

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 (24. mai – 30. mai 2021).

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 21 _____	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 _____	11
Covid-19-tilfeller etter fødeland _____	14
Testing og påviste covid-19 tilfeller i forbindelse med innreise til Norge _____	16
Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing _____	21
Covid-19 tilfeller i Norge etter smittesituasjonen _____	21
Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge _____	22
Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger _____	25
Overvåking av alvorlig koronavirus sykdom _____	31
Pasienter innlagt i sykehus _____	31
Pasienter innlagt i intensivavdeling _____	31
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	36
Covid-19-assosierte dødsfall _____	38
Overvåking av totaldødelighet _____	39
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen _____	41
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	43
Resultater fra Symptometer _____	43
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	50
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	55
Antall distribuerte vaksinedoser _____	56
Antall personer vaksinert mot covid-19 _____	56
Antall personer vaksinert etter fylke _____	57
Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt _____	59
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	59
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	60
Vaksinasjonsdekning etter fødeland _____	62

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell _____	64
Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte _____	66
Covid-19-assosierte dødsfall blant fullvaksinerte _____	69
Covid-19-situasjonen globalt _____	70
Om overvåking av covid-19 _____	77
Vedlegg til korona ukerapport for uke 21: virologisk overvåking _____	81
Analyserte prøver _____	81
Sirkulerende virus _____	83
Fylkesdata _____	84
Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene _____	86
Varianter som det undersøkes særskilt for (bekymringsvarianter, VOC-Variant of Concern) _____	87
Reinfeksjoner _____	95
Biologiske analyser av virus _____	96

Sammendrag og vurdering

- Så langt er det meldt 2 269 tilfeller av covid-19 i uke 21, en nedgang på 30 % fra uke 20 (102 per 100 000 innbyggere for uke 20 og 21 samlet). Det har, med unntak av ukene 18 og 20, vært en nedadgående trend i meldte tilfeller siden uke 11. Antall personer testet har med enkelte variasjoner vært relativt stabil siste syv uker. I samme periode har det vært en klar nedgang i andel positive blant de testede. I uke 21 var andel positive blant de testede 1,8 %, en nedgang fra 2,3 % i uke 20.
- Agder har flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere (241 for uke 20 og 21 samlet), etterfulgt av Vestfold og Telemark (180), Troms og Finnmark (157) og Innlandet (141). Lavest forekomst var det i Nordland (22), Vestland (36) og Møre og Romsdal (39). Sist uke økte antall meldte tilfeller i Trøndelag, var relativt stabilt i Møre og Romsdal og Troms og Finnmark, og gikk ned i øvrige fylker. Det har vært en endring i geografisk fordeling de siste ukene. I uke 21 utgjør Oslo og Viken 33 % av tilfellene nasjonalt mot 76 % i uke 13.
- Forekomsten av nye innleggelser i sykehus og intensivavdeling har vært stabilt lav de siste ukene, men gikk videre ned i uke 21. Det er foreløpig rapportert om 49 nye innleggelser i sykehus i uke 21, etter 62 i uke 20 og 67 i uke 19. Vestfold og Telemark rapporterte flest nye innleggelser per fylke i uke 21 (11). I tillegg var det rapportert om 7 nye innleggelser i Trondheim, de første innleggelsene med covid-19 som hovedårsak i fylket siden uke 17. Det var en nedgang i antall nye innleggelser i alle aldersgrupper mellom 18 – 64 år i uke 21. Det er foreløpig rapportert om 6 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 21, etter 13 i uke 20 og 12 i uke 19.
- Det har vært en tydelig nedgang i registrerte dødsfall siden uke 14 da det ble registrert 23 dødsfall. De siste fire ukene har det vært registrert fem eller færre dødsfall per uke, og det er foreløpig registrert 2 dødsfall i uke 21.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært flat med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 6. mai på 1,0 (95 % CI 0,9–1,2). Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,6 (95 % CI 0,4–0,7). Det er fortsatt en betydelig forskjell i trend mellom fylkene. Vi estimerer at 63 % (95 % CI: 58–66 %) av de som har blitt smittet i Norge de siste to ukene, har blitt oppdaget.
- I de siste 4 ukene ligger andelen med den engelske virusvarianten (Alfa) i Norge på ca. 93 % når både bekreftede og sannsynlige prøver inkluderes. Tilsvarende andel med den sør-afrikanske virusvarianten (Beta) er ca. 0,2 % og for den indiske varianten (Delta) 0,6 %, med høyest forekomst i Viken med 1,5%. Smittespredning med Delta-varianten (B.1.617.2) er påvist i Oslo og Viken i mai og det er tegn til at prevalensen med den dominerende alfa-varianten har sunket noe siste uken.
- Per 1. juni 2021 er 38 % av alle personer 18 år og eldre, 59 % av alle 45 år og eldre, og 94 % av alle 65 år og eldre vaksinert med minst én dose. I uke 21 ble det vaksinert betydelig flere personer med 2. dose (220 813) enn 1. dose (29 248). Blant personer med høy risiko for alvorlig forløp, som for eksempel pasienter med immunsvikt, transplanterte eller i aktiv kreftbehandling, var 72 % i alderen 18–64 år vaksinert med 1. dose og 47 % med 2. dose. Blant personer med moderat risiko for alvorlig forløp i samme aldersgruppe var 52 % vaksinert med 1.dose. 67 % av de som arbeider pasientnært i helse- og omsorgstjenesten har fått 1. dose.

- Forekomsten er lav i de fleste kommuner i landet. Mens nedgangen fortsetter i Oslo og Viken, opplever enkelte kommuner utbrudd hovedsakelig blant ungdom og unge voksne, etterfulgt av spredning til familiemedlemmer og andre nærkontakter i andre aldersgrupper. Vi forventer at dette vil være bildet de nærmeste ukene når det blir økende kontakt mellom mennesker. Det er fortsatt viktig få slike utbrudd under kontroll raskt. 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. Det er fortsatt for tidlig å observere eventuelle uheldige følger av andre nasjonale gjenåpningstrinn fra 27. mai.
- Forekomsten av nye sykehusinnleggelser og dødsfall har vært lav og nedadgående de siste ukene. Dette skyldes trolig at vaksinasjon beskytter de eldre og andre med størst risiko for alvorlig forløp. Gjenåpningen framover vil måtte balanseres mot sykdomsbyrden, særlig sykehusinnleggelser, kapasitet i helsetjenesten og vaksinasjonsprogrammets framgang.

Noen flere hovedpunkter fra uke 21

- I uke 21 det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper med unntak av aldersgruppen 6–12 år. Nedgangen var størst blant personer i aldersgruppen 13–19 år (44 %) og 20–39 år (36%). Antall testede økte i aldersgruppene 12 år og yngre, og gikk noe ned i øvrige aldersgrupper i uke 21. Flest meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 21 er fortsatt observert i aldersgruppene 13–19 år (98 per 100 000) og 20–39 år (58 per 100 000).
- Antall registrerte innreisende til Norge økte i uke 21 (30 776) sammenlignet med de fire forutgående ukene (24 669–27 460). Det var en liten økning i andel som testet positive både ved ankomst i uke 21 (0,2 % i uke 21) og etter 10 dager (0,5 % i uke 20) sammenlignet med den forutgående uken. Majoriteten av de reisende kommer fra Europa og det er flest nordmenn som testes på grensa. 84 % av de innreisende er testet innen 10 dager etter ankomst (lavere andel blant reisende fra Europa). Landene med flest antall positive reisende i uke 21 var Polen og Sverige. Data fra uke 17 og 18 viser at 61 % av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst.
- Personer født utenfor Norge utgjorde 28 % av meldte tilfeller, en nedgang siste uker, og 54 % av nye innlagte i uke 21. Antall nye innleggelser blant personer født utenfor Norge har vært relativt stabilt de siste tre ukene (25 i uke 21, 25 i uke 20 og 85 i uke 19). Antall innleggelser blant personer født i Norge gikk ned etter å ha økt i forrige uke (21 i uke 21, 35 i uke 20, 29 i uke 19).
- I uke 21 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Troms og Finnmark, Vestfold og Telemark, Vestland, Innlandet, og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 15 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, arbeidsplasser, i skoler og barnehager, sosiale sammenkomster og private husstander.
- De siste tre ukene har virusvarianten B.1.617.2 (“indisk variant”, nå kalt Delta) utgjort en voksende andel av helgenomsekvenserte prøver, og de fleste tilfellene er fordelt på fire utbrudd. Det har så langt vært minst 12 importhendelser med varianten fra siste del av april og mai. Risikovurdering av lokal smittespredning med indisk virusvariant i Norge ble publisert av FHI 29. mai.
- I overkant 1 av 4 i aldersgruppen 65 år og eldre rapporterer fremdeles at de ikke har vært sammen med personer utover sine husstandsmedlemmer i løpet av de siste syv dagene, viser tall fra Symptometer.

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

Overvåkingssystem/ Indikatorer	Uke 20 17. mai– 23. mai 2021	Uke 21 24. mai– 30. mai 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Meldte tilfeller til MSIS	3 219	2 269	-30 %	125 147	2 321
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	138 931	127 603	-8 %	5 774 905	107 114
Andel testet positive for SARS-CoV-2 [‡]	2,32 %	1,78 %	-23 %	2,17 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	20 086	14 203	Ikke beregnet [§]	2 718 656	50 426
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	7,87 %	9,13 %	16 %	8,20 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	2	0	Ikke beregnet [§]	272	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	4 257	4 345	+2 %	217 236	4 045
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	62	49	-21 %	4 492	83
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	13	6	-54 %	860	16
Covid-19-assosierte dødsfall	1	2	+100 %	784	15
Vaksinasjon mot covid-19					
Antall personer vaksinert med 1. dose	28 147	29 248	-	1 638 286	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	194 717	220 813	-	1 007 670	-
Antall distribuerte vaksinedoser	180 214	246 606	-	2 638 352	-

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person[‡] Andel positive beregnet ut ifra antall personer testet
[§] Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen. For varslinger av utbrudd i Vesuv er tallene små, derfor er ukentlig endring upålitelig og beregnes derfor ikke.
 Informasjon om de ulike overvåkingssystemene finnes på s.80.

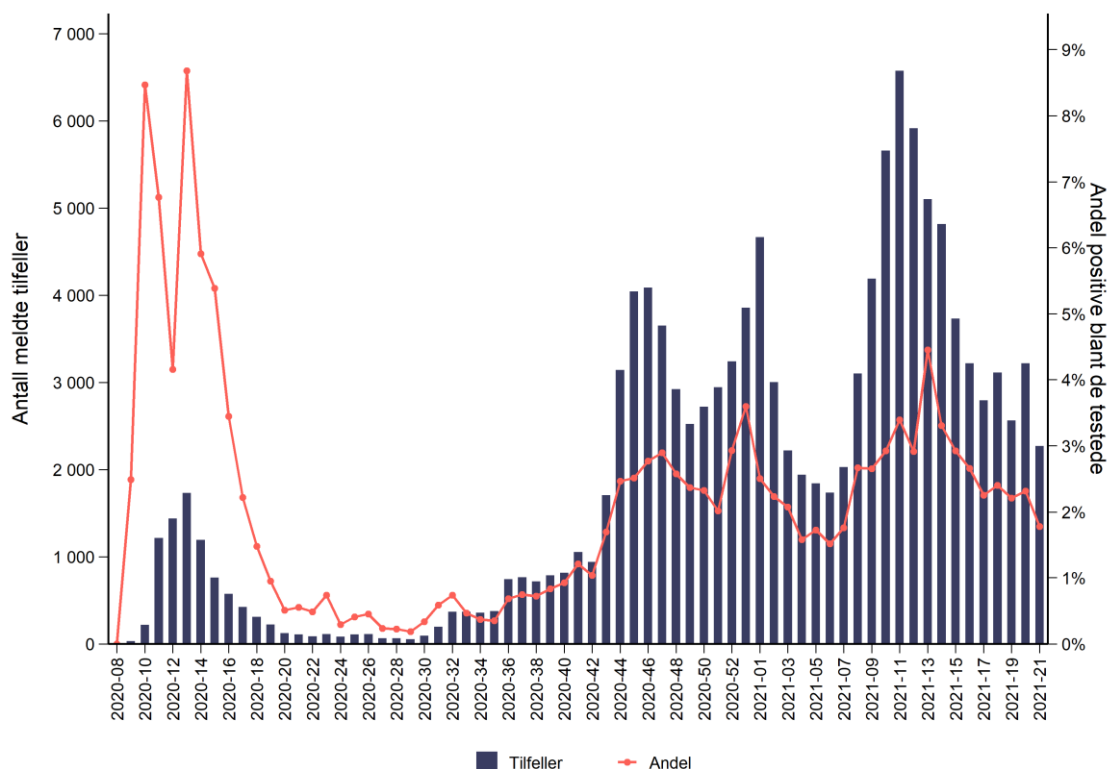
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 1. juni 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 24.00, 31. mai 2021.

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

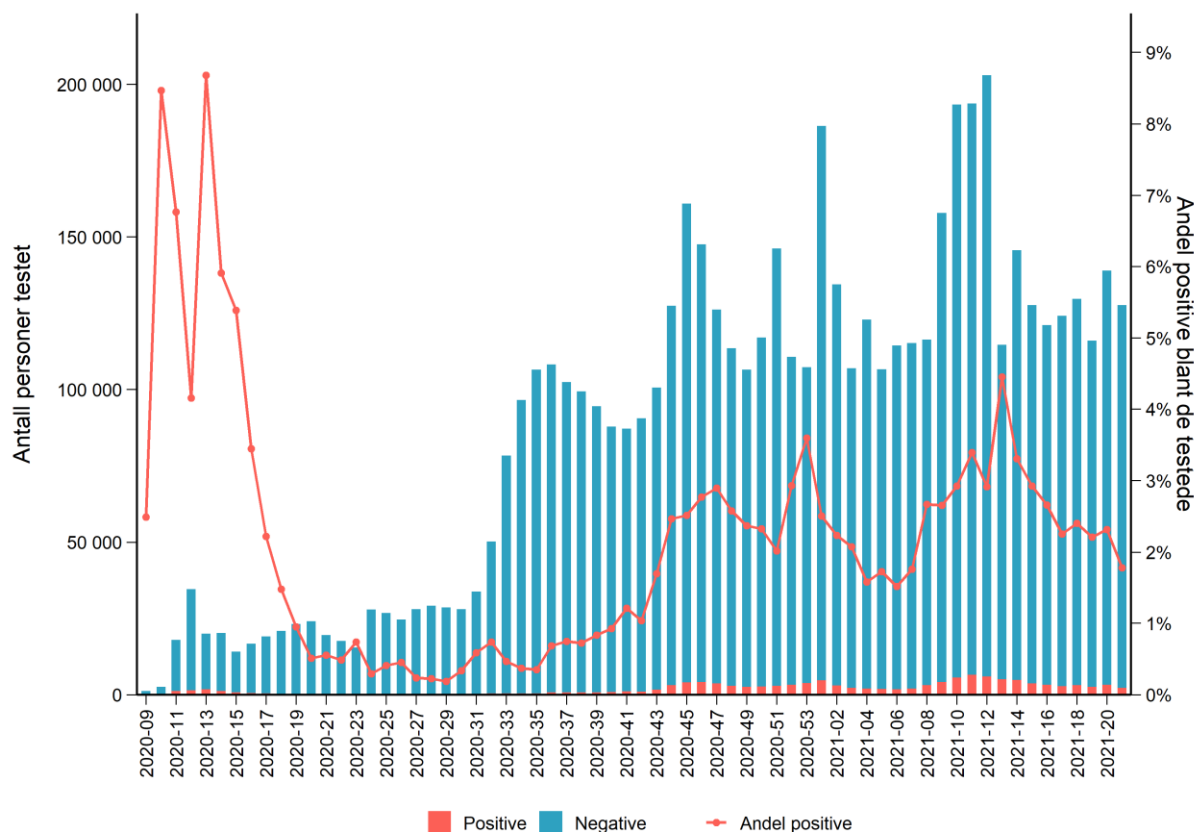
Det er meldt 125 147 personer med laboratoriebekreftet covid-19 meldt til MSIS, hvorav 2 269 i uke 21. Antall meldte tilfeller økte i etapper fra 94 i uke 30 til 4 666 i uke 1, og gikk etter det ned til 1 734 i uke 6 (Figur 1). Fra uke 7 til uke 11 var det en bratt økning i antall ukentlige meldte tilfeller, og uke 11 hadde det høyeste ukentlige antallet hittil i pandemien (6 573). Fra uke 12 har det vært en nedgang i antall tilfeller, med unntak av uke 18 og uke 20 hvor det var en økning. Tallet for uke 21 kan bli oppjustert.



Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020 - 30. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert.

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 114 630 og 145 611 i ukene 13–21. Andelen positive økte fra uke 7 (2021), med unntak av uke 12, til 4,4 % i uke 13. Fra uke 14 har andelen positive gått ned til 2,3 % i uke 20, og i uke 21 var andelen positive 1,8 %. Det er forsinkelse i rapporteringen og andelen positive blant de testede kan bli justert for uke 21 (Figur 1, Figur 2).

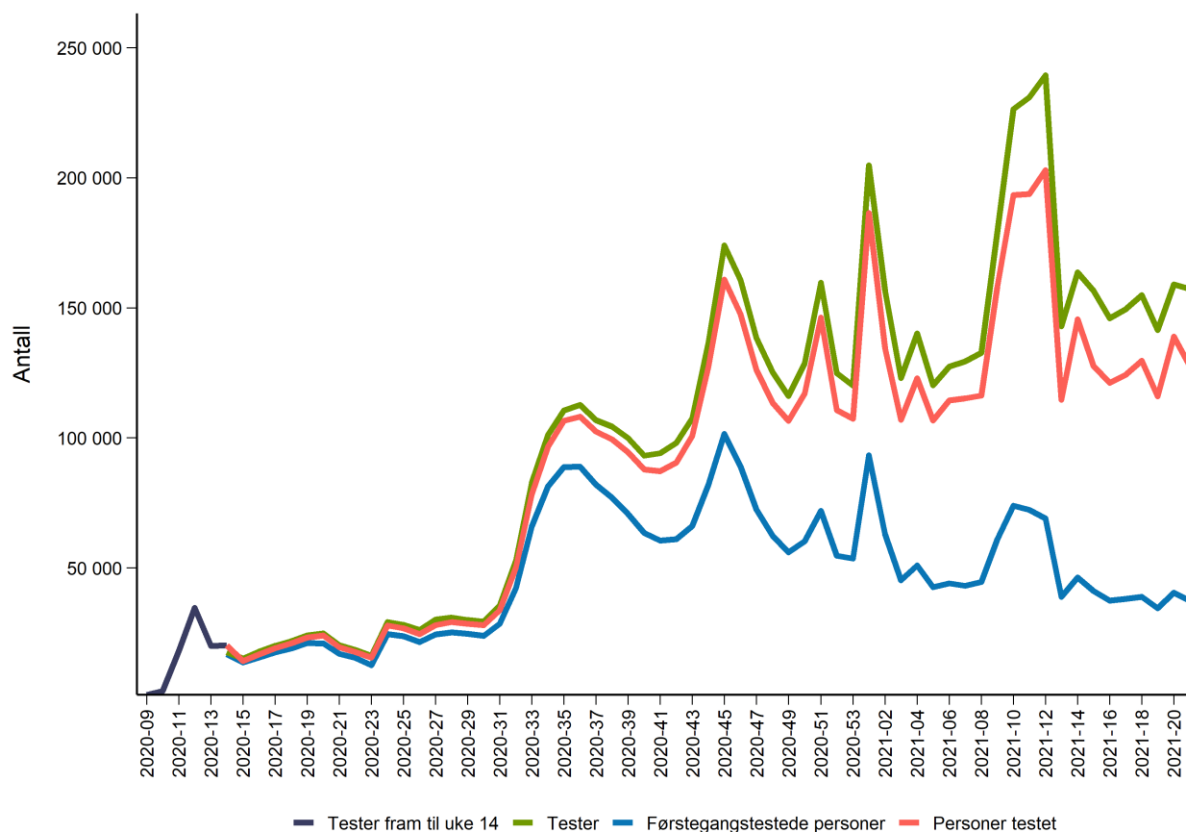


Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person (før uke 34 er data basert på antall tester).

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

Figur 3 viser laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke for antall førstegangstestede, antall personer testet over tid og antall tester. De ulike indikatorene viser relativt like verdier fram til den betydelige økningen i testkapasitet fra begynnelsen av august. Flere som tidligere var testet, testet seg da på nytt for nye sykdomshendelser. Til tross for ulike verdier har trenden siden dette vært relativt lik for antall personer testet over tid og antall tester, men med et stadig større gap til førstegangstestede. Diskrepansen mellom antall tester og personer testet har økt siden uke 10 (2021). Totalt 3 071 386 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 30. mai 2021 i Norge (Figur 3). Dette utgjør nær 57 % av befolkningen. For samme periode har totalt 5 774 905 personer blitt testet over tid og 6 462 027 tester blitt utført.



Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per antall tester, personer testet og førstegangstestede personer, 24. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: MSIS Laboratedatabasen

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

Siden uke 50 (2020) har Folkehelseinstituttet fått tilgang på data om bruk av antigenest for diagnostikk av SARS-Cov2 fra MSIS-laboratedatabasen og i MSIS. Disse testene er foreløpig ikke inkludert i totalt antall personer testet. Det er totalt registrert 405 611 personer testet med antigenest. I uke 20 og uke 21 var det henholdsvis 31 094 og 33 743 testede personer hvorav 253 (0,81 %) og 183 (0,54 %) var positive på antigenest alene eller i en kombinasjon av antigenest og PCR. Antall personer testet med antigenest er trolig underestimert ettersom ikke alle aktører melder disse til MSIS laboratedatabase.

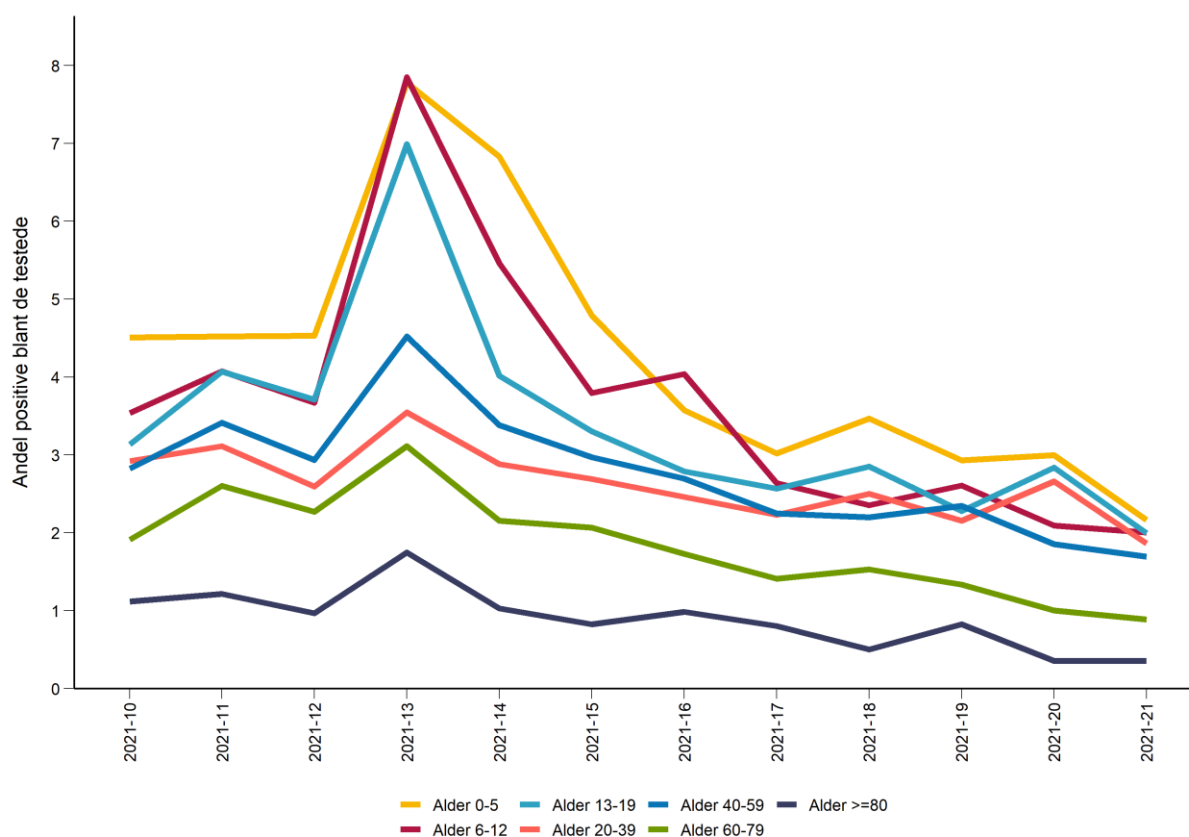
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgrupper 6-12 år i uke 21 sammenlignet med uke 20 (Tabell 2). I uke 21 det var en nedgang i antall meldte tilfeller på 44 % i aldersgruppen 13–19 år og 36 % i aldersgruppen 20-39 år. Det var en nedgang i antall testede i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen 0-5 og 6-12 år i uke 21. I uke 21 var andelen positive høyere enn 2 % i aldersgrupper 0-5 år, 6-12 og 13-19 år og lavest blant personer ≥ 80 år (0,4 %, Tabell 2, Figur 4).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 17. mai –30. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 20			Uke 21		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	5 140	15,0	154 (3,0)	5 733	16,7	124 (2,2)
6-12	10 893	24,3	228 (2,1)	12 077	26,9	242 (2,0)
13-19	27 700	62,2	786 (2,8)	21 980	49,3	438 (2,0)
20-39	50 107	34,7	1 333 (2,7)	45 576	31,6	849 (1,9)
40-59	32 842	22,9	608 (1,9)	31 077	21,7	526 (1,7)
60-79	10 264	9,9	103 (1,0)	9 468	9,1	84 (0,9)
>=80	1 983	8,4	7 (0,4)	1 689	7,1	6 (0,4)
Ukjent	2	-	- (-)	3	-	- (-)
Totalt	138 931	25,8	3 219 (2,3)	127 603	23,7	2 269 (1,8)

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert.

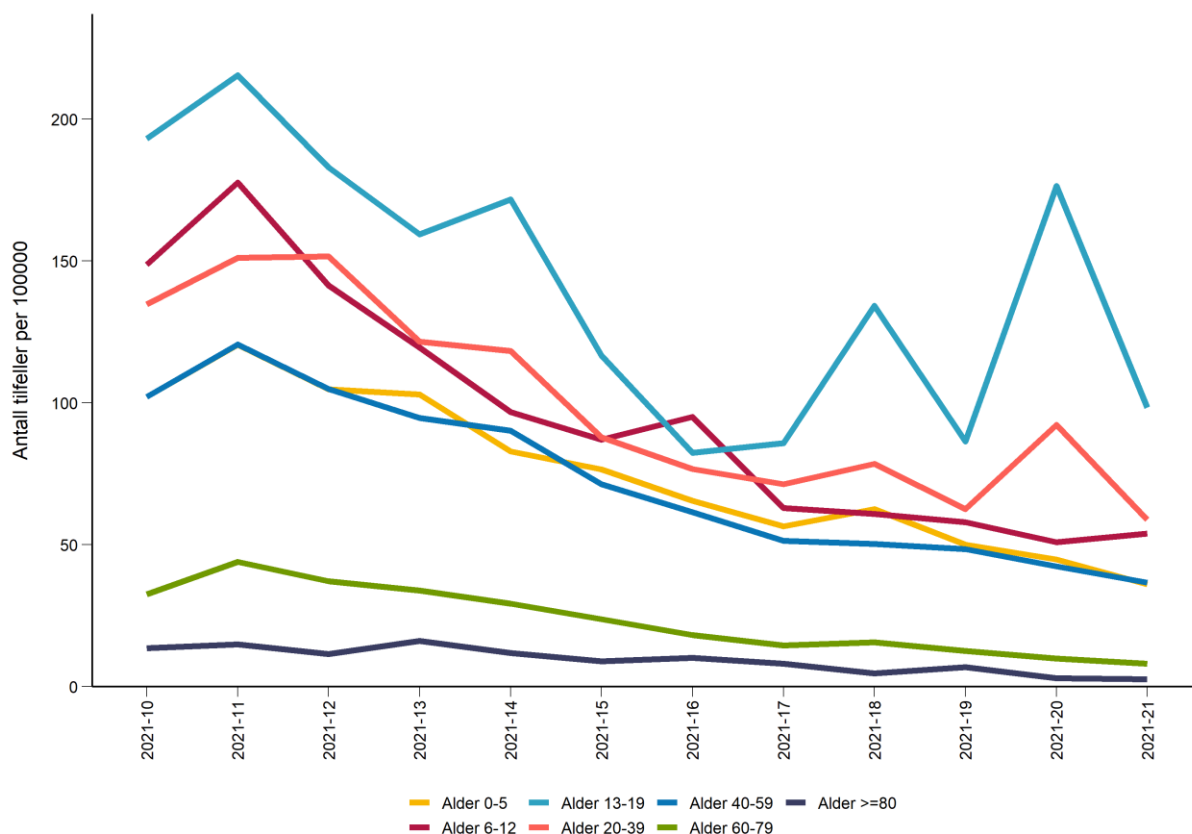


Figur 4. Andel positive blant de testede for SARS-CoV-2 etter aldersgruppe, 8. mars –30. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert.

Median alder siden begynnelsen av epidemien var 32 år og i uke 21 var den 25 år. Median alder var 25 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 18–21) og 30 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 14–17).

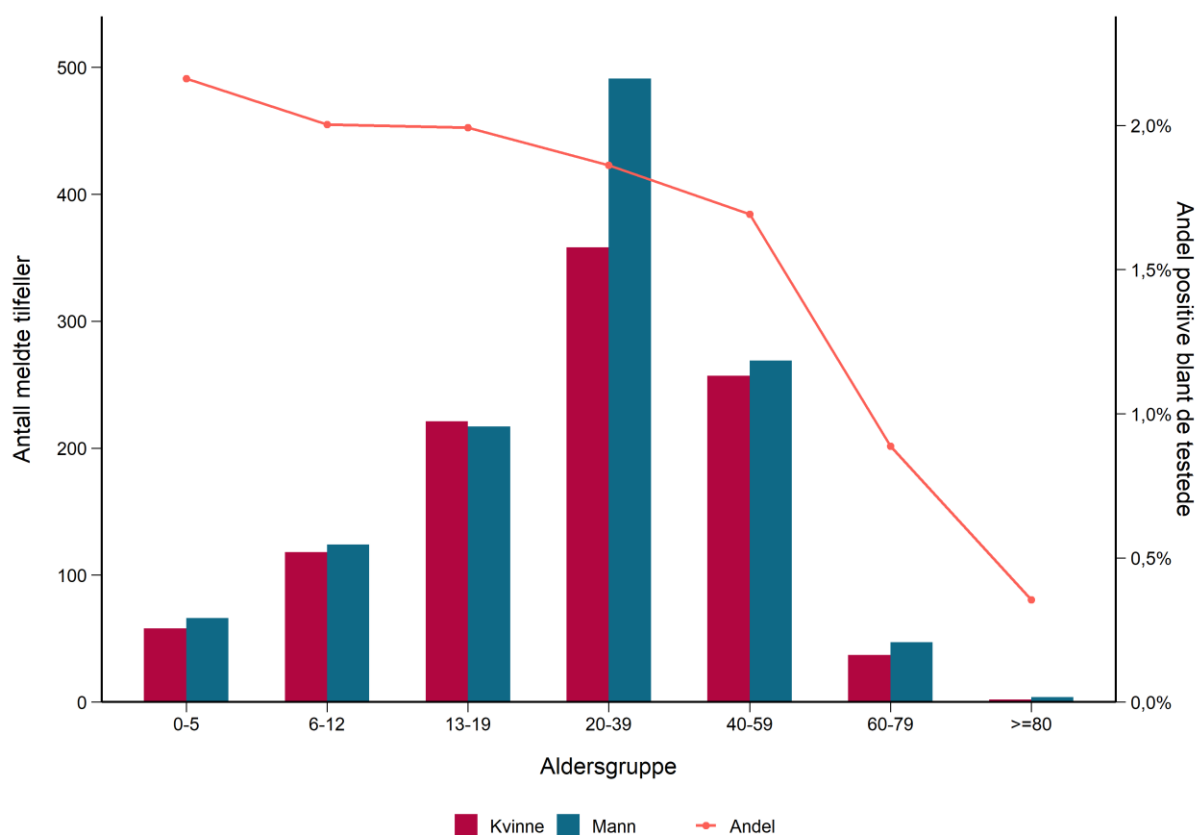
Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 21 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (98 per 100 000) og 20–39 år (58 per 100 000). Det har vært en jevn nedgang i antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet siden uke 11 i aldersgruppene under 13 år og blant personer 40 år og eldre. I uke 21 var det en kraftig nedgang i aldersgrupper 13–19 år og 20–39 år, etter en økning i uke 20. (Figur 5).



