	52,4	36,7
Sverige	51,4	27,5
Litauen	50,2	35,2
Liechtenstein	49,8	27,7
Estland	49,3	32,1
Hellas	48,8	33,6
Slovenia	44,3	31,7
Slovakia	42,3	27,7
Kroatia	41,8	22,6
Latvia	33,4	25,4
Romania	29,1	26,7
Bulgaria	15,8	13,4

<sup>!</sup> Andel av befolkningen over 18 år som er vaksinert med 1. dose og/eller 2. dose.

<sup>?</sup> Fullvaksinert er definert etter instruksjoner fra vaksineprodusentene for hver enkelt vaksine.



**Situasjonen i Norden**

Så langt har i overkant av 1,6 millioner tilfeller og 18 883 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 6 113 tilfeller og 12 dødsfall er rapportert sist uke (uke 24, Tabell 41).

I uke 24 er det rapportert 5 tilfeller fra Grønland, mot 1 tilfelle i uke 23. Det er meldt om en nedgang i antall tilfeller fra Færøyene, fra 14 tilfeller i uke 23 til 5 tilfeller i uke 24. Fra Island er det er meldt om 8 tilfeller i uke 24, mot 10 i uke 23. I Finland fortsetter nedgangen i meldte tilfeller, en nedgang på 13 % sammenlignet med foregående uke.

Fra Sverige er det foreløpig meldt om 37 % nedgang sammenlignet med rapporteringen fra uke 23. Det kan være noe forsinkelse i rapportering av dødsfall fra Sverige. Foreløpig er det meldt om 7 dødsfall i uke 24 mot 3 dødsfall fra samme tid sist uke (etter oppdatering er det meldt om 17 dødsfall i uke 23). Antall nyinnlagte på intensivavdeling har vært nedadgående siste 10 uker (8 nyinnlagte i uke 24 mot 248 i uke 14). Danmark melder om en nedgang i meldte tilfeller på 42 % sammenlignet med uke 23, og en nedgang i antall nye sykehusinnleggelser (77 mot 123 i uke 23).

**Tabell 41. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–20. juni 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 24		Tilfeller per 100 000 (14-dager) <sup>1</sup>	Andel positive tester (%) uke 24 <sup>2</sup>
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) <sup>*</sup>	Tilfeller	Dødsfall <sup>‡</sup>		
Sverige	1 087 353	14 570	10 628,9	1 424,2	1,3	2 752	7	69,9	2,8
Danmark	288 984	2 518	4 977,3	433,7	0,9	1 630	4	76,1	0,3
Norge	129 507	792	2 402,1	146,9	0,6	1 226	0	45,4	1,1
Finland	94 438	972	1 711,5	176,2	1,0	487	1	18,9	0,6
Island	6 641	30	1 860,3	84,0	0,5	8	0	5,0	0,0
Færøyene	760	1	1 558,0	20,5	0,1	5	0	38,9	-

*Av totale rapporteringer er 49 tilfeller fra Grønland, 5 tilfeller i uke 24.*

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

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

*<sup>1</sup> 14-dagers insidens er basert på uke 23 og 24 samlet.*

*<sup>2</sup> andel positive fra Sverige er fra uke 23. Andel positive fra Norge inkluderer kun PCR tester.*

## 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 legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

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

### Symptometer

Symptometer er et verktøy som Folkehelseinstituttet skal bruke til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Et representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre er trukket fra Folkeregisteret. Invitasjoner til personene i uttrekket ble utsendt i uke 23 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, ambulanspersonell, 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](#). 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.

For å gi mest mulig oppdaterte tall for Norden, er dataene hentet fra nasjonale helsemyndighetenes nettsider; [Sverige](#), [Danmark](#), [Island](#) og [Finland](#). Data fra Grønland, Færøyene og dødsfall for Island er hentet fra [WHO](#).

Data for vaksinasjon på globalt nivå er hentet fra [WHO](#), og vaksinasjonsdekning før EU/EØS og Schengen er hentet fra [ECDC](#).

## Vedlegg til korona ukerapport for uke 24: virologisk overvåking

### Analyserte prøver

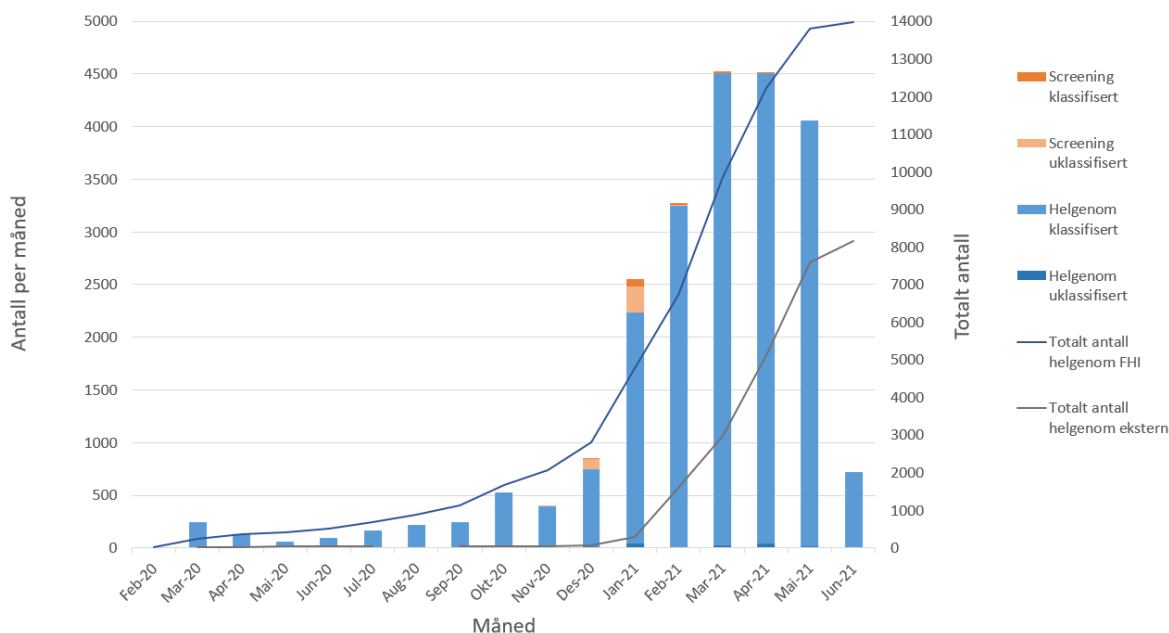
Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Så langt i pandemien har referanselaboratoriet ved FHI mottatt 15 390 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 11,9 % av alle påvisningene i Norge gjennom pandemien. Hittil i pandemien er det nasjonalt sekvensert og analysert 22 137 prøver, dette utgjør 17 % av alle påviste smittetilfeller (129 507) i Norge gjennom pandemien så langt (Figur 1).

Referanselaboratoriet har mottatt 2 214 positive prøver som er prøvetatt siden 1. mai 2021. Dette utgjør 13,9 % av alle de positive prøvene i denne perioden. 1 735 av prøvene er så langt helgenomsekvensert i regi av FHI og ca. 3 048 andre prøver er helgenomsekvensert ved regionale laboratorier i perioden. Helgenomsekvenseringene utgjør i perioden 30 % av alle smittetilfellene i Norge (Figur 2), med over 35 % de seneste ukene med komplette tall. 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).

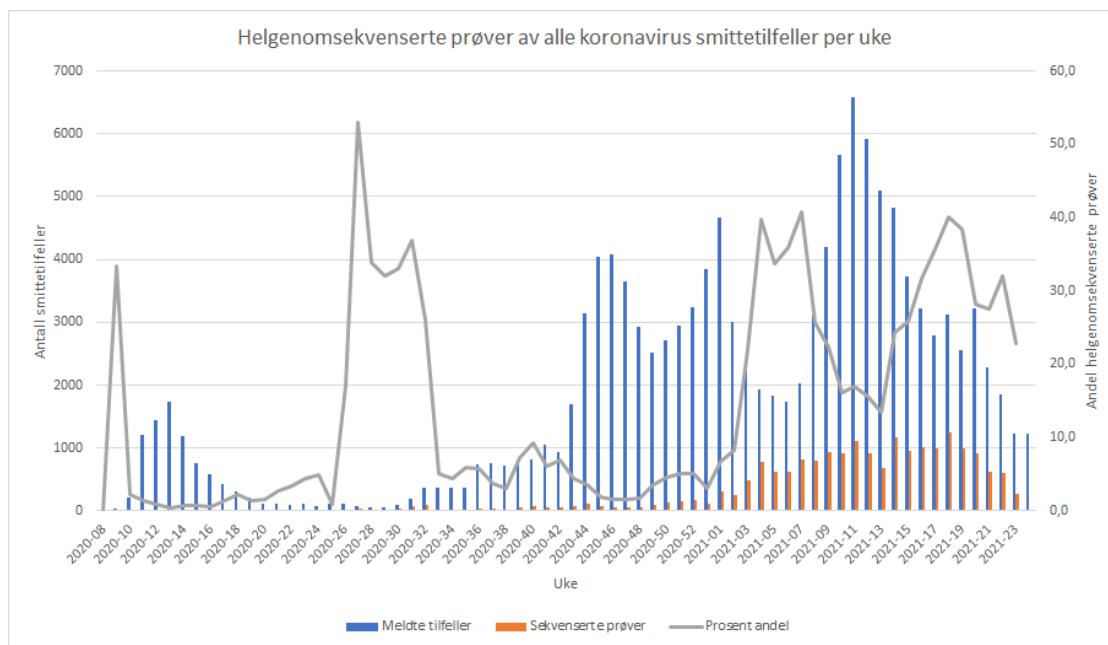
Helgenomsekvensering er en tidkrevende prosess slik at data for de siste par ukene vil være ufullstendige, og i tillegg faller en del positive prøver fra fordi de ikke er egnet til helgenomsekvensering. Konsensussekvenser fra FHI av god kvalitet publiseres i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID. 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 representativt 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 laboratedatabasen 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.

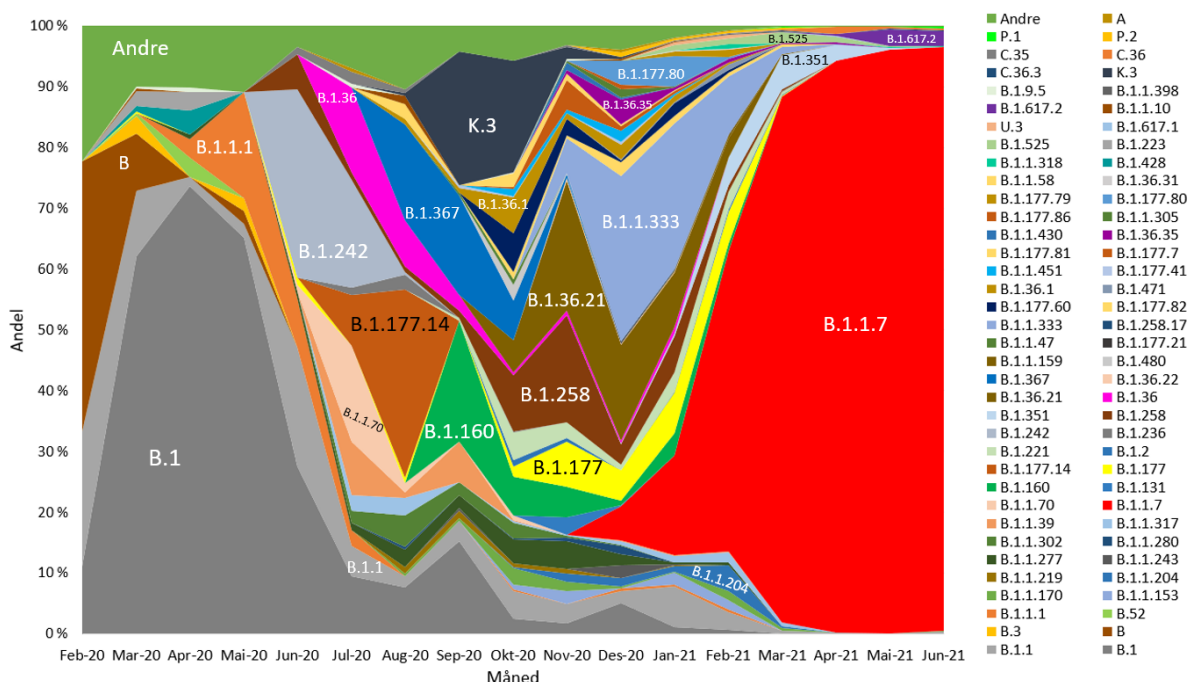
WHO har den 31. mai lagt til et nytt navn til de mest aktuelle virusvariantene for å unngå å bruke land-betegnelser som for eksempel «indisk-variant» som kan være stigmatiserende for enkeltland og for å gjøre kommunikasjon rundt virusvarianter enklere. SARS-CoV-2 varianter får navn etter det greske alfabetet, men det er ikke ment å erstatte det faglige navnet som i dag er basert på Pango nomenklatur.

- Tracking SARS-CoV-2 variants (who.int)

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 Pango-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 (Alfa), 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 i det siste vært økende tilfeller av variant B.1.617.2 (Delta), først funnet i India. Mer informasjon om disse er gitt i etterfølgende avsnitt om spesielle virusvarianter (Figur 4b).