Figur 5. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 8. mars – 30. mai 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 21 var 46 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var mellom 44–51 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen ≥ 80 år hvor andelen var henholdsvis 33 % (Figur 6, Tabell 2).



Figur 6. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på kjønn og aldersgruppe siste uke, og andel positive blant testede etter aldersgruppe, 24. mai – 30. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

I uke 20–21 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 7). Agder har det høyeste antall tilfeller meldt for uke 20 og 21 samlet per 100 000 innbyggere (241), etterfulgt av Vestfold og Telemark (180), Troms og Finnmark (157) og Innlandet (141). Vestland (36 per 100 000) og Nordland (22 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

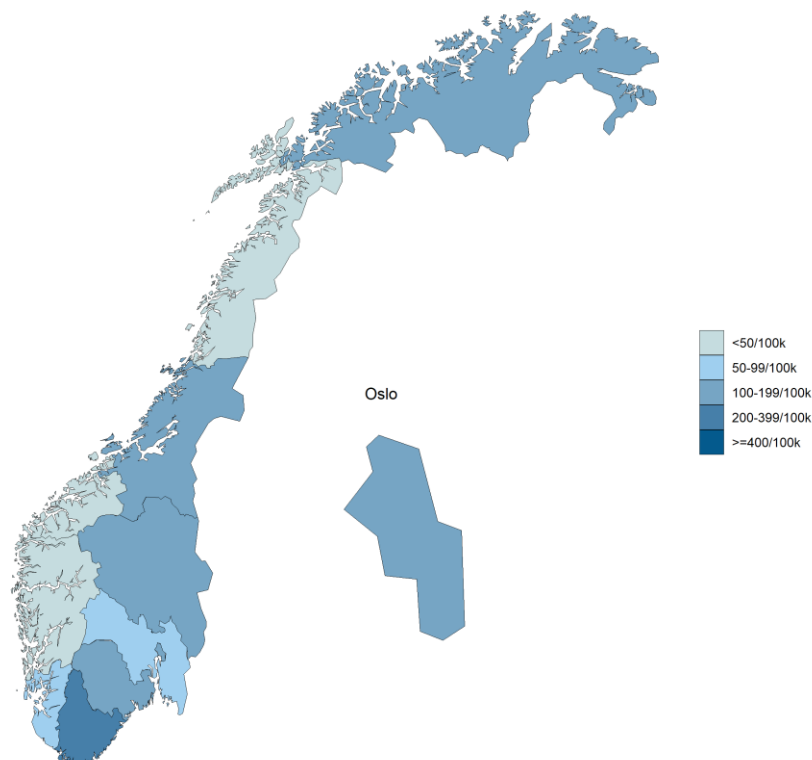
I løpet av uke 21 gikk antall meldte tilfeller ned i 8 fylker (Viken, Vestfold og Telemark, Agder, Oslo, Innlandet, Vestland, Rogaland og Nordland), mens det gikk opp i 1 fylke (Trøndelag), og var stabilt i 2 fylker (Troms og Finnmark og Møre og Romsdal, Figur 8). Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 21 var Viken (428), Oslo (311), Agder (293) og Vestfold og Telemark (291), og disse utgjorde 58% av de meldte tilfellene i uke 21 (1 323 / 2 269).

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Trøndelag, Innlandet og Oslo. Nordland har færrest testet i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller når det gjelder hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Agder både i uke 20 (4,8 %) og i uke 21 (4,0 %). Andel positive var lavest i i Nordland i uke 21 (0,7 %) og Nordland og Vestland i uke 20 (1,1 %, Tabell 3).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 17. mai– 30. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

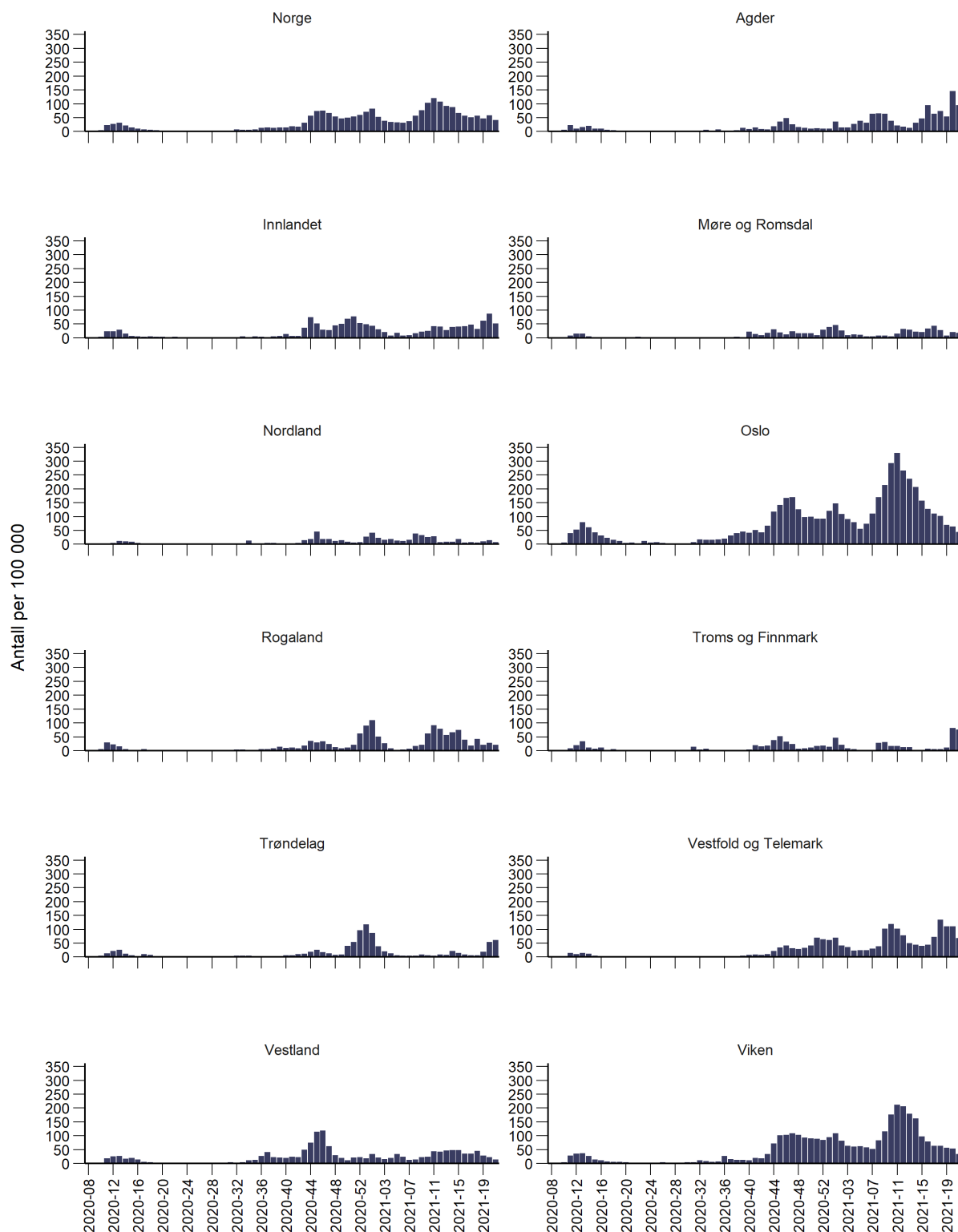
Fylke	Uke 20				Uke 21				Uke 20–21
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	9 452	30,6	451 (4,8)	146	7 263	23,5	293 (4,0)	95	241
Innlandet	10 711	28,9	326 (3,0)	88	10 086	27,2	195 (1,9)	53	141
Møre og Romsdal	4 436	16,7	55 (1,2)	21	3 882	14,6	49 (1,3)	18	39
Nordland	3 305	13,8	35 (1,1)	15	2 569	10,7	19 (0,7)	8	22
Oslo	20 075	28,8	445 (2,2)	64	18 904	27,1	311 (1,6)	45	108
Rogaland	8 650	17,9	136 (1,6)	28	8 105	16,8	103 (1,3)	21	50
Troms og Finnmark	5 324	22,0	197 (3,7)	81	6 394	26,4	183 (2,9)	76	157
Trøndelag	16 801	35,7	256 (1,5)	54	15 116	32,1	286 (1,9)	61	115
Vestfold og Telemark	11 935	28,3	467 (3,9)	111	11 056	26,2	291 (2,6)	69	180
Vestland	13 435	21,0	142 (1,1)	22	10 121	15,8	87 (0,9)	14	36
Viken	30 401	24,3	669 (2,2)	53	29 254	23,4	428 (1,5)	34	88
Utenfor Fastlands-Norge	3	-	1 (33,3)	-	4	-	0 (0,0)	-	0
Ukjent	4 403	-	39 (0,9)	-	4 849	-	24 (0,5)	-	0
Totalt	138 931	25,8	3 219 (2,3)	60	127 603	23,7	2 269 (1,8)	42	102

Uke 20-21



Figur 7. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. mai– 30. mai 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard, uke 31, ikke vist i figuren).



Figur 8. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 17. februar 2020–30. mai 2021.

Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren).

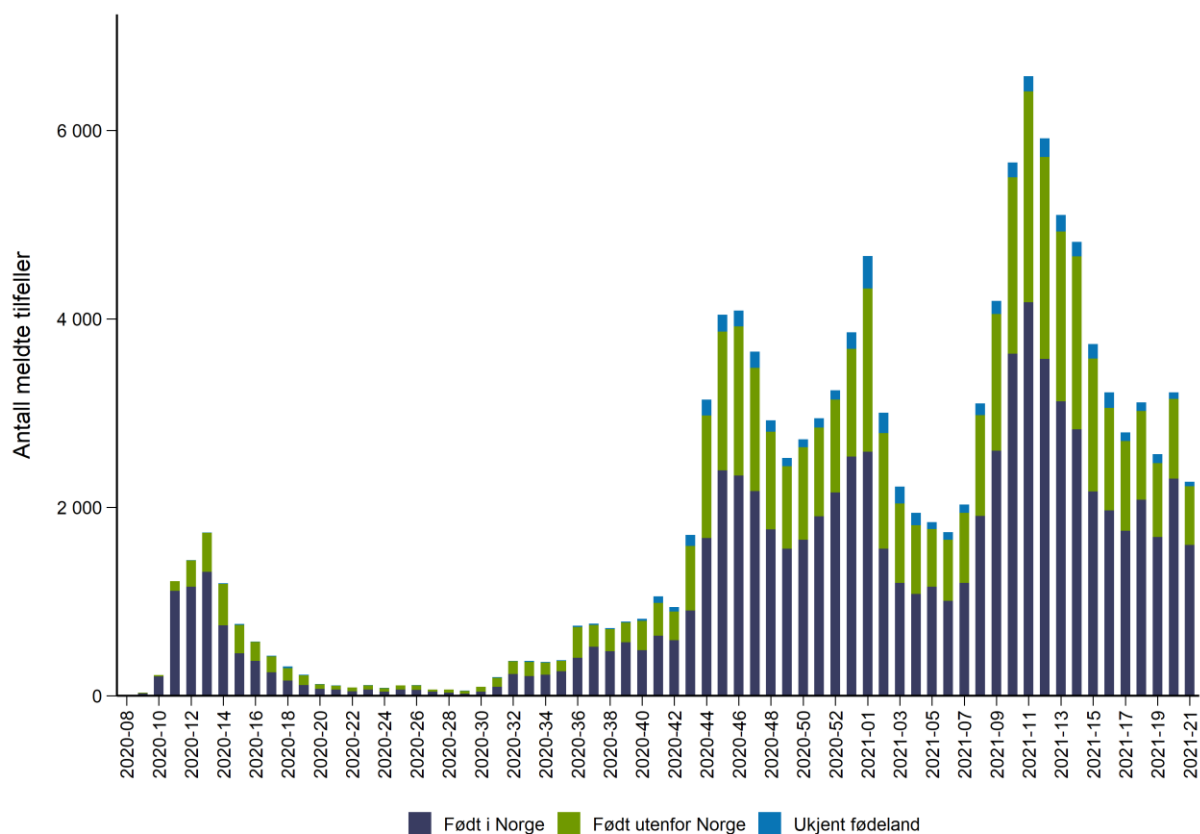
**47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt er hentet fra MSIS kl. 15.00, 1. juni 2021.

I uke 21, blant 2 221 (98 %) med kjent fødeland var det 28 % som var født utenfor Norge (620 tilfeller, Figur 9). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født Eritrea (98), Syria (70), Somalia (44), Polen (39), Irak (35), Litauen (25), Afghanistan (21), Pakistan (20), Sverige (19), Tyrkia (13), Etiopia (12), Thailand (9), Tyskland (9), Brasil (8), Marokko (8), Serbia (8), Danmark (7), Iran (7), Palestina (7) og Filippinene (6). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 48 tilfeller meldt i uke 21. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 29 % de siste 4 ukene (uke 18–21) og 38 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 14–17).

Blant totalt antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland (120 403, 96 %) siden pandemien startet er det 36 % som er fødeland utenfor Norge (43 058). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (5 416), Somalia (3 347), Pakistan (2 829), Irak (2 396), Syria (2 342), Eritrea (2 014), Afghanistan (1 534), Sverige (1 393), Litauen (1 183) og Russland (1 097).



Figur 9. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert.

Antall og andel testede etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall testet og bekreftede tilfeller etter fødeland er hentet fra Beredt C19 kl. 10:46, 1. juni 2021. Informasjon om fødeland (fra Folkeregistret) er tilgjengelig for personer med fødselsnummer, men i liten grad for personer med D-nummer. Informasjon om fødeland blir registrert for meldte tilfeller i MSIS, men ikke for testede personer i MSIS laboratoriedatabasen. Det innebærer at informasjon om fødeland for testede personer kun er tilgjengelig for personer som er registrert med fødselsnummer i Folkeregistret.

Fra uke 14 (2020) til uke 21 (2021) var det totalt 117 326 meldte tilfeller og 5 692 200 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret. Personer med D-nummer for perioden utgjør totalt 218 205 testede og 3 089 meldte tilfeller (ikke vist i Figur 9). Blant disse inngår blant annet arbeidsreisende på korttidsopphold som for eksempel personer født Polen (784), Litauen (131), Sverige (111), Romania (92), Slovakia (27), Storbritannia (22), Latvia (20), Kroatia (16) og Danmark (10).

I uke 20–21 var det flest testet per 1 000 innbyggere blant personer født i Polen (90), etterfulgt av Sverige (82) og Eritrea (68). Blant de ti landene med flest bekreftede tilfeller de siste 4 uker var det færrest personer testet per 1 000 innbyggere født i Pakistan (48), Tyrkia (61) og Afghanistan (65) i uke 20–21. Bortsett fra for personer født i Pakistan var det flere testede blant de øvrige ti landene med flest bekreftede tilfeller i uke 20-21 sammenlignet med uke 18-19 (Tabell 3). Andel positive blant de testede i uke 20 og 21 samlet var høyest blant personer født i Eritrea, Syria og Tyrkia (henholdsvis 11 %, 8 % og 7 %, mens andel positive blant de testede født i Norge var 2 %.