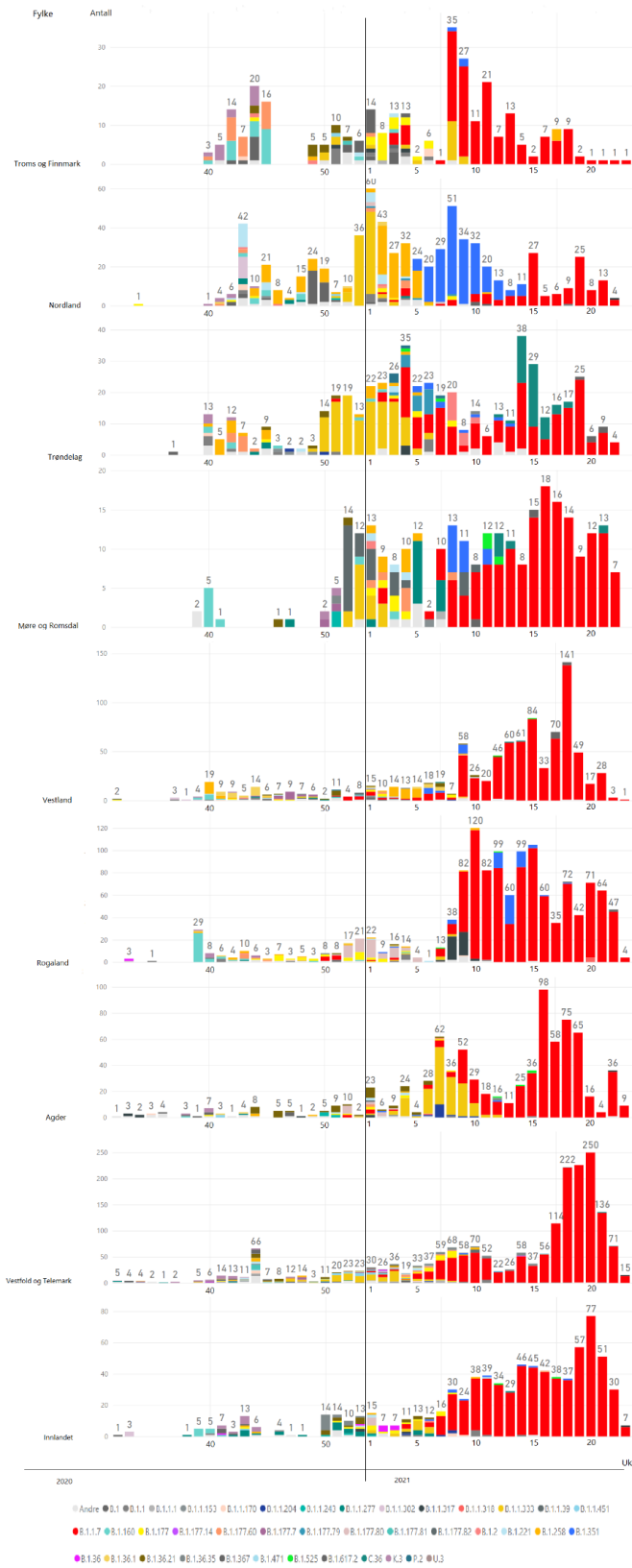
Mange forskjellige utgaver av viruset har forekommet i Norge siden pandemistart, men de enkelte variantene har sjelden sirkulert i særlig omfang mer enn to til tre måneder (Figur 3).



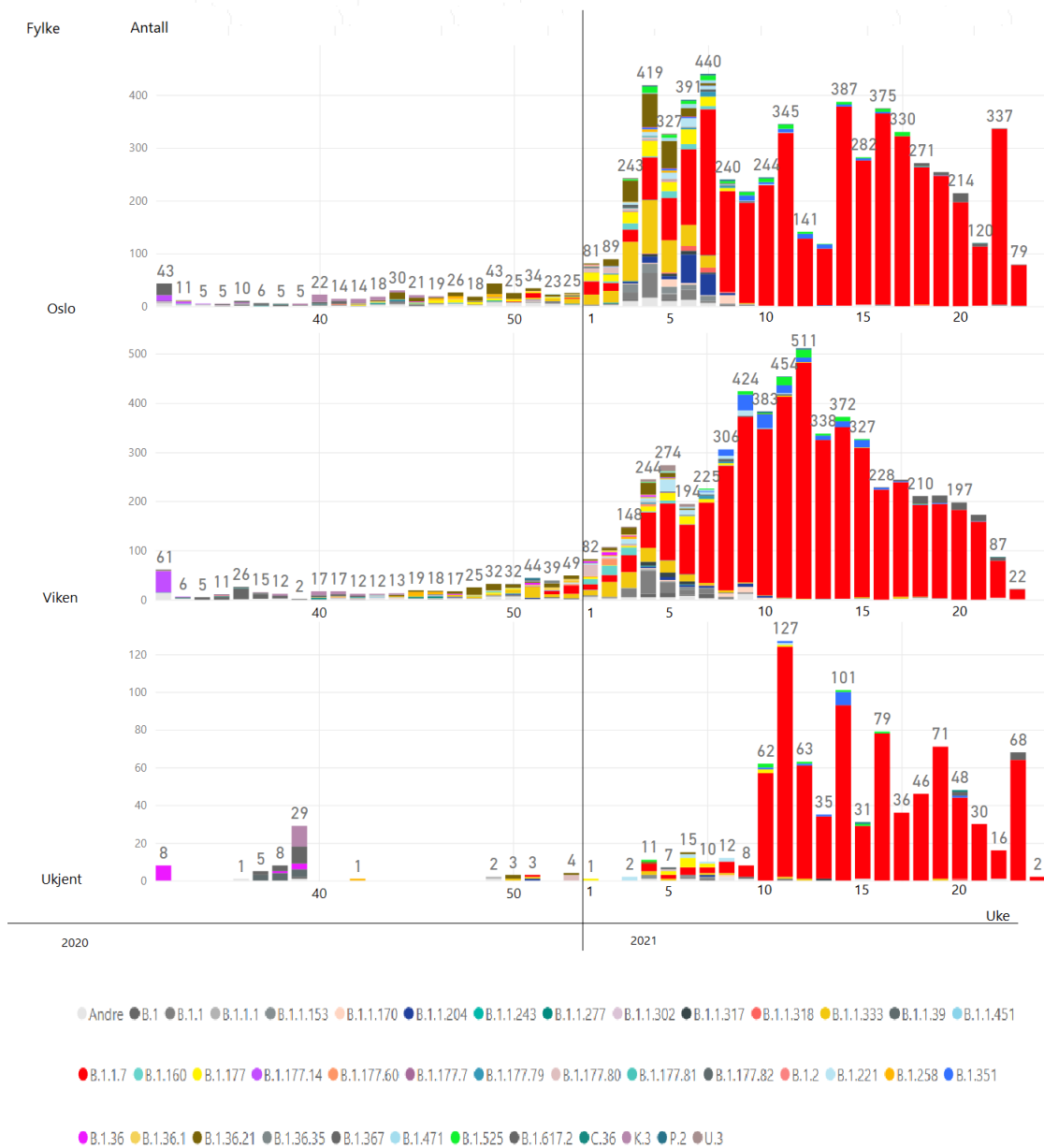
**Figur 3. Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 virus undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på måned. Trender for siste måned kan være noe ufullstendig. Alle undergrupper med mindre enn 5 forekomster er samlet i kategorien «Andre», mens «B» og «B.1» omfatter virus som ikke har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