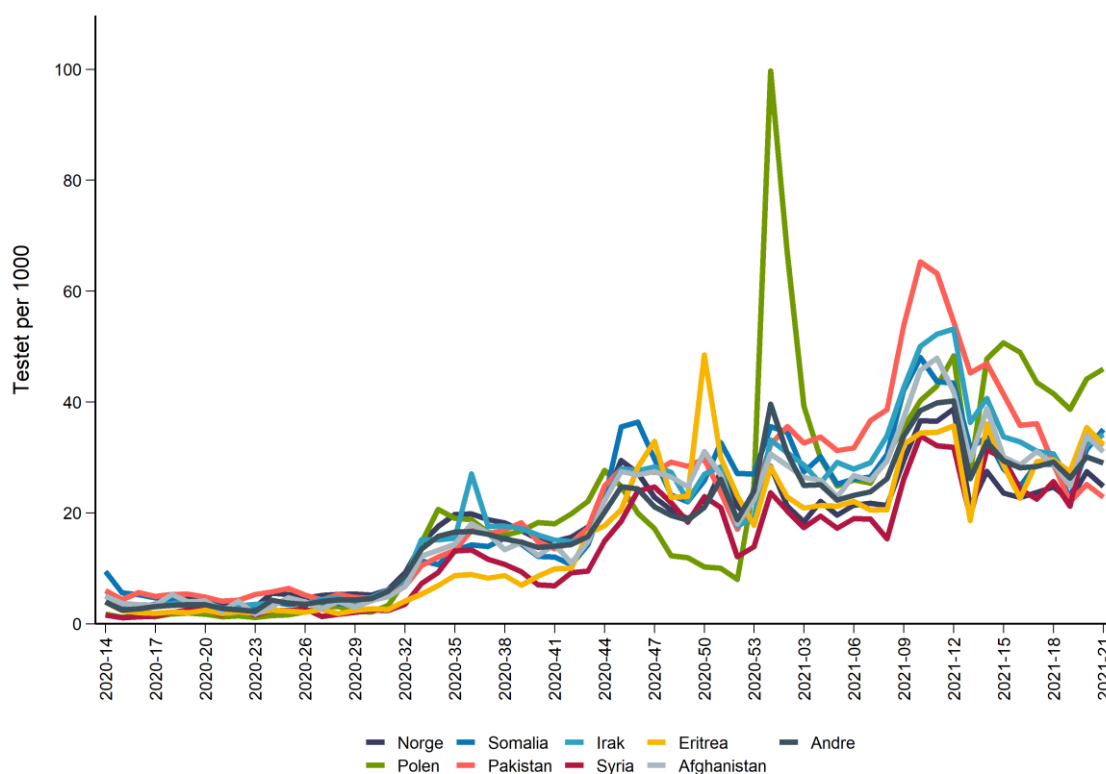
I uke 20–21 var det 5 347 meldte tilfeller og 290 409 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret, mens det var 45 meldte tilfeller og 16 212 testede blant personer med D-nummer. (Tabell 4). Informasjon om fødeland mangler foreløpig for 35 av tilfellene med D-nummer.

Tabell 4. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fødeland, 3. mai – 30. mai 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregistret.

Fødeland	Uke 18–19				Uke 20–21			
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall tilfeller per 100 000
Norge	197 394	47	3 742 (2 %)	89	219 173	52	3 840 (2 %)	91
Eritrea	1 275	57	182 (14 %)	814	1 514	68	166 (11 %)	742
Syria	1 555	47	131 (8 %)	395	2 210	67	169 (8 %)	509
Polen	8 155	80	147 (2 %)	144	9 167	90	91 (1 %)	89
Irak	1 278	56	91 (7 %)	401	1 506	66	82 (5 %)	361
Somalia	1 420	51	73 (5 %)	264	1 839	67	93 (5 %)	337
Pakistan	1 104	51	60 (5 %)	276	1 042	48	47 (5 %)	216
Litauen	2 346	57	52 (2 %)	127	2 639	65	49 (2 %)	120
Sverige	3 782	80	60 (2 %)	127	3 892	82	36 (1 %)	76
Tyrkia	670	50	40 (6 %)	296	826	61	54 (7 %)	400
Afghanistan	918	54	39 (4 %)	228	1 111	65	54 (5 %)	316
Øvrige land	27 849	53	807 (3 %)	154	29 573	56	574 (2 %)	110
Ukjent	14 970	47	152 (1 %)	48	15 917	50	92 (1 %)	29
Totalt	262 716	49	5 576 (2 %)	103	290 409	54	5 347 (2 %)	99
Personer med D-nummer	14 605	-	96 (1 %)	-	16 212	-	45 (0 %)	-

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

**Personer med D-nummer i Folkeregistret.



Figur 10. Antall personer testet per 1000 innbyggere for covid-19-tilfeller fordelt på fødeland og uke, 30. mars 2020–30. mai 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregisteret.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert. Figuren inkluderer ikke testede personer med D-nummer.

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

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

Data i dette kapitlet er hentet fra BeredtC19, MSIS, MSIS Laboratedatabasen og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister, og er hentet 1. juni 2021 kl. 11.55. 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 20 og 21 ser vi at flest reiser er registrert med følgende avreiseland: Sverige (59,4 %), Polen (9,6 %) og Danmark (6,4 %) relativt likt som de foregående ukene. Det var for uke 21 registrert 30 776 reisende i innreiseregisteret. Dette er en økning fra uke 20 hvor 27 460 reisende var registrert. I uke 21 var 61 % av registrerte reisende oppført med unntak fra karantene (18 720 av 30 776). 55 % av de reisende registrert med unntak var arbeidsreiser (dette er yrkessjåfører, fly- og tog-personell og mannskap på skip/båt), 20 % av de reisende var registrert som pendlere fra Sverige og Finland og 8,7 % av de reisende registrert med unntak var personell i kritiske samfunnsfunksjoner.

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

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall reisende med unntak fra karantene	Pendlerunntak Sverige og Finland	Personell i kritisk samfunnsfunksjon	Unntak for arbeidsreiser yrkessjåfør, skip, båt og flypersonell
2021-14	25 903	16 052 (62,0 %)	2 966 (18,5 %)	1 745 (10,9 %)	9 267 (57,7 %)
2021-15	25 832	16 071 (62,2 %)	3 163 (19,7 %)	1 612 (10,0 %)	9 490 (59,1 %)
2021-16	25 668	16 411 (63,9 %)	3 213 (19,6 %)	1 519 (9,3 %)	9 795 (59,7 %)
2021-17	25 313	16 173 (63,9 %)	3 307 (20,4 %)	1 500 (9,3 %)	9 563 (59,1 %)
2021-18	26 492	16 891 (63,8 %)	3 397 (20,1 %)	1 545 (9,1 %)	10 231 (60,6 %)
2021-19	24 669	15 241 (61,8 %)	3 190 (20,9 %)	1 308 (8,6 %)	8 431 (55,3 %)
2021-20	27 460	17 016 (62,0 %)	3 539 (20,8 %)	1 523 (9,0 %)	9 692 (57,0 %)
2021-21	30 776	18 720 (60,8 %)	3 818 (20,4 %)	1 631 (8,7 %)	10 274 (54,9 %)

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

Data om testing for covid-19 blant reisende i dette avsnittet er hentet fra MSIS laboratoriedatabasen og Innreiseregisteret i BeredtC19. For reisende som ikke registrerer reisen med fødsels-, eller D-nummer er det foreløpig ikke mulig å koble de registrerte reisende med data om testing fra MSIS laboratoriedatabasen og positive tilfeller fra MSIS. Data som blir presentert under med informasjon om antall og andel testede er derfor kun basert på reisende som er registrert med fødsels-, eller D-nummer der det har vært mulig å koble den registrerte reisen til prøveresultater i MSIS. Dataene må derfor leses med forsiktighet med bakgrunn i disse begrensningene. Tallene under er basert på reisende og ikke antall reiser, da det er flere reisende som regelmessig reiser inn til Norge.

Blant reisende med ID som kan kobles ble mellom 66–68 % testet ved ankomst i uke 18–21. Andelen positive blant de testede var mellom 0,1 % og 0,3 % i samme periode, med en nedgang siden uke 17–18. I uke 19 hadde 82 % av personene testet seg minst en gang i løpet av 10 dager etter ankomst. Blant disse var 0,4 % positive. Tilsvarende tall for uke 20 inkluderer kun 9 eller 8 dager etter ankomst for de som kom henholdsvis lørdagen og søndagen, da hadde 84 % testet seg hvor 0,5 % var positive (Tabell 6).

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

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-14	25 903	11 501 (44,4 %)	7 983 (69,4 %)	67 (0,8 %)	9 642 (83,8 %)	159 (1,6 %)
2021-15	25 832	11 230 (43,5 %)	7 545 (67,2 %)	60 (0,8 %)	9 408 (83,8 %)	136 (1,4 %)
2021-16	25 668	10 954 (42,7 %)	7 228 (66,0 %)	42 (0,6 %)	9 062 (82,7 %)	90 (1,0 %)
2021-17	25 313	10 624 (42,0 %)	7 007 (66,0 %)	19 (0,3 %)	8 898 (83,8 %)	76 (0,8 %)
2021-18	26 492	11 029 (41,6 %)	7 272 (65,9 %)	24 (0,3 %)	9 236 (83,7 %)	58 (0,6 %)
2021-19	24 669	10 864 (44,0 %)	7 211 (66,4 %)	17 (0,2 %)	8 933 (82,2 %)	40 (0,4 %)
2021-20	27 460	11 817 (43,0 %)	8 020 (67,9 %)	12 (0,1 %)	9 969 (84,4 %)	47 (0,5 %)
2021-21	30 776	13 518 (43,9 %)	8 965 (66,3 %)	14 (0,2 %)	-	-

I uke 20 kom majoriteten av de reisende fra Europa etterfulgt av Asia og Afrika. Blant reisende fra Europa var det en lavere andel som ble testet ved ankomst og innen 10 dager enn reisende fra Afrika og Asia. Reisende fra Asia hadde høyere andel positive blant de testede innen 10 dager (3,4 %, Tabell 7) sammenlignet med andre avreiseregioner. Blant avreiseland var det flest innreisende i uke 20 fra Sverige, Polen og Danmark, men kun mellom 27–48 % 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 0,2 %, 0,8 % og 0,6 % innen 10 dager etter ankomst. Innreisende fra India og Etiopia hadde høyest andel positive i uke 20, med henholdsvis 10,6 % og 7,1 %, men disse er basert på lave antall innreisende. Blant reisende med F- eller D-nummer i uke 20 kom det flest antall positive reisende fra Polen (13 tilfeller av 3 583 reisende) og Sverige (7 tilfeller av 13 331 reisende).

Tabell 7. Antall innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregistrerings-registeret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og etter avreiseregion. Reisende som er ankommet Norge i uke 20. 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	25 926	11 008 (42,5 %)	7 278 (66,1 %)	9 (0,1 %)	9 177 (83,4 %)	34 (0,4 %)
Asia	709	302 (42,6 %)	273 (90,4 %)	3 (1,1 %)	295 (97,7 %)	10 (3,4 %)
Resten av verden	481	302 (62,8 %)	278 (92,0 %)	0 (0,0 %)	297 (98,3 %)	1 (0,3 %)
Afrika	343	206 (60,1 %)	191 (92,7 %)	0 (0,0 %)	201 (97,6 %)	2 (1,0 %)

I uke 20 var bil/buss og fly mest vanlig innreisemetode. Blant disse kunne mellom 56–60 % kobles med F- eller D- nummer. Data må derfor tolkes med forsiktighet. Det er en relativt lav andel av reisende som ankommer via båt, tog og som yrkessjåfør som oppgir å ha norsk identitetsnummer (F- eller D-nummer) og som dermed kan kobles til MSIS. Det kan reflektere at en større andel av disse reisende ikke primært er ansatt i Norge. Gruppen med lavest andel som kunne kobles var yrkestransport (7,9 %). Registrerte reisende for yrkestransport utgjorde i uke 20 27 % av alle registrerte innreisende. Blant de som kunne kobles til data om testing var det innreisende med fly som hadde høyest andel positive innen 10 dager (0,7 %). Yrkessjåfører er unntatt krav om test på

grensen, og selv om de anbefales testing, er det en svært lav andel som tester seg ved ankomst til Norge.

Tabell 8. Antall innreisende, antall registrert med F- eller D-nr i innreiseregistrerings-registeret, antall med F- eller D-nr testet ved ankomst og i løpet av 10 dager etter ankomst, prøveresultat, og etter innreisemetode. Reisende som er ankommet Norge i uke 20. 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	9 944	5 979 (60,1 %)	3 115 (52,1 %)	4 (0,1 %)	4 801 (80,3 %)	13 (0,3 %)
Fly	8 953	4 995 (55,8 %)	4 680 (93,7 %)	8 (0,2 %)	4 869 (97,5 %)	34 (0,7 %)
Yrkestransport	7 482	589 (7,9 %)	65 (11,0 %)	0 (0,0 %)	111 (18,9 %)	0 (0,0 %)
Båt	931	239 (25,7 %)	148 (61,9 %)	0 (0,0 %)	167 (69,9 %)	0 (0,0 %)
Tog	83	19 (22,9 %)	13 (68,4 %)	0 (0,0 %)	17 (89,5 %)	0 (0,0 %)
Annet	247	43 (17,4 %)	23 (53,5 %)	0 (0,0 %)	35 (81,4 %)	0 (0,0 %)

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

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

Data fra MSIS laboratoriedatabase fra grenseovergangs-teststasjoner med egne rekvirentkoder viste at det i uke 21 ble utført 19 780 tester samlet. 17 017 av disse kunne kobles med F eller D nummer, på disse teststasjonene hvorav 45 var positive (0,3 %). Antall tester på disse teststasjonene har ligget mellom 14 698 og 19 780 de siste åtte ukene, og andel positive blant de testede for denne perioden (ukene 14–21) har ligget mellom 0,3–0,8 % ved ankomst, og økt til mellom 0,7–1,7 % innen 10 dager etter ankomst (Tabell 9).

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

Uke	Antall testede (reisende)	Antall med F- eller D-nr (%)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-14	14 762	13 171 (89,2 %)	96 (0,7 %)	208 (1,6 %)
2021-15	14 698	13 087 (89,0 %)	102 (0,8 %)	219 (1,7 %)
2021-16	14 915	13 155 (88,2 %)	81 (0,6 %)	154 (1,2 %)
2021-17	15 602	13 454 (86,2 %)	42 (0,3 %)	117 (0,9 %)
2021-18	15 870	13 754 (86,7 %)	37 (0,3 %)	93 (0,7 %)
2021-19	15 629	13 630 (87,2 %)	40 (0,3 %)	103 (0,8 %)
2021-20	18 170	16 072 (88,5 %)	80 (0,5 %)	141 (0,9 %)
2021-21	19 780	17 017 (86,0 %)	45 (0,3 %)	-

Antall personer testet ved ankomst i uke 21 økte i forhold til antallet i uke 20 (Tabell 8). Andelen som testet positivt ved ankomst var i uke 20–21 høyest blant personer med bostedsfylke Agder, Vestfold og Telemark og Nordland (og lavest blant personer med bostedsfylke Møre og Romsdal, Vestland og Viken). Bostedsfylke var ukjent for 10 822 personer (Tabell 10).