Fylkesdata

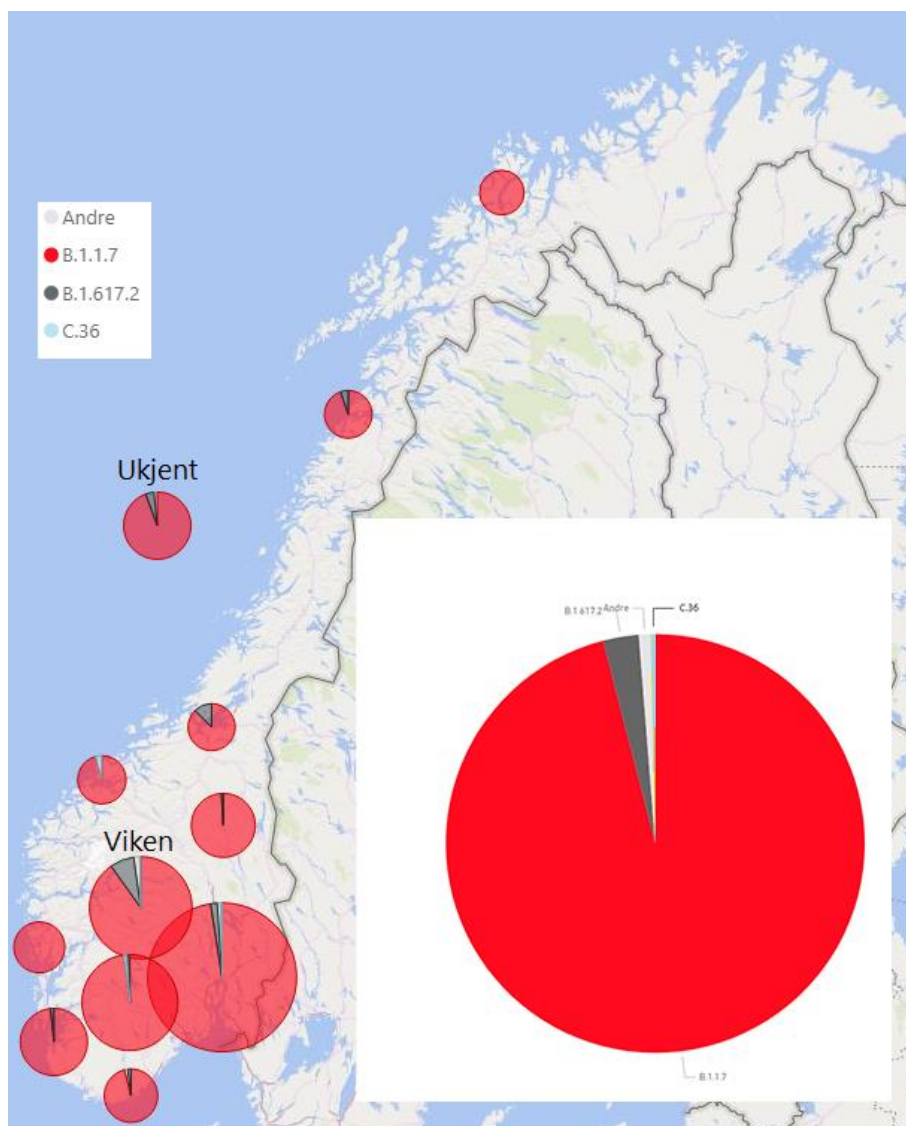
Vi ser klare geografiske forskjeller i utbredelsen av de genetiske undergruppene over tid.







**Figur 4a. Resultater fra virus helgenomsekvensert per uke og per fylke fargekodet på genetiske undergrupper fra august (uke 32) på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus eller St.Olav Universitetssykehus. Genetiske undergrupper med n<20 er kategorisert under «Andre». Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR). Kilde: Folkehelseinstituttet.**



Figur 4b. Norgeskart med resultater fra virusprøver per fylke og for hele landet, fargekodet på genetiske undergrupper, med prøver tatt etter 22. mai 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

Det har siden slutten av april vært ett større og flere små reiserelaterte smittecluster med "indisk" variant B.1.617.2 (Delta) som har gitt noe smittespredning i Viken og til Oslo. C.36.3 virus med endringer som ellers er sett iblant annet Alfa og Delta variantene, er påvist i en begrenset smitteklynge i uke 18 og 19. P.1 virus først sett i Brasil er oppdaget i to nye tilfeller i Viken i slutten av mai og start juni, begge er reiserelatert. Se avsnitt under om bekymrings- og interessevarianter.

#### Oslo

Siden uke 13 har over 95 % av sekvenserte virus vært B.1.1.7 er dominerende i Oslo. Blant de få virusene de siste tre ukene som ikke var det, har de fleste vært B.1.617.2. Viruset har gitt utbrudd i Oslo i mai. Se avsnitt under om smitte med variant B.1.617.2. Ett tilfelle med variant C.36 og C.36.3 er påvist i uke 21.

### *Agder*

Variant B.1.1.7 har dominert i fylket siden midten av mars. Ett tilfelle av B.1.617.2 og P.1 er bekreftet påvist i starten av juni

### *Innlandet*

Variant B.1.1.7 har siden midten av februar vært det dominerende viruset i Innlandet. Ett tilfelle med B.1.617.2 variant bekreftet i starten av juni.

### *Møre og Romsdal*

Møre og Romsdal har hatt dominerende andel av variant B.1.1.7 siden tidlig i februar. Ett tilfelle med C.36 virus er påvist i uke 21.

### *Nordland*

B.1.1.7 har dominert helt den siste måneden. Ett tilfelle med B.1.617.2 påvist med registrert bosted Nordland, men opphold i Oslo.

### *Troms og Finnmark*

B.1.1.7 har vært klart vanligst siden midten av februar.*Rogaland*

De fleste sekvenserte virusene i Rogaland siden midten av april har tilhørt variant B.1.1.7. I uke 20 er det påvist fire tilfeller hver med variant B.1.1.318 og i uke 22 2 tilfeller med B.1.617.2.

### *Trøndelag*

I Trøndelag har det, ved siden av variant B.1.1.7, i april vært utbrudd med variant, C.36 og C.36.3 . Se også beskrivelse av variant C.36-virus i Trøndelag i seksjonen om varianter under tett oppfølging i overvåkingen lenger ned i rapporten. Utbrudd i Trondheim i mai har i hovedsak bestått av B.1.1.7, men også deltavarianten har gitt utbrudd (B.1.617.2).

### *Vestfold og Telemark*

I Vestfold og Telemark er det påvist flere forskjellige varianter gjennom mai og juni. B.1.1.7 har vært dominerende , men gjennom mai og juni er det også sett tilfeller med C.36 og C.36.3 virus og utbrudd med B.1.617.2 deltavarianten.

### *Vestland*

Det har vært sterk dominans av B.1.1.7 i fylket.. Ett importtilfelle med indisk variant B.1.617.2 førte til en mindre smitteklynge i Bergen i slutten av april. Det er påvist to importrelaterte tilfeller med variant B.1.621 fra uke 18 og 19, og i mai var det på nytt utbrudd med deltavarianten gjennom ny importhendelse

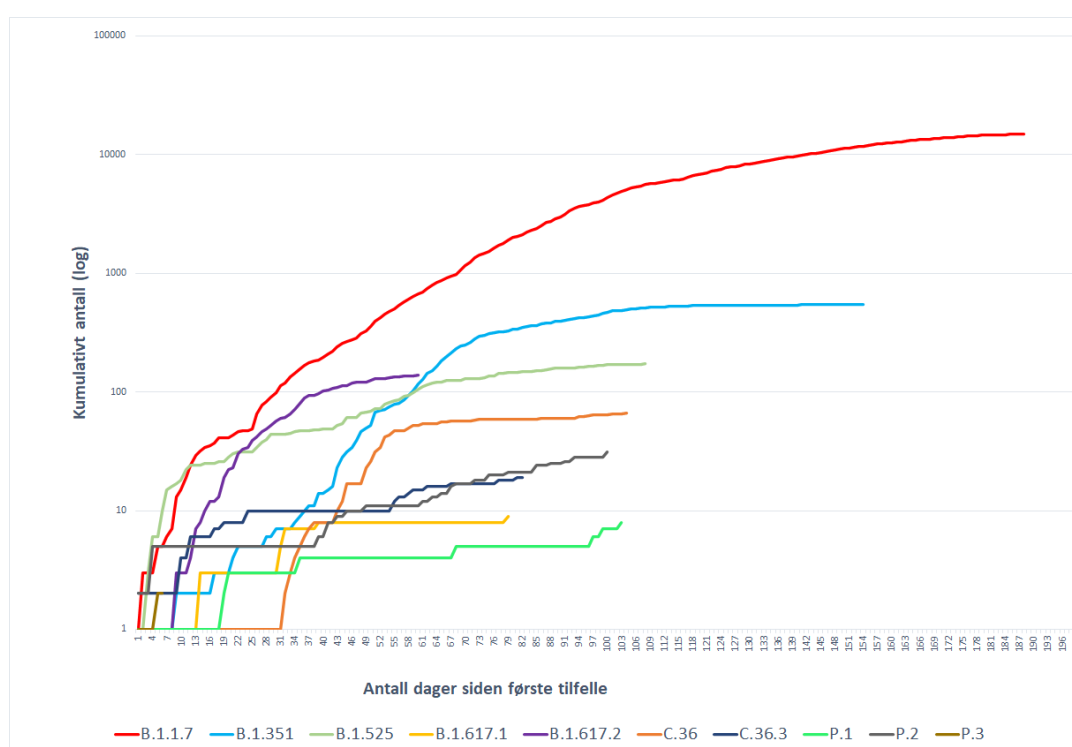
## **Varianter som det undersøkes særskilt for (bekymringsvarianter, VOC-Variant of Concern)**