Det kan være forhold ved disse teststasjonene som skiller seg fra andre teststasjoner som ikke kan identifiseres i MSIS laboratoriedatabase med unike rekvirentkoder, slik at dataene ikke er representative for innreisescreeingen 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 10. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og bostedsfylke. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Bostedsfylke	Uke 18 til uke 19			Uke 20 til uke 21	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Agder	719	2 (0,3 %)	19 (2,6 %)	1 164	43 (3,7 %)
Innlandet	1 582	5 (0,3 %)	6 (0,4 %)	1 743	1 (0,1 %)
Møre og Romsdal	749	3 (0,4 %)	4 (0,5 %)	839	0 (0,0 %)
Nordland	691	2 (0,3 %)	5 (0,7 %)	1 408	14 (1,0 %)
Oslo	4 071	18 (0,4 %)	29 (0,7 %)	5 077	10 (0,2 %)
Rogaland	1 406	2 (0,1 %)	9 (0,6 %)	1 768	5 (0,3 %)
Troms og Finnmark	668	4 (0,6 %)	5 (0,7 %)	902	2 (0,2 %)
Trøndelag	1 102	1 (0,1 %)	6 (0,5 %)	1 180	4 (0,3 %)
Vestfold og Telemark	1 604	8 (0,5 %)	24 (1,5 %)	2 248	26 (1,2 %)
Vestland	1 852	10 (0,5 %)	16 (0,9 %)	1 839	2 (0,1 %)
Viken	7 745	15 (0,2 %)	45 (0,6 %)	8 960	13 (0,1 %)
Ukjent fylke	9 310	7 (0,1 %)	28 (0,5 %)	10 822	5 (0,1 %)

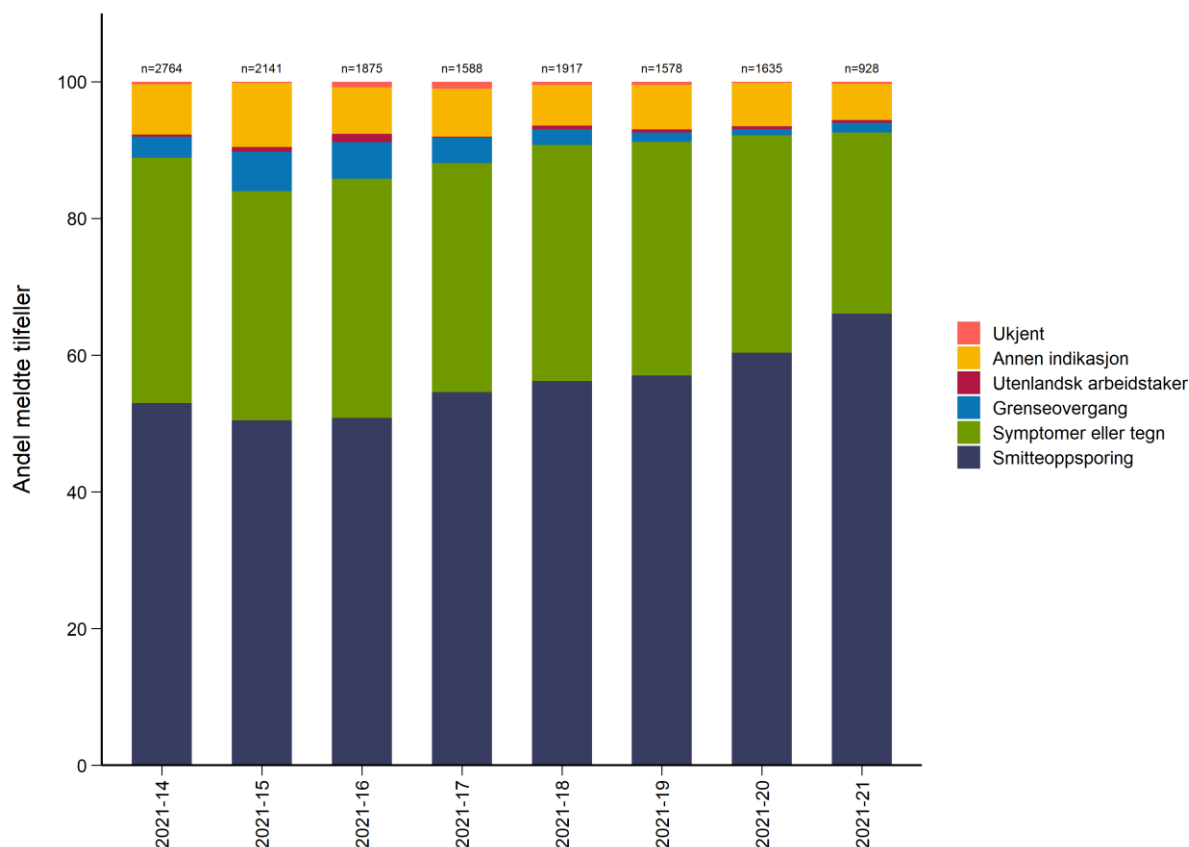
Blant personer testet på grensen i uke 20–21 var det flest europeere. Mest vanlig fødeverdensdel var Europa (også når nordmenn var ekskludert) etterfulgt av Asia og Afrika. Antall testet på grensen fra alle verdensdelene økte noe i uke 20–21 sammenlignet med uke 18–19. I uke 20–21 ble høyest andel positive blant de testede ved ankomst observert blant personer med fødeverdensdel Asia og Afrika (1,0 %) og lavest blant europeere (0,1 %). Mest vanlig fødeland var Norge, Polen og Sverige. Data fra uke 18 og 19 viser at 61 % av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst. Høyest andel positive blant de testede innen 10 dager var blant reisende fra Asia (1,5 %).

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

Fødeverdensdel	Uke 18 til uke 19			Uke 20 til uke 21	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Norge	9 002	17 (0,2 %)	52 (0,6 %)	11 356	82 (0,7 %)
Afrika	515	6 (1,2 %)	8 (1,6 %)	734	7 (1,0 %)
Asia	1 100	16 (1,5 %)	33 (3,0 %)	1 321	13 (1,0 %)
Europa	6 509	26 (0,4 %)	61 (0,9 %)	8 065	9 (0,1 %)
Resten av verden	311	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	375	2 (0,5 %)
Ukjent	14 062	12 (0,1 %)	42 (0,4 %)	16 099	12 (0,1 %)

Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 2 563 av 5 488 (47 %) tilfeller. Blant disse har 1 600 (62 %) oppgitt smittesporing som årsak, 766 (30 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, 28 (1 %) grensepassering, 10 (0,4 %) utenlandsk arbeidstaker, mens 153 (6%) tilfeller oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing er ukjent for 6 tilfeller. Andelen med grensepassering som årsak til testing var ca 3 % i uke 13–14, men økte til 4-6 % i uke 15–17 og var 1–2 % i uke 18–21.



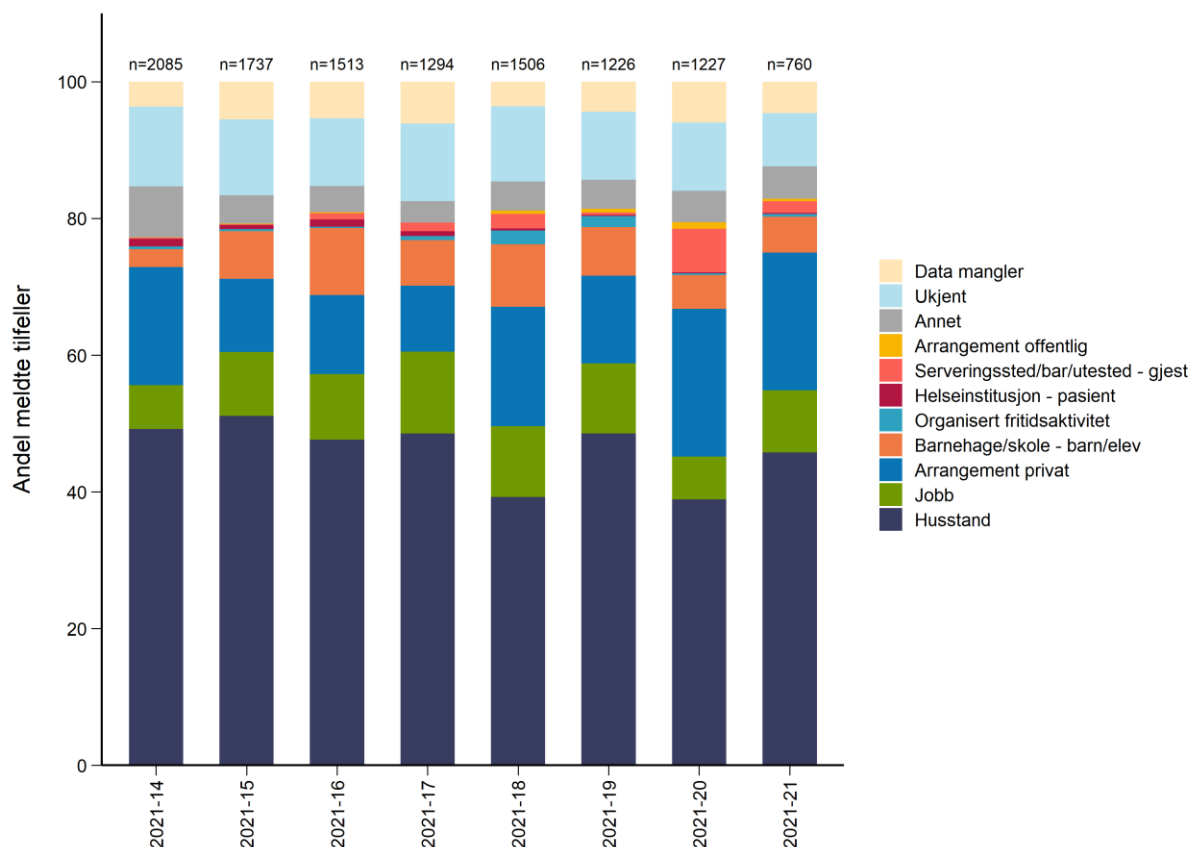
Figur 11. Meldte covid-19 tilfeller med kjent indikasjon for testing smittet i Norge - andel fordelt på indikasjon for testing, 5. mai –30. mai 2021. Kilde: MSIS.

Covid-19 tilfeller i Norge etter smittesituasjonen

Informasjon om smittesituasjonene oppgis bare for tilfeller som er kjent smittet i Norge, og for de siste to ukene foreligger informasjon om smitteland kun for 37 % av tilfellene (2 023 av 5 488) meldt til MSIS. Blant totalt 1 987 meldte tilfeller kjent smittet i Norge siste to uker, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 1 866 (94 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 1 547 (83 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant tilfellene rapportert smittet i Norge siste 2 uker, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 1 879 (95 %) Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (825; 44 %), private arrangement (418; 22 %), jobb (146; 8 %) og barnehage/skole (101; 5 %), (Figur 12). For 182 tilfeller (10 %) var antatt smittested ukjent.

For hele pandemiperioden, er det blant totalt 68 057 meldte tilfeller som var smittet i Norge informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 63 155 (93 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 48 823 (77 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.



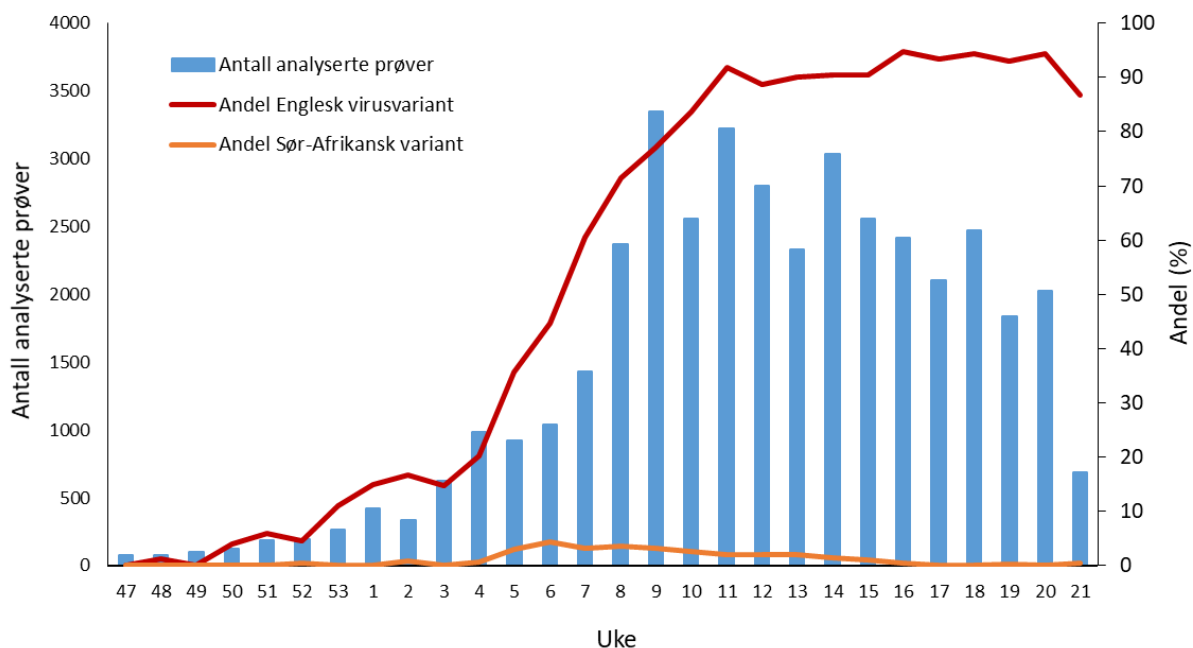
Figur 12. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 5. mai –30. mai 2021. Kilde: MSIS.

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

Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge

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

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



Figur 13. Utvikling av antall unike prøver undersøkt for særskilte virusvarianter etter uke prøvetatt og andel engelsk og sør-afrikansk virusvariant blant de analyserte prøvene, 16. november 2020 – 30. mai 2021. Andel engelske og sør-afrikanske virusvarianter inkluderer bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Tabell 12. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter prøveuke. 3. mai – 30. mai 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant* (Alfa**)		Sør-afrikansk virusvariant* (Beta**)		Indiske virusvarianter*** (Delta**)	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
2021-18	2 470	79%	2 332	94 %	4	0,2 %	27	1,1 %
2021-19	1 838	72%	1 711	93 %	5	0,3 %	10	0,5 %
2021-20	2 027	63%	1 911	94 %	3	0,1 %	2	0,1 %
2021-21	686	30%	595	87 %	3	0,4 %	0	0,0 %
Totalt	7 021	63%	6 549	93 %	15	0,2 %	39	0,6 %

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

**Alfa, beta og delta varianter etter ny WHO navngivning (source: <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>)

***Antall inkluderer kun bekreftede ved sekvensering og angir tall for B.1.617.2.

I de siste 4 ukene ble ca. 63 % (n=7 021) av alle SARS-Cov2 prøver av meldte tilfeller analysert for virusvarianter, enten ved PCR eller sekvensering (siste ukens tall er ufullstendige). Av disse ble 6 549 (93 %) påvist med bekreftet eller sannsynlig engelsk virusvariant (WHO alfa variant), 15 (0,2 %) med bekreftet eller sannsynlig sør-afrikansk virusvariant (WHO beta variant), 0 med bekreftet brasiliansk virusvariant (WHO gamma variant) og 39 (0,6 %) med bekreftet indisk virusvariant B.1.617.2 (WHO delta variant).

Prevalensen av den dominerende alfa-varianten gjennom screening metodene har sunket med 7 % poeng siste uken, noe som kan speile økende forekomst av delta-varianten. Endelig bekreftelse på tilfeller som ikke er alfa-variant kommer først ved helgenomsekvensering en ukes tid senere.

Mer informasjon om forekomst av virusvarianter, også om den prosentandelen som ikke er B.1.17 engelsk variant, finnes i vedlegg om virologisk overvåking. Antall og andel særskilte virusvarianter må sees i sammenheng med skjevheten som ligger i utvalg av prøver til analyse, laboratorier som gjennomfører slike analyser, samt den metodologiske usikkerheten som medfølger PCR screening når ikke hele genomet sekvenseres. I hele perioden er det er kun påvist 9 tilfeller med brasiliansk variant (gamma variant) og 52 indiske varianter B.1.617.2 (delta variant), som vi følger ekstra med på.

De fleste prøvene analysert for virusvarianter var fra Viken, etterfulgt av Oslo og Vestfold og Telemark, mens andelen analyserte prøver var høyest for Oslo (81 %), Vestland (68 %) og Agder (67 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 5–81 % (Tabell 13). Andelen med den engelske virusvarianten ligger mellom 76 og 100 % i landets fylker. Andelen med den engelske virusvarianten er lavest i Innlandet (76 %). De siste to ukene er det bare påvистa 6 tilfeller med sør-afrikansk variant totalt nasjonalt. I de siste fire uker er 39 tilfeller med indisk virusvariant B.1.617.2 (delta) påvist og er hovedsakelig rapportert fra Viken (28), Vestland (9) og Oslo (6) Tabell 13).

Tabell 13. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter fylke. 3. mai – 30. mai 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant* (Alfa**)		Sør-afrikansk virusvariant* (Beta**)		Indiske virusvarianter*** (Delta**)	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	770	67 %	769	100 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Innlandet	472	54 %	358	76 %	3	0,6 %	0	0,0 %
Møre og Romsdal	112	56 %	111	99 %	1	0,9 %	0	0,0 %
Nordland	39	41 %	38	97 %	1	2,6 %	0	0,0 %
Oslo	1 578	81 %	1 535	97 %	4	0,3 %	7	0,4 %
Rogaland	331	61 %	330	100 %	1	0,3 %	0	0,0 %
Troms og Finnmark	20	5 %	20	100 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Trøndelag	317	48 %	313	99 %	1	0,3 %	0	0,0 %
Vestfold og Telemark	1 137	63 %	1 133	100 %	2	0,2 %	0	0,0 %
Vestland	476	68 %	471	99 %	0	0,0 %	3	0,6 %
Viken	1 658	64 %	1 379	83 %	2	0,1 %	25	1,5 %
Ukjent	111	62 %	92	83 %	0	0,0 %	4	3,6 %
Totalt	7 021	63%	6 549	93 %	15	0,2 %	39	0,6 %

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

**Alfa, beta og delta varianter etter ny WHO navngivning (source: <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>)

***Antall inkluderer kun bekreftede ved sekvensering og angir tall for B.1.617.2.

Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 21 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Troms og Finnmark, Vestfold og Telemark, Vestland, Innlandet, og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 15 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, arbeidsplasser, i skoler og barnehager, sosiale sammenkomster og private husstander.

Smittetrenden i **Oslo** samlet sett har vært nedadgående siden begynnelsen av april og er fremdeles synkende. Det ser ikke ut til at høytidsfeiringene i uke 20 har påvirket trenden. Høyeste 14-dagers insidens er i bydelene Søndre Nordstrand (263) og Bjerke (147), per 31.mai. Øvrige bydeler har hatt en 14-dagers insidens per 100 000 på <143. Oslo har nå startet trinn to i gjenåpningsplanen.

Antall meldte tilfeller i **Rogaland** har ligget på et jevnt nivå de siste ukene, men smittenivået er fortsatt lavere enn toppen i uke 18. Det kan se ut som smittenivået kan flate ut da det har vært en nedgang fra uke 20 til uke 21. Det er kun er Sola kommune som har hatt en økning, ellers nedgang i alle kommuner. Utviklingen i fylket er påvirket av situasjonen i Stavanger og Sandnes der de har hatt utbrudd blant russen med tilfeller i flere andre kommuner.

Etter ett fall i smittetall i uke 19 har antall tilfeller i **Møre og Romsdal** igjen økt i uke 20 og 21. Tilfellene i fylket kan i stor grad knyttes til tidligere utbrudd i Ålesund, og i forbindelse med sosialisering i langhelgen 12-17 mai. Ingen utbrudd ble meldt i uke 21. Det er kun Ålesund som har hatt flere enn 10 tilfeller registrert de siste 7 dagene.

Nordland har hatt en stabil lav smittesituasjon over flere uker med en økning i uke 19 og 20. I uke 19 ble det i meldt om utbrudd i Narvik og i uke 21 ble det meldt om et utbrudd i Saltdal.

I **Viken** har det vært en nedadgående trend i antall meldte smittetilfeller siden uke 12. Kun en kommune i fylket har en 14-dagers insidens som tilsier risikonivå 4. Det er få utbrudd meldt i uke 21. Utbruddene er knyttet til skoler og russefeiringer. Den indiske virusvarianten er påvist i flere kommuner i Viken.

Etter en rask økning i antall tilfeller i uke 19 og 20, har det vært en nedgang i **Innlandet** i uke 21. Det var fra uke 20 til uke 21 en nedgang i antall personer testet, og også en nedgang i andel positive blant personer testet. Økningen i uke 19 og 20 var knyttet til større utbrudd og ulike smitteteklynger som berørte flere kommuner i Fjellregionen/Nord-Østerdalen, i tillegg til utbrudd og klynger i Hamar-/Hedmarks-regionen. Utbruddene og klyngene kan knyttes til religiøse og sosiale samlinger, utesteder, universitet/høgskoler og russefeiringen.

I **Vestfold og Telemark** har antall tilfeller gått ned i uke 21 etter å ha ligget på et høyt nivå over flere uker. De høye tallene den siste tiden skyldes i stor grad utviklingen i Larvik med utbrudd blant unge voksne og spredning til skoler og husstander og før det i Skien og Porsgrunn. Det ble innført tiltaksnivå 5B i tillegg til lokale forskrifter i Porsgrunn, Skien og Bamble fra 9. mai, samt Larvik fra uke 20. Midt-Telemark og Sandefjord har også bidratt til økningen de siste ukene etter flere utbrudd blant studenter, unge voksne og i skoler og barnehager.

Antall tilfeller i **Agder** har gått ned i uke 21 sammenliknet med uke 20, men antall tilfeller er fortsatt høyt. Antallet er i stor grad påvirket av utviklingen i Kristiansand og utbruddet blant russen. Tilfellene var opprinnelig hovedsakelig tilknyttet russen og deres familiemedlemmer, men har nå spredd seg til andre miljø. De opplever blant annet et større utbrudd knyttet til en moske. I Kristiansand er det innført tiltaksnivå tilsvarende 5B.

Etter en topp i uke 18 har trenden vært nedadgående i **Vestland**. Situasjonen i fylket reflekterer i stor grad situasjonen/antall tilfeller i Bergen som har hatt en tilsvarende nedgang som det vi ser på fylkesnivå. Det er kun Bergen, Voss og Osterøy som har hatt flere enn 10 tilfeller de siste 7 dagene.

Forekomsten i **Trøndelag** har ligget på jevnt lavt nivå i flere uker, men fra uke 19 til 21 har det vært en økning i antall tilfeller. Økningen kan tilskrives flere ulike utbrudd i Trondheim samt utbrudd av ulike størrelse tilknyttet arrangementer og mobilitet i kommuner, både i og utenfor Trøndelag.

Antall meldte tilfeller i **Troms og Finnmark** har ligget på et jevnt lavt nivå i flere uker, men har fra og med uke 20 hatt en kraftig stigning. Økningen skyldes et stort, pågående utbrudd i Hammerfest tilknyttet sosiale sammenkomster i perioden 8.-17.mai. Mange i isolasjon og i karantene har medført en stor belastning på kommunen. 5A-liknende tiltak ble innført 21.mai. Mindre utbrudd er tidligere meldt fra Alta og Harstad.

Folkehelseinstituttet bistår ved smittehendelser på offentlige kommunikasjonsmidler, og utfører smittesporing etter flyreiser der smittede personer har vært om bord. Vi gjør dette når den smittede har hatt symptomer like før, under eller innen 48 timer etter at flyet landet. Som følge av innreisestriksjoner her det siste uker vært en klar nedgang i antall smittesporinger på fly. Siste uke er det utført smittesporing for 15 flyvninger, 3 båter og 1 tog. Listen over fly publiseres her:

<https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-og-covid-19-pa-offentlig-kommunikasjon/>

Smitteklynger (mulige covid-19-utbrudd) på grunnskoler

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

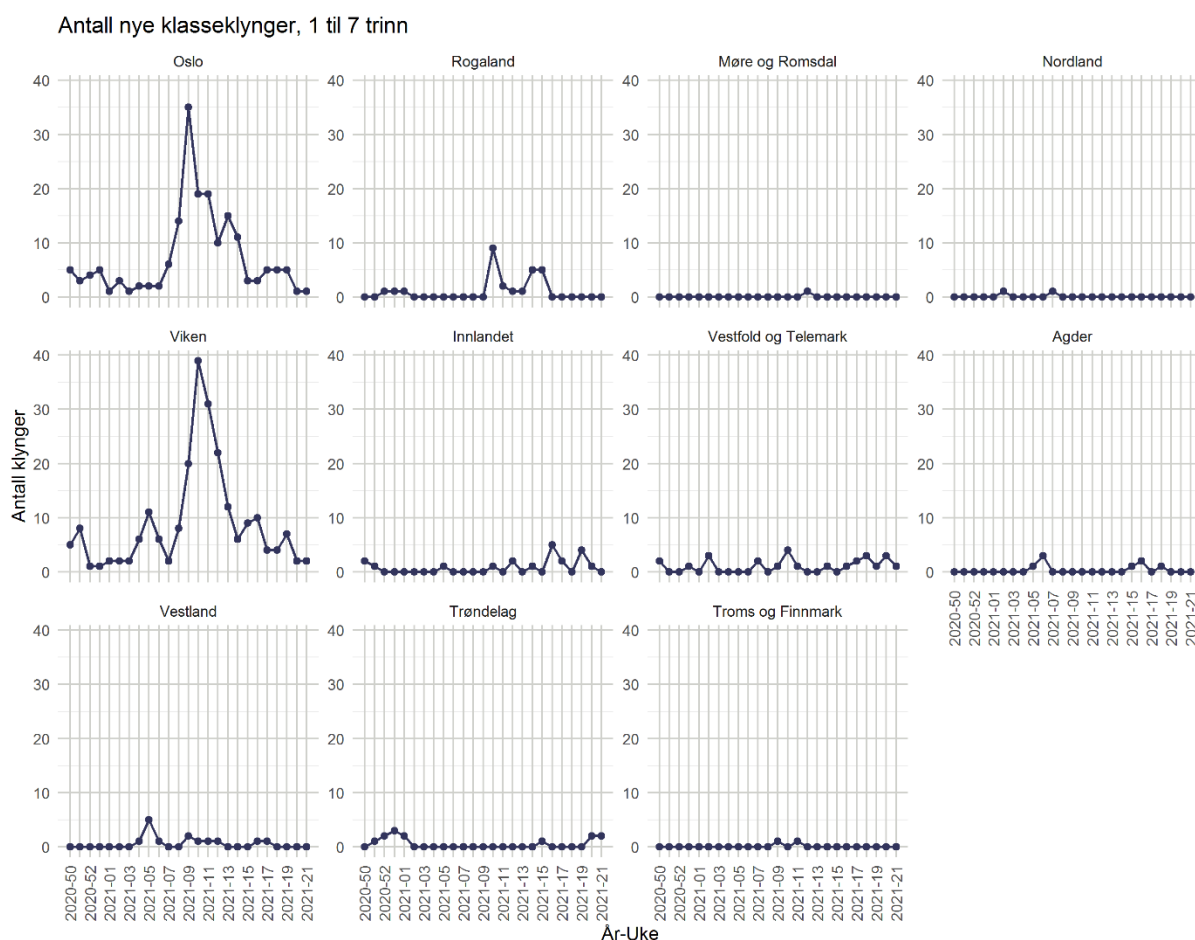
Barneskoler

Totalt er 613 klasseklynger registrert i uke 21 (Tabell 14), noe som er elleve flere enn sist uke. De nye klyngene er registrert på skoler i Oslo (n=3), Innlandet (n=1), Vestfold og Telemark (n=4) og Trøndelag (n=3). Av det totale antall klasseklynger er 33 (5,4 %) pågående, noe som er seks flere enn forrige uke. Av de pågående klasseklyngene er 52 % registrert på skoler i Oslo og Viken. Andelen pågående klasseklynger av fylkets totale er for tiden størst i Trøndelag (31 %). Fylket har også den høyeste andelen pågående klasseklynger med startdato innenfor siste 14 dager (31 %). Totalt er 15 (2,4 %) av alle registrerte klasseklynger pågående med startdato de siste to ukene. Dette er to færre enn i forrige uke.

Tabell 14. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på barneskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 21, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 20-21 (%)
Oslo	215	9 (4,2)	2 (0,9)
Rogaland	26	0 (0,0)	0 (0,0)
Møre og Romsdal	1	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	5	0 (0,0)	0 (0,0)
Viken	264	8 (3,0)	4 (1,5)
Innlandet	25	4 (16,0)	1 (4,0)
Vestfold og Telemark	30	7 (23,3)	4 (13,3)
Agder	9	0 (0,0)	0 (0,0)
Vestland	22	1 (4,5)	0 (0,0)
Trøndelag	13	4 (30,8)	4 (30,8)
Troms og Finnmark	3	0 (0,0)	0 (0,0)
Totalt	613	33 (5,4)	15 (2,4)

Figur 14 viser utviklingen i antall klasseklynger på barneskoler per fylke, per uke, fra uke 50 (2020) til uke 21 (2021). Figuren viser, som tabellen, at det for tiden registreres få nye klasseklynger på barneskoler rundt om i landet, men at det har vært noe aktivitet i Innlandet, Vestfold og Telemark og Trøndelag de siste ukene.



Folkehelseinstituttet 01.06.2021

Figur 14. Antall klasseklynger på 1.-7. klassetrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 50, 2020 til og med uke 21, 2021.

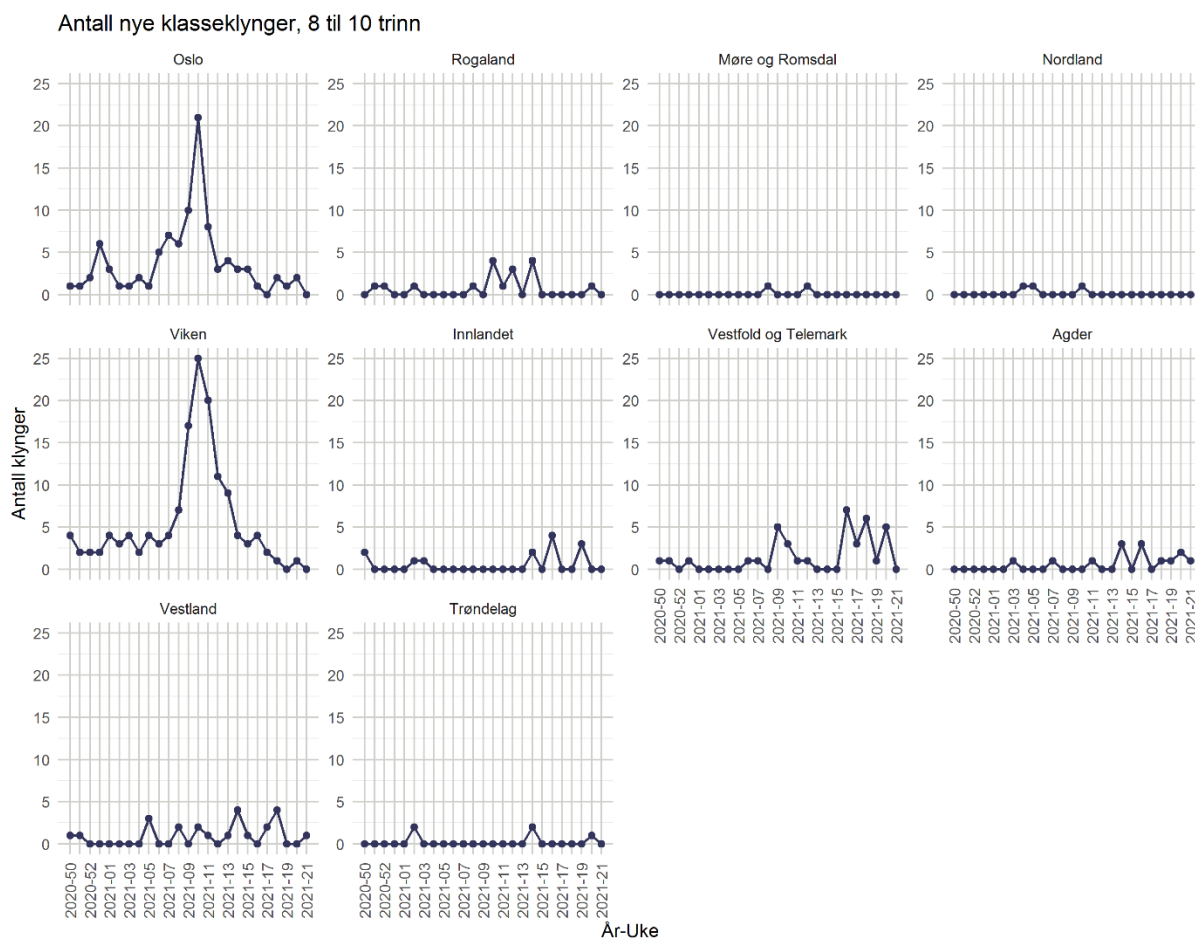
Ungdomsskoler

Totalt er 462 klasseklynger registrert i uke 21 (Tabell 15), noe som er tolv flere enn i uke 20. De nye klyngene er registrert på skoler i Oslo (n=2), Rogaland (n=1), Vestfold og Telemark (n=4), Agder (n=3), Vestland (n=1) og Trøndelag (n=1). Av det totale antall klasseklynger er 26 (5,6 %) pågående, åtte flere enn i forrige uke. Av disse foregår 35 % på skoler i Vestfold og Telemark. Fylket har det høyeste antallet av pågående klasseklynger, mens Agder har den høyeste andelen pågående klasseklynger av fylkets totale (36 %). Vestfold og Telemark har flest pågående klasseklynger med startdato innenfor de siste to ukene (n=3) og mens Trøndelag har den høyeste andelen av disse klyngene av fylkets totale (20 %). Totalt er elleve klasseklynger registrert med startdato innenfor de siste to ukene, noe som er en stigning på fire fra uken før.