Vi opererer med fire bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnsnippe immunitet i forskjellig grad: B.1.1.7 (Alfa), først funnet i England, B.1.351(Beta), først funnet i Sør-Afrika, P.1 (Gamma) og B.1.617.2 (Delta) som har økt kraftig i India og Storbritannia siste par måneder og blitt eksportert til en rekke land. Virusvarianten er nå dominerende i Storbritannia, India og Singapore og begynner å øke i andel i Russland, Spania, Canada, Portugal, Finland, USA, Japan, Belgia, Australia, Bangladesh, Qatar, Indonesia, Thailand, Malaysia. Tracking SARS-CoV-2 variants (who.int)

- SARS-CoV-2 variants of concern <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>

Det er påvist importtilfeller av B.1.617.2 fra India, Tyrkia, USA, Storbritannia, Afghanistan, Dubai, Spania, Nepal, Russland, og et mulig tilfelle fra Pakistan og USA. Så langt estimerer vi minst 27 kjente importhendelser av B.1.617.2 (Figur 8).

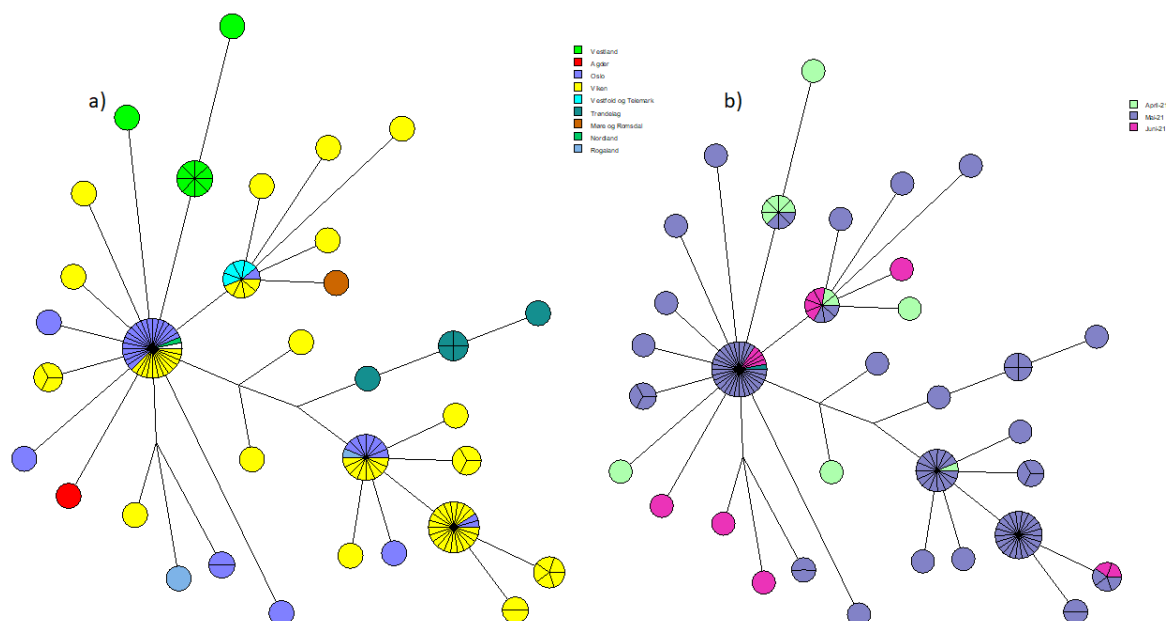
De fleste tilfellene med B.1.617.2 så langt knyttes opp til utbrudd og smittedyngler (Figur 6 og 8): Virusene i utbrudd har ikke hatt sammenheng med hverandre og skyldes alle separate importhendelser. En rekke importtilfeller er også oppdaget, men som ikke har gitt videre smitte (enkelstående sirkler i klyngediagrammet Figur 6) Deltavarianten har økt hurtig med mange tilfeller på kort tid i Norge, men ligger for øyeblikket lavere i spredning enn alfa varianten (Figur 5). Likevel ser delta varianten ut til å ha noe bedre forutsetninger for spredning enn de øvrige variantene vi har hatt med å gjøre i Norge så langt. Viruset er vist av Public Health England å være vesentlig mer smittomt enn alfavarianten. Det er likevel mange andre faktorer som spiller inn for økt smittespredning.



**Figur 5. Kumulativt antall (log) av helgenomsekvenserte prøver for bekymrings og-interessevarianter, plottet som antall dager siden første tilfelle av varianten i Norge. De siste par uker er ikke komplett. Kilde: Folkehelseinstituttet**

Virusvarianten gir nå noe lokal smittespredning i Viken og Oslo, og situasjonen er risikovurdert av FHI 29. Mai. Risikovurderingen ble oppdatert uke 24.:

- [Risikovurdering av indisk virusvariant i Norge - FHI](#)



**Figur6: Clusteranalyse av helgenomsekvenserte tilfeller med B.1.617.2 virus i Norge. Figuren viser grupperinger av virus basert på genetisk sekvenslikhet. De forskjellige klyngene har ikke felleskap med hverandre og skyldes uavhengige importhendelser. Treet er denne uken laget på en mindre del av genomet og kan derfor ikke skille godt nok mellom virusene. Det er flere nye importhendelser med virus som delvis ligner virus som vi har hatt i utbrudd. Virus som klynger sammen med virus fra Færder utbruddet i Vestfold og Telemark er andre uavhengige importører med lignende virus og har ikke med utbruddet å gjøre. Hver del av en større sirkel er et smittetilfelle. a) fargekodet på fylke og b) fargekodet for måned for påvisning. Kilde: Folkehelseinstituttet**

**Det anbefales på nåværende tidspunkt at SARS-CoV-2 positive prøver screenes for bekymringsvariantene.**

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 jevnlige 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 B.1.1.7 er den nye villtypen av virus i Norge. Forekomsten av B.1.351 er nå bare sporadiske importører, mens de har vært noe økning i tilfeller med B.1.617.2. Merk at det er forsinkelser i de seneste to ukers data for B.1.617.2 pga at prøvene i større grad må helgenomsekvenseres for å identifisere varianten, og dette er en analyse som tar lengre tid. Andelen av B.1.617.2 Delta ser ut til å være noe økende i Oslo, Viken og Vestfold og Telemark, selv om tallene er små, nylige utbrudd påvirker tallene. Fire nye importhendelser med P.1 er påvist i mai og juni totalt, Innresie fra Bolivia, Brasil og ukjent.

Tabell 1: Forekomst av virusvariant B.1.1.7 og B.1.617.2. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen

## A) Antall sekvenserte og screenede påvisninger av bekymringsvariantene totalt i pandemien.

Variant	Antall
B.1.1.7	42861
B.1.351	768
P.1	10
B.1.617.2	240

## B) Andel B.1.1.7 (Alfa) tilfeller av sekvenserte og screenede prøver siste fire uker fordelt på fylke

Fylke	Uke			
	21	22	23	24
Troms og Finnmark	2/3 (66,7%)	0/0 (%)	2/2 (100%)	3/3 (100%)
Nordland	23/23 (100%)	9/10 (90%)	2/3 (66,6%)	2/3 (66,7%)
Trøndelag	207/209 (99%)	142/142 (100%)	73/73 (100%)	34/34 (100%)
Møre og Romsdal	49/52 (94,2%)	17/19 (89,5%)	5/5 (100%)	7/9 (77,8%)
Vestland	77/80 (96,3%)	35/38 (94,6%)	24/33 (72,7%)	16/16 (100%)
Rogaland	79/79 (100%)	70/73 (95,9%)	74/76 (97,4%)	166/166 (100%)
Agder	248/260 (95,4%)	161/170 (94,7%)	86/87 (98,9%)	83/90 (92,2%)
Vestfold og Telemark	192/219 (87,7%)	81/101 (80,2%)	26/98 (26,6%)	3/6 (50%)
Innlandet	129/143 (90,2%)	66/68 (97,1%)	50/58 (86,2%)	52/56 (92,9%)
Viken	427/460 (92,8%)	261/277 (94,2%)	179/200 (89,5%)	51/69 (73,9%)
Oslo	255/295 (86,4%)	484/589 (82,2%)	172/200 (86,0%)	35/44 (79,5%)
Ukjent	15/20 (75%)	9/10 (90%)	19/25 (76,0%)	12/18 (66,6%)

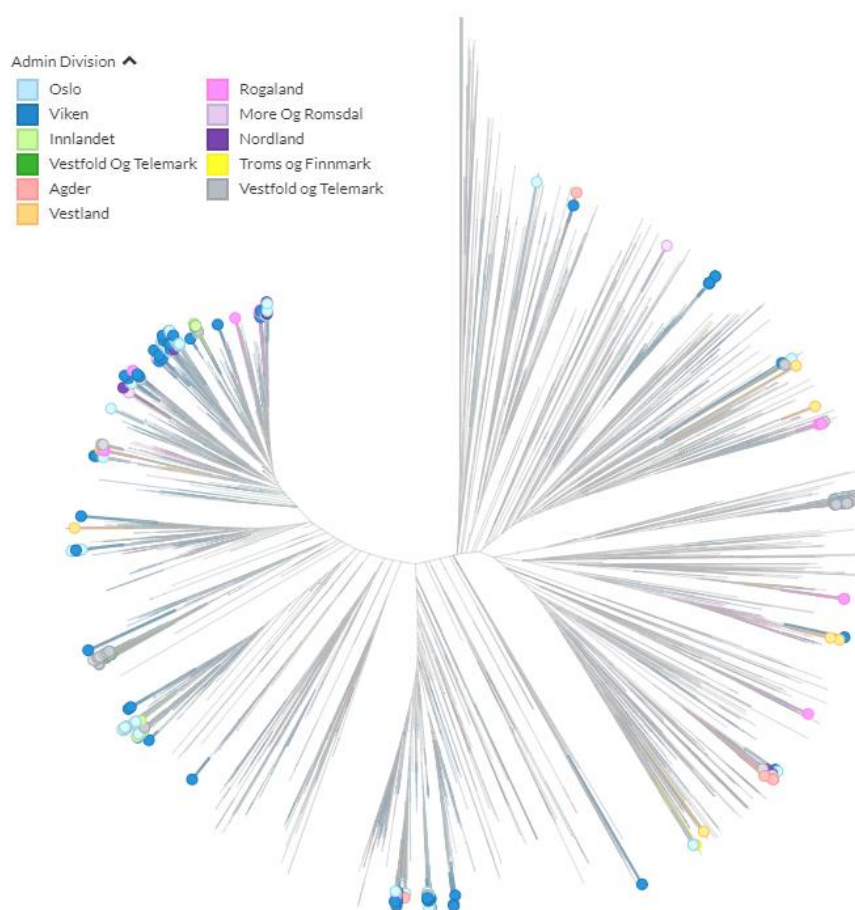
## C) Andel B.1.617.2 (Delta) av sekvenserte og screenede prøver siste fire uker\* fordelt på fylke

Fylke	Uke			
	21	22	23	24
Troms og Finnmark	0/3 (0%)	0/0 (%)	0/2 (0%)	0/3 (0%)
Nordland	0/23 (0%)	1/10 (10%)	1/3 (33,3%)	0/3 (0%)
Trøndelag	0/209 (0%)	0/142 (0%)	0/73 (0%)	0/34 (0%)
Møre og Romsdal	0/52 (0%)	0/19 (0%)	0/5 (0%)	0/9 (0%)
Vestland	0/80 (0%)	3/38 (7,9%)	18/41 (43,9%)	0/16 (0%)
Rogaland	0/79 (0%)	3/73 (4,1%)	0/76 (0%)	0/166 (0%)
Agder	0/260 (0%)	2/170 (1,2%)	0/87 (0%)	0/90 (0%)
Vestfold og Telemark	0/219 (0%)	0/101 (0%)	70/98 (71,4%)	3/6 (50%)
Innlandet	0/143 (0%)	0/68 (0%)	2/58 (3,4%)	0/56 (0%)
Viken	5/460 (1,1%)	6/277 (2,1%)	7/200 (3,5%)	5/69 (7,2%)
Oslo	6/295 (2,0%)	2/589 (0,3%)	10/200 (5%)	7/44 (15,9%)
Ukjent	0/20 (0%)	0/10 (0%)	6/25 (24%)	4/18 (22,2%)