Tabell 15. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på ungdomsskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 21, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 20-21 (%)
Oslo	129	5 (3,9)	2 (1,6)
Rogaland	21	1 (4,8)	1 (4,8)
Møre og Romsdal	2	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	3	0 (0,0)	0 (0,0)
Viken	183	1 (0,5)	1 (0,5)
Innlandet	19	2 (10,5)	0 (0,0)
Vestfold og Telemark	41	9 (22,0)	3 (7,3)
Agder	14	5 (35,7)	2 (14,3)
Vestland	45	2 (4,4)	1 (2,2)
Trøndelag	5	1 (20,0)	1 (20,0)
Troms og Finnmark	0	0 (0,0)	0 (0,0)
Totalt	462	26 (5,6)	11 (2,4)

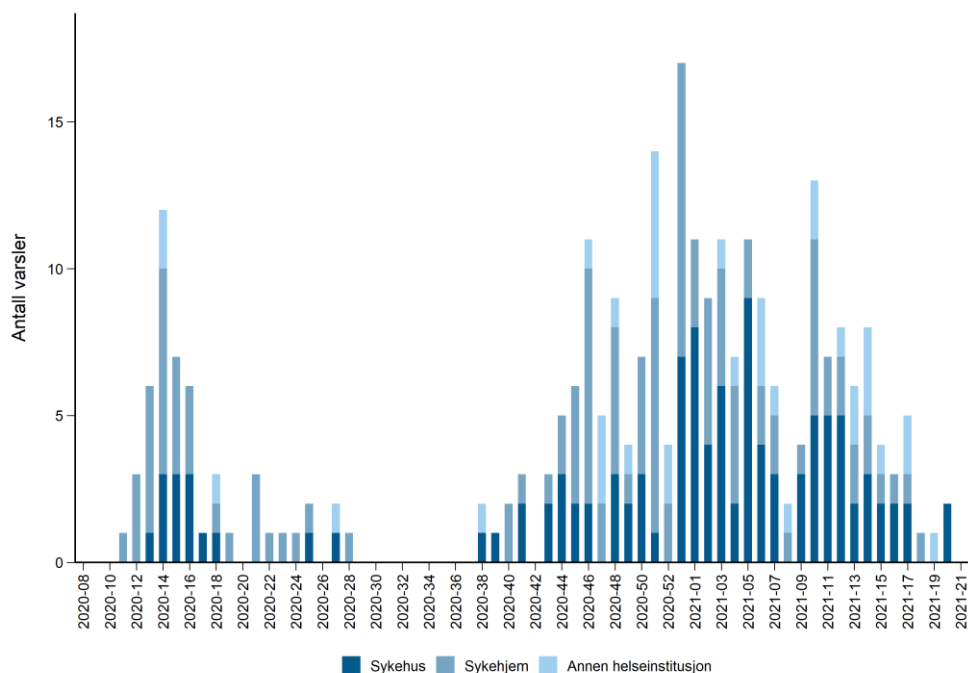
Figur 15 viser utviklingen i antall klasseklynger på ungdomsskoler per fylke, per uke, fra uke 50 (2020) til uke 21 (2021). Også her viser figuren, som tabellen, at det for tiden registreres få nye klasseklynger på ungdomsskoler i hele landet, men at det har vært noe aktivitet i Oslo, Vestfold og Telemark og Agder de siste ukene.



Figur 15. Antall klasseklynger på 8.-10. klassetrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 50, 2020 til og med uke 21, 2021.

Utbrudd i helsetjenesten

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 272 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 21 (Figur 16). Av de totalt 272 varslene var 125 fra sykehjem, 110 fra sykehus og 37 fra annen helseinstitusjon. Viken har varslet flest utbrudd i helseinstitusjoner, etterfulgt av Oslo (Tabell 16). Det reelle antallet utbrudd i helseinstitusjoner er høyere enn det som oppgis her, fordi ikke alle utbrudd varsles gjennom Vesuv.



Figur 16. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, 17. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 16. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 20	Antall utbrudd uke 21	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	4
Innlandet	0	0	23
Møre og Romsdal	0	0	4
Nordland	0	0	1
Oslo	0	0	72
Rogaland	0	0	9
Troms og Finnmark	0	0	7
Trøndelag	0	0	4
Vestfold og Telemark	0	0	13
Vestland	0	0	12
Viken	2	0	123
Totalt	2	0	272

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

Overvåking av alvorlig koronavirusykdom

Pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 1. 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 17.

Det er foreløpig rapportert om 49 nye innleggelser i sykehus i uke 21 (0,9 per 100 000), etter 62 i uke 20 og 67 i uke 19 (Figur 17, Figur 2). Antall nye innleggelser siste uke forventes oppjustert. Vestfold og Telemark rapporterte flest nye innleggelser per fylke i uke 21 (11; 2,6 per 100 000), en nedgang fra 19 i uke 20. I tillegg var det rapportert om 7 nye innleggelser i Trondheim, de første innleggelsene med covid-19 som hovedårsak i fylket siden uke 17. I Oslo var det rapportert om 7 nye innleggelser i uke 21 (1,0 per 100 000), etter 8 i uke 20. I Viken var det en nedgang fra 19 i uke 20 til 8 i uke 21 (0,6 per 100 000). Øvrige fylker rapporterte færre enn 5 nye innleggelser i uke 21.

Det var en nedgang i antall nye innleggelser i alle aldersgrupper mellom 18 – 64 år i uke 21 (Figur 20). I uke 21 var antall nye innleggelser per 100 000 høyest blant personer i alderen 45 – 54 år (2,1 per 100 000; 16 nye innleggelser), etterfulgt av 55 – 64 år (2,0 per 100 000; 13 nye innleggelser) og 18 – 44 år (0,7 per 100 000; 14 nye innleggelser). I aldersgruppene 0 – 17, 65 – 74 år og ≥ 75 år var det rapportert om færre enn 5 nye innleggelser.

Det var totalt 249 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 18 – 21) (Figur 17). Medianalderen blant de 249 var 51 år (nedre–øvre kvartil: 43 – 60), og 157 (63 %) var menn (Figur 21). Medianalderen blant de 4 243 personer innlagt i sykehus frem til uke 17 2021 var 57 år (nedre–øvre kvartil: 46 – 70), og 2563 (60 %) var menn. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus er presentert i Tabell 18.

Pasienter innlagt i intensivavdeling

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 05:45, 1. juni 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 17.

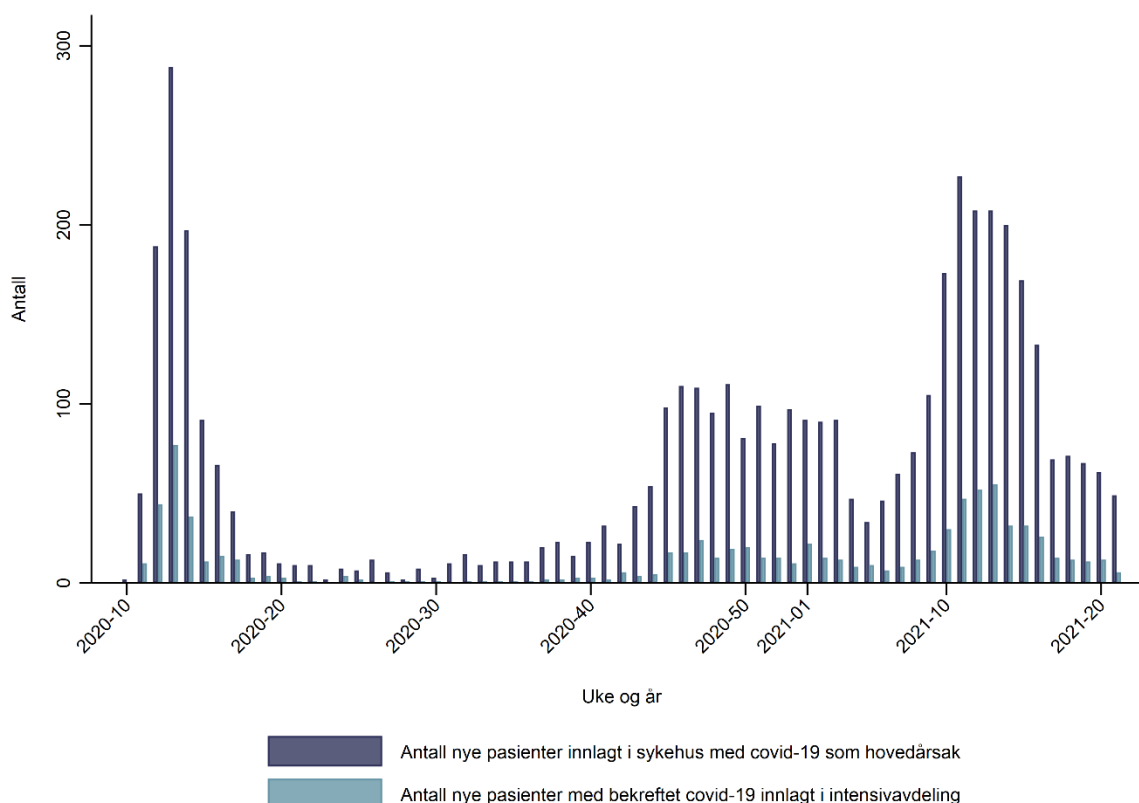
Det er foreløpig rapportert om 6 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 21, etter 13 i uke 20 og 12 i uke 19. Antallet for uke 21 forventes oppjustert (Figur 17).

Det var totalt 44 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene (uke 18 – 21) (Figur 17). Medianalderen blant de 44 var 58 år (nedre–øvre kvartil: 49,5 – 64), og 27 (61 %) var menn. Medianalderen blant de 816 personer innlagt i intensivavdeling frem til uke 17 2021 var 61 år (nedre–øvre kvartil: 51,5 – 71), og 568 (70 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i Tabell 18.

Blant de 816 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 692 (85 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 13 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 164 (20 %) dødsfall.

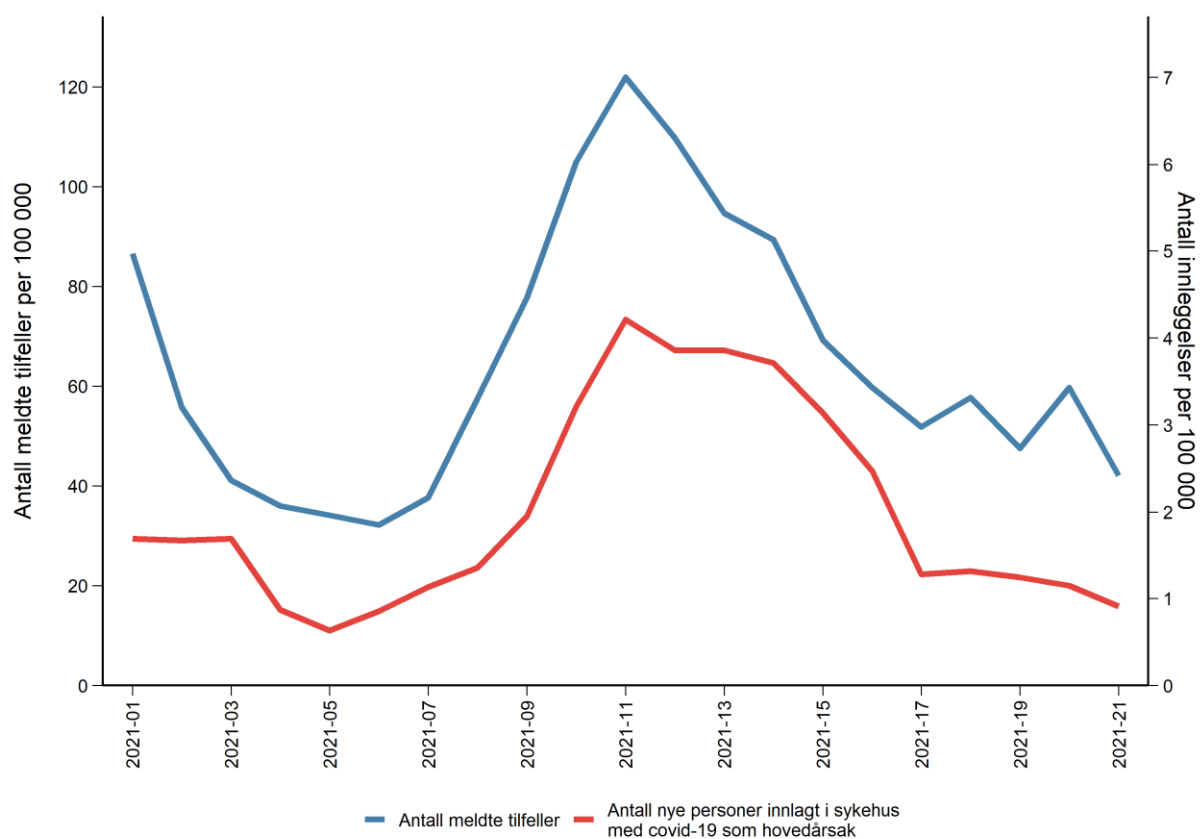
Tabell 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggelsesperiode, 9. mars 2020 – 30. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Regionalt helseforetak	Hele perioden						Siste 4 uker					
	Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
Midt	255	34,6	206	28,0	40	5,4	18	2,4	17	2,3	1	0,1
Nord	159	33,0	141	29,2	22	4,6	15	3,1	13	2,7	0	0,0
Sør-Øst	4417	144,8	3575	117,2	696	22,8	255	8,4	203	6,7	41	1,3
Vest	701	62,5	570	50,8	102	9,1	19	1,7	16	1,4	2	0,2
Ukjent	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Norge	5532	102,6	4492	83,3	860	16,0	307	5,7	249	4,6	44	0,8