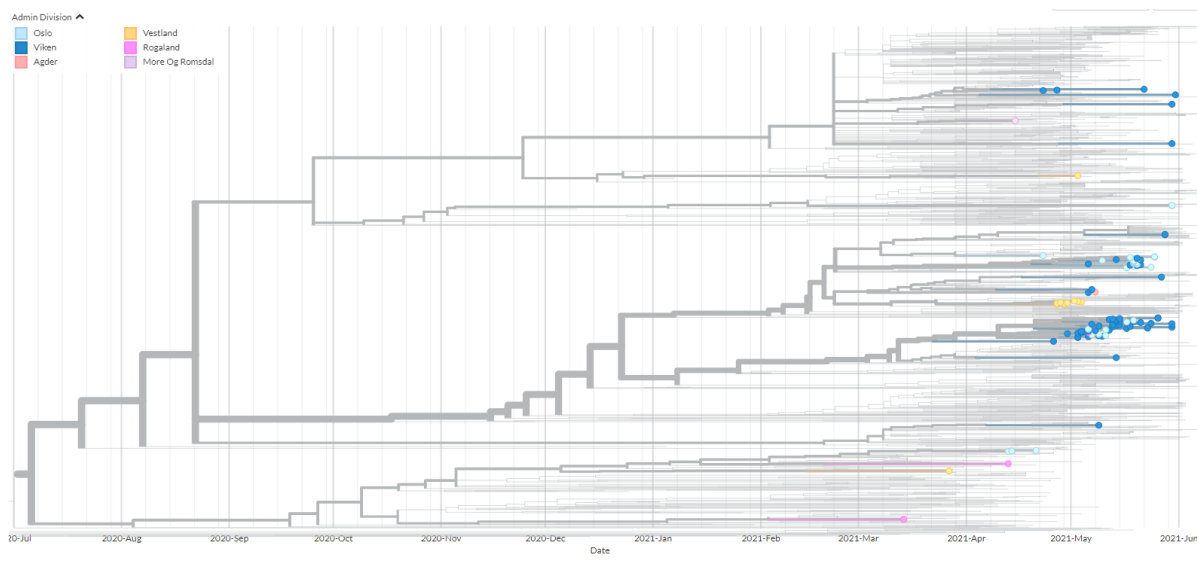
De siste to uker er ufullstendige. PCR-screening for B.1.617 er ikke utbredt pr nå og rapportering av tilfeller er ikke helt på plass alle steder, og identifikasjon av varianten med helgenomsekvensering kan ta en til to uker.

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 7) og det gir stor diversitet i sirkulerende stammer., men kun et fåtall har bidratt til hovedvekten av smittespredningen nå.

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 aktuelle SARS-CoV-2 varianter i Norge kan man finne på <https://nextstrain.org/groups/niph>.



**Figur 7. Fylogenetisk tre over B.1.1.7 inndelt etter fylke. Norske stammer med prøvedato 21. mai eller senere er vist i farger mens utenlandske stammer og eldre stammer er vist i grått. Det er fremdeles stor diversitet blant sirkulerende B.1.1.7-stammer. Kilde: Folkehelseinstituttet.**



**Figur 8. Phylogenetisk tre over B.1.617 inndelt etter fylke. Norske stammer (N=106) er vist i farger, utenlandske i grått. Forgreningen lengst til venstre angir splittelsen til B.1.617.1 og B.1.617.2, og det er den øverste av disse grenene som blir bekymringsvarianten B.1.617.2. 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 (Tabell 2), 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 være avsluttet.

En undervariant av C.36 virus er oppdaget i en begrenset smitteklynge i Viken i mai. Viruset har mange mutasjoner i spike proteinet, endringer som ellers er sett i både alfa og delta varianten, samt flere andre varianter som har særskilt interesse (S12F; W152R; R346S; L452R; D614G; Q677H; A899S; H69-; V70-). Varianten har nå fått navnet C.36.3 og er av PHE regnet som VOI. Varianten er en ny import og ikke videreføring av lignende virus som ga utbrudd i Trondheim i mars/april. Viruset er for øyeblikket rangert som nummer to etter deltavarianten som oppkommende varianter internasjonalt. FHI vil spesielt følge med på denne varianten fremover. De økte tilfellene med L452R mutasjon sees i Figur 8.

**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
<b>B.1.1.7</b>	N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H, samt	Desember 2020, importtilfeller fra Storbritannia	Juni 2021 Dominerende virus	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet undersøkes for immune escape. Kan



<b>(Alfa)</b>	delesjonene 69/70/144			muligens også gi noe mer alvorlig sykdom.  Uvisst hvilken rolle delesjonene spiller.
<b>B.1.351 (Beta)</b>	K417N, E484K N501Y, A701V, samt delesjon 242-244	Desember 2020, Importtilfelle fra Sør- Afrika	Mai 2021  Tidligere lokal smitte, primært i Viken, Nordland og Rogaland. Ingen nye tilfeller i juni.	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.
<b>P.1 (Gamma)</b>	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484X, N501Y, H655Y, T1027I	Februar 2021. Linket til import fra Brasil	Importrelaterte enkelttilfeller, april og mai 2021, Viken og Vestland fylke. Nylige enkelttilfeller i juni 2021 i Agder og Viken.	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. Tre av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
<b>B.1.617.2 (Delta)</b>	T19R, (G142D), Δ156, Δ157, R158G, L452R, T478K, P681R, D950N	April 2021. Linket til import fra India	Utbrudd flere steder. Lokal smittespredning på Østlandet i mai/juni.	Er nå definert som en VOC av både WHO og ECDC.  Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.  Høy mistanke om økt smittsomhet, på nivå med eller høyere enn B.1.1.7.  Noe redusert effekt av vaksinen på symptomer etter kun en dose. God effekt av vaksinen etter to doser. Videre undersøkelser pågår.
<b>B.1.617.1 (Kappa)</b>	(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.1.258, eller andre med N439K	N439K, med og uten delesjon av aminosyre 69 og 70. Også tilfeller med ytterligere 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.	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 GISAIID etter B.1.1.7 og S477N mutantene
B.1.525 (Eta)	E484K samt delesjonene 69/70/144	Januar 2020, Oslo	Mai 2021, Oslo, Viken og Agder.	Har fellestrekk med alfavariant 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 (C.36.3)  Eller andre C.36 virus med L452R	Mars 2021, importtilfelle	Smittekllynge i Viken i mai med den mer muterte utgaven, C.36.3 Ellers tilfeller i Møre og Romsdal, Nordland og Trøndelag april og mai. Smittecluster og utbrudd. I juni er det enkelttilfeller av C.36 i Viken og Vestfold og Telemark	Flere endringer i spike proteinet som kan ha effekt både på smittsomhet og immunitet.  C.36.3 vurderes nå av PHE som VOI

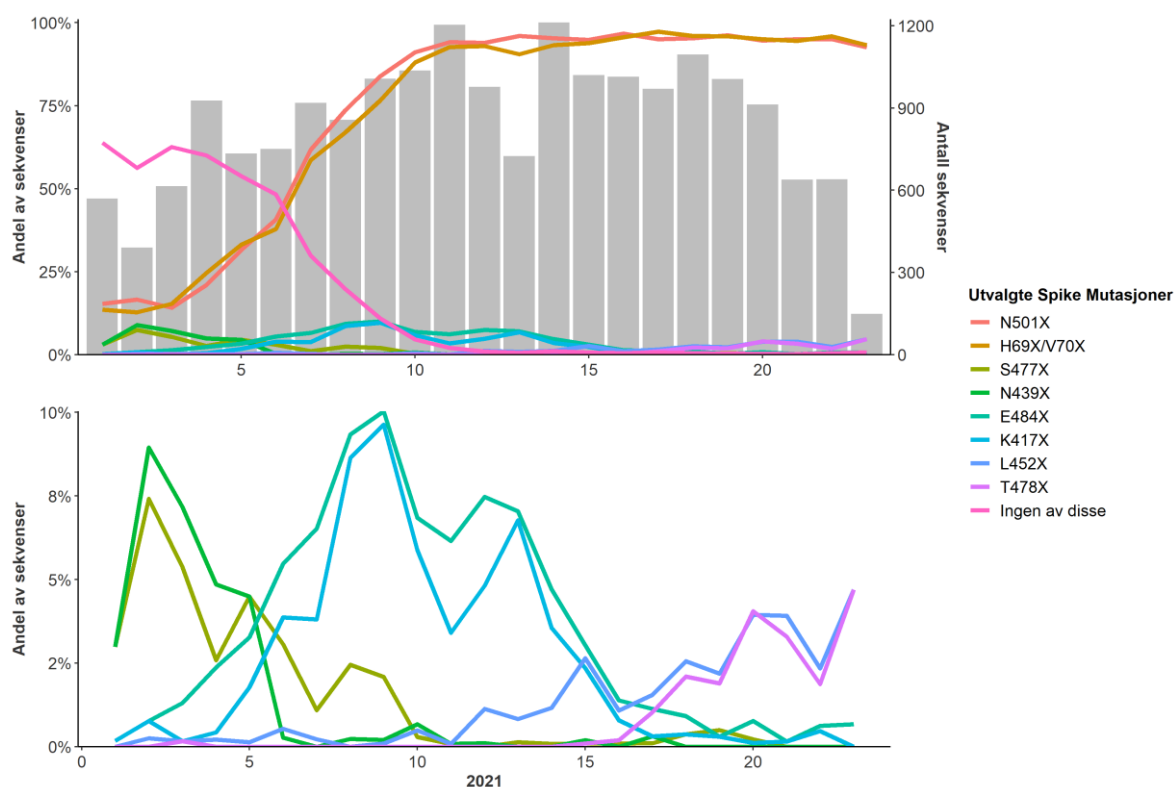
Tabell 3 oppsummerer antall virusvarianter av interesse påvist i norske smittetilfeller siste fire uker.

Den indiske virusvarianten B.1.617.2 er nå den virusvarianten som det er påvist flest tilfeller av foruten om den dominerende engelske virusvarianten de siste fire ukene. Totalt antall er likevel på et lavt nivå.

**Tabell 3. Påviste virusvarianter i Norge med prøvetakingsdato etter 22. mai 2021 (siste fire uker), helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus, Haukeland Universitetssykehus eller St. Olav Universitetssykehus. Bekymringsvarianter markert i fet skrift.**

Pangolin	Antall prøver	Kategori
B.1.1.7 /Alfa	<b>1599</b>	<b>Bekymringsvariant</b>
B.1.617.2 /Delta	46	<b>Bekymringsvariant</b>
C.36	6	Under overvåking
<b>P.1</b>	<b>3</b>	<b>Bekymringsvariant</b>
B.1.351 / Beta	<b>2</b>	<b>Bekymringsvariant</b>
C.36.3	2	Under overvåking
B.1.1.318	1	Under overvåking
<b>B.1.617.1</b>	<b>1</b>	Interessevariant
B.1.1.161	1	
B.1.1.170	1	
B.1.1	1	
B.1	1	

Nærmest samtlige virus globalt og nasjonalt har nå D614G-mutasjonen i S-proteinet. I tillegg har de fleste utbruddsvirus også andre endringer i S-proteinet som definerer de forskjellige utbruddene (Figur 8). 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 og T478K har økt noe i forbindelse med tilfeller av B.1.617.2.



Figur 9. 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 %. Siste ukes data er ikke komplette. 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 deleksjon i spikeproteinet da ikke alle engelske variantvirus (B.1.1.7) er undersøkt for deleksjonen.

I mars, april og mai er det påvist L452 mutanter i forbindelse med C.36 tilfeller i Trøndelag og Viken og i april og mai, samt hos B.1.617.2 virus med T478K i tillegg. Kilde: Folkehelseinstituttet

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

[https://github.com/folkehelseinstituttet/SARS-CoV-2\\_phylogeoblob/main/README.md](https://github.com/folkehelseinstituttet/SARS-CoV-2_phylogeoblob/main/README.md)

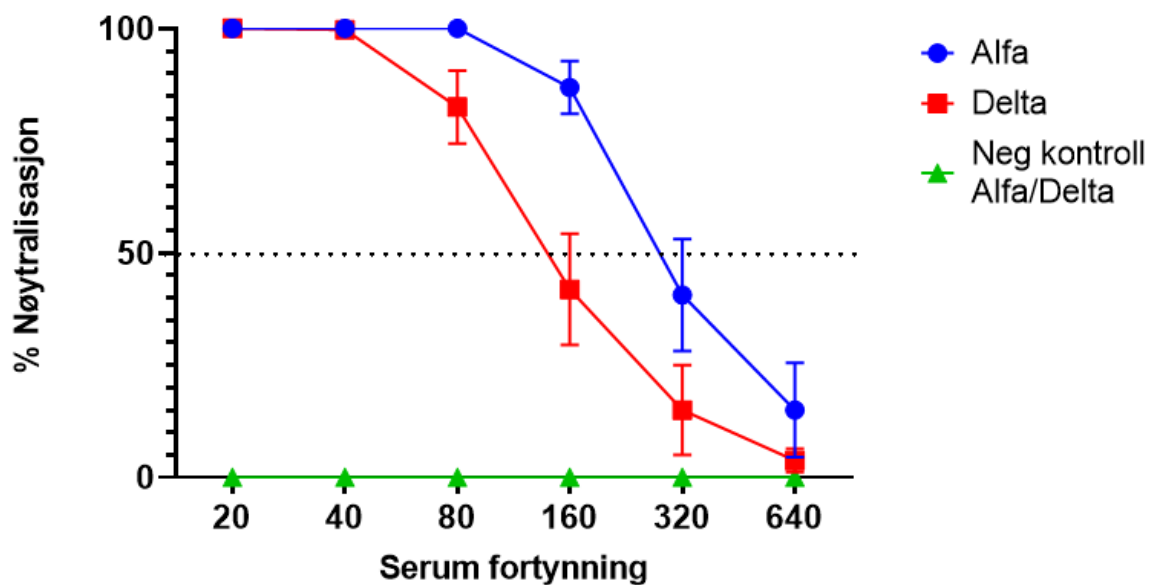
## Reinfeksjoner

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 185 mulige tilfeller av reinfeksjoner fra MSIS Laboratoriedatabasen. Hvorav 60 har testet positivt mer enn 6 måneder etter første positive prøve. I samarbeid med de aktuelle laboratoriene som har gjort den diagnostiske testingen, skal referanselaboratoriet nå motta flere prøver av mulige reinfeksjoner for analyse. Referanselaboratoriet har så langt mottatt 18 sannsynlige forekomster av reinfeksjon av SARS-CoV2 for sekvensering. For 6 av prøvene er reinfeksjon sannsynlig fordi viruset i den nyeste prøven har en sekvens som overensstemmer med genetiske grupper som forekom i Norge samtidig med prøvetaking, og som ikke forekom på tidspunktet for den første positive diagnosen. Noen av prøvene har vist seg å være persisterende infeksjoner.

## 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. Innledende analyser ved FHI viser en ca. tofolds reduksjon i virus nøytralisasjon overfor Delta-varianten tre uker etter to doser vaksinasjon sammenlignet med Alfa-varianten (Figur 10). Dette er forenlig med resultater også fra andre internasjonale studier og er angitt til å være samsvarende med reduksjonen også sett etter smitte med B.1.351 (Beta-varianten).



Figur 9. Nøytralisasjon av SARS-CoV-2 Alfa- og Delta-variant etter 3 uker etter to doser vaksine. Serum fra vaksinerte (n=4) ble sjekket for nøytraliserende antistoffer etter to doser av enten Pfizer eller Moderna. Nøytraliserende antistofftiter er definert som den resiproke verdien av den høyeste serum fortykning som gir >50% hemming av viruset. Kilde: Folkehelseinstituttet