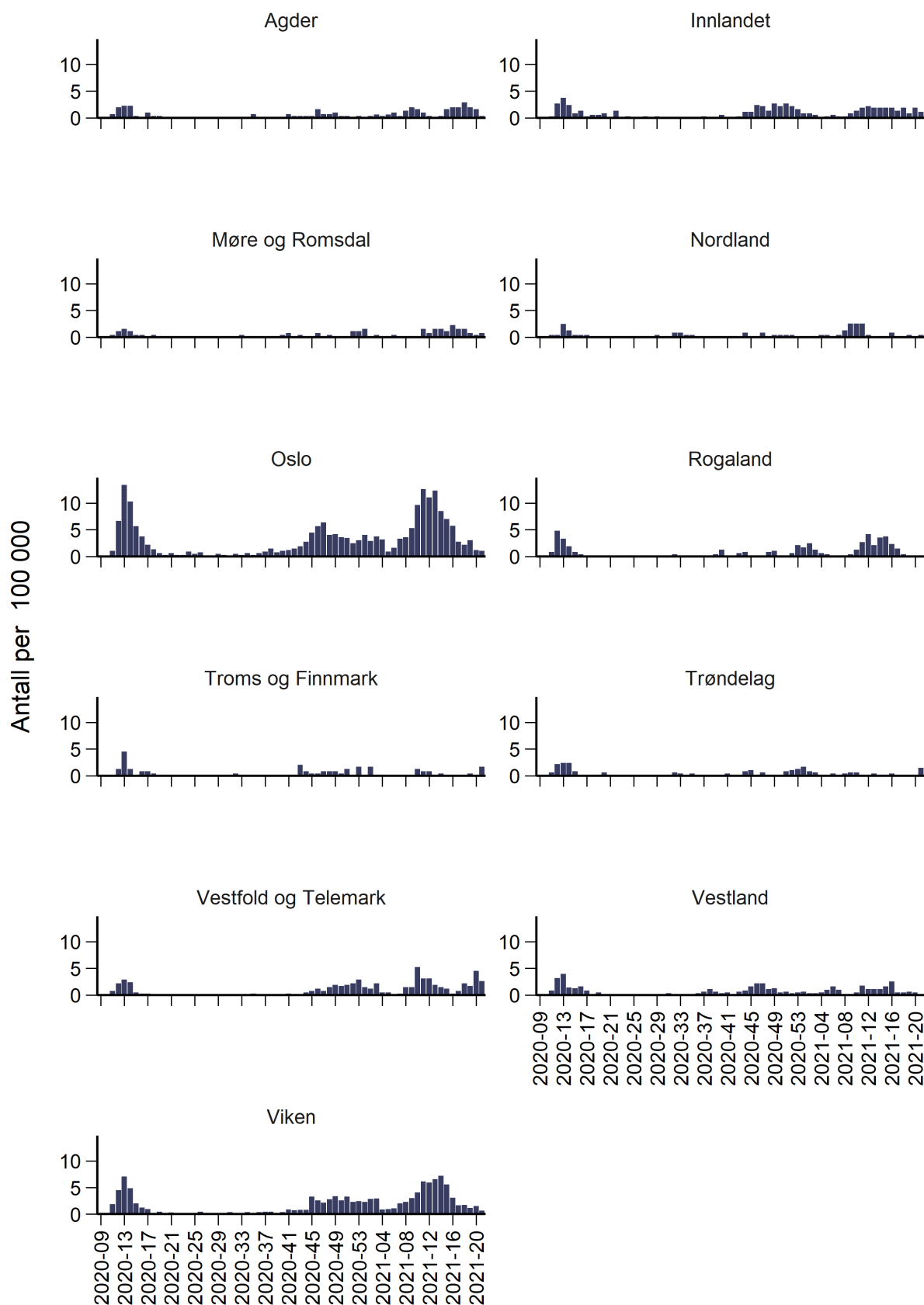


Figur 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 9. mars 2020 – 30. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

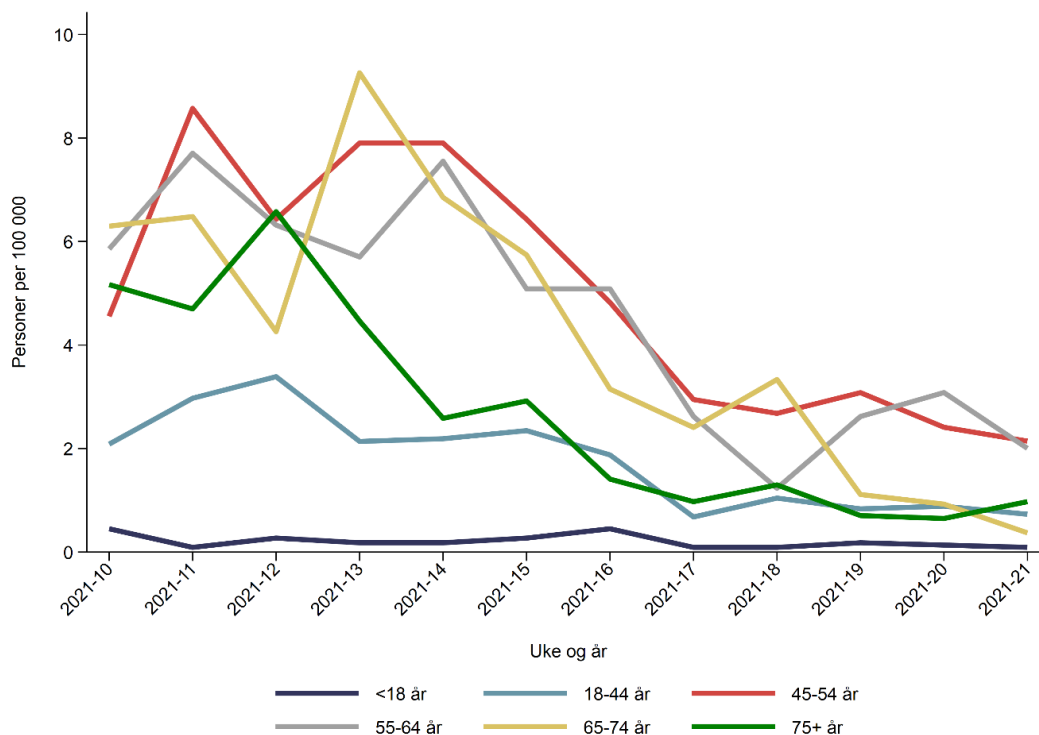
* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 0,8 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5 – 1,6 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 3,0 dager etter innleggelsesdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 0,7 dager (nedre og øvre kvartil: 0,3 – 2,0 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 5,7 dager etter innleggelsesdato. Derfor forventes tallene for uke 21 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.



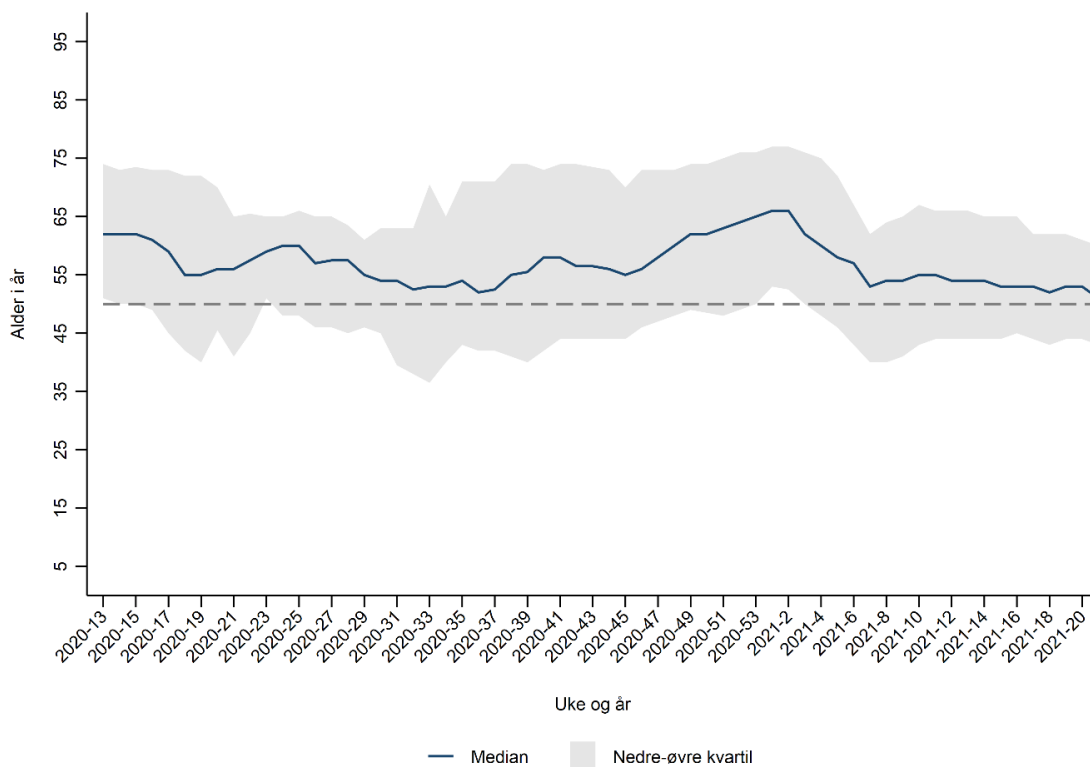
Figur 18. Antall diagnostiserte tilfeller og antall nye innleggelser per uke per 100 000 innbyggere, 1. Januar 2021 – 30. mai 2021. Kilde; MSIS, Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.



Figur 19. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 24. mars 2020 – 30. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.



Figur 20. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i alderen 18 – 74 år per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 1. mars – 30. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.



Figur 21. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, 23. mars 2020 – 30. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

Tabell 18. Aldersfordeling for pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter innlagt i intensivavdeling, 2. mars 2020 – 30. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak			Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
0 – 17 år	68	1,5	6,1	13	1,5	1,2
18 – 44 år	944	21,0	49,2	97	11,3	5,1
45 – 54 år	995	22,2	133,3	174	20,2	23,3
55 – 64 år	961	21,4	148,1	227	26,4	35,0
65 – 74 år	777	17,3	143,9	208	24,2	38,5
75 – 84 år	550	12,2	178,4	131	15,2	42,5
>=85 år	197	4,4	167,7	10	1,2	8,5
Totalt	4492	100,0	83,3	860	100,0	16,0

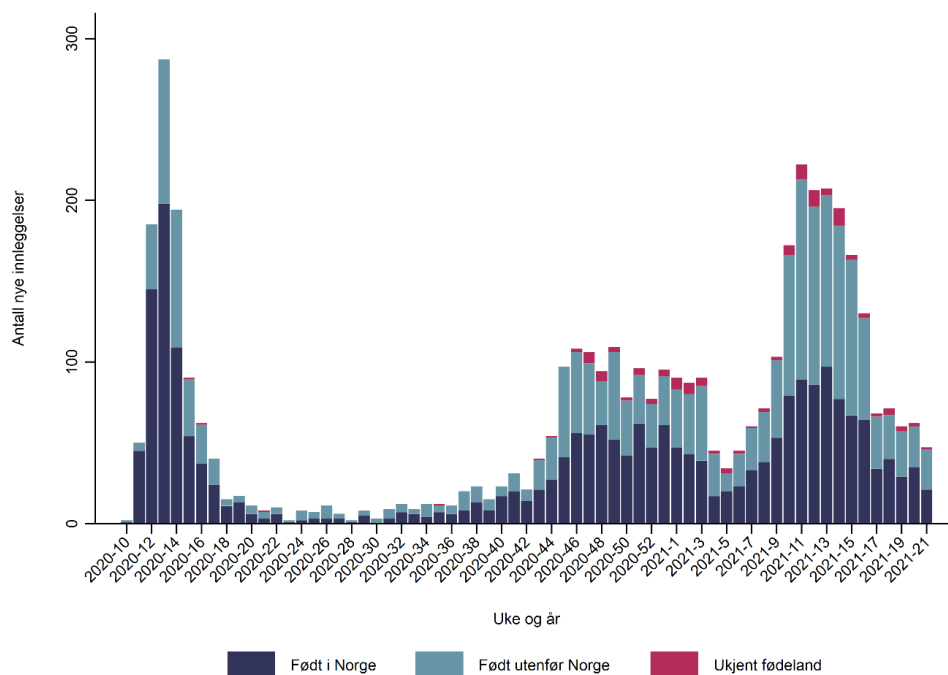
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

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

Blant 4 401 pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak frem til slutten av uke 21 i år som kunne bli koblet til MSIS var fødeland rapportert for 4 275 (97 %). Av disse 4 275 er 1 936 (45 %) født utenfor Norge og mest vanlig fødeland er Pakistan (268), Somalia (168), Irak (156), Syria (88), Afghanistan (77) og Tyrkia (76). De øvrige er fordelt på 107 andre land. Medianalderen blant pasienter født utenfor Norge var 52 år (nedre-øvre kvartil: 43 – 62), sammenlignet med 62 år (50 – 74) blant pasienter født i Norge.

I uke 21, blant 47 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 46 (97 %) (Figur 22). Blant de 46 var 25 (54 %) født utenfor Norge, hvor av 9 med fødeland Syria. De var fordelt på 11 land.

Antall nye innleggelseser blant personer født utenfor Norge har vært relativt stabilt de siste tre ukene (25 i uke 21, 25 i uke 20 og 85 i uke 19). Antallet blant personer født i Norge gikk ned etter å ha økt forrige uke (21 i uke 21, 35 i uke 20, 29 i uke 19).



Figur 22. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars 2020 – 30. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

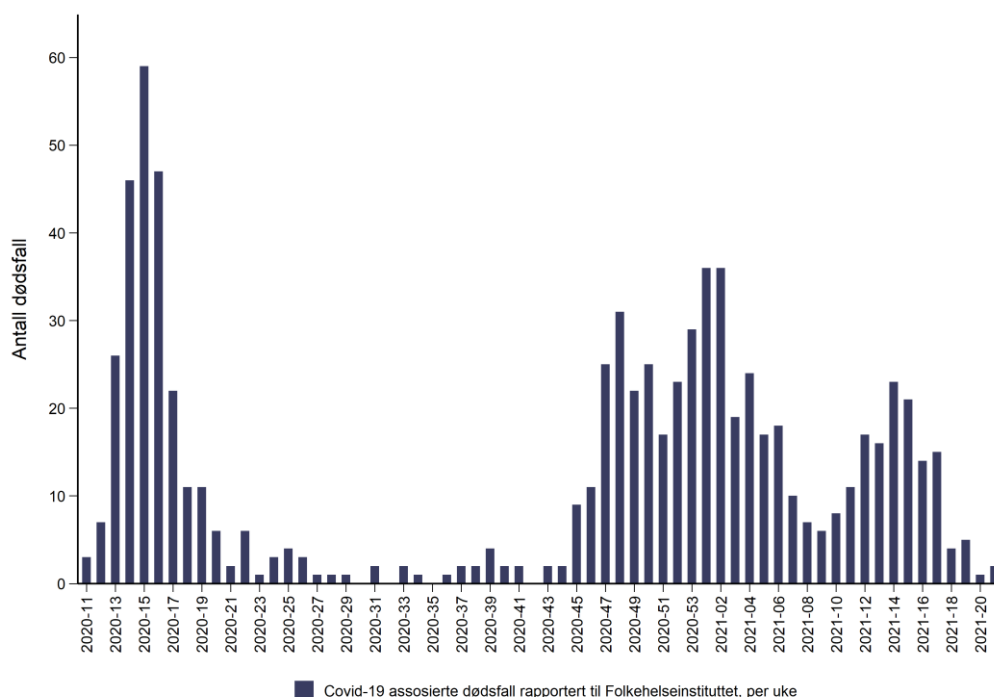
- [Om Norsk intensiv- og pandemiregister](#)
- [Om BEREDT C19 beredskapsregisteret](#)

Covid-19-assosierte dødsfall

Covid-19-assosierte dødsfall omfatter dødsfall hos personer med laboratoriebekreftet covid-19 varslet til Folkehelseinstituttet av helsepersonell. Det er ikke alltid mulig å skille om pasienten har dødd av eller med covid-19. Data på dødsfall er trukket ut 1. juni 2021 kl. 13:00.

Til og med 30. mai 2021 har totalt 784 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (14,5 per 100 000). Det har vært en nedgang i registrerte dødsfall siden uke 14 da det ble varslet om 23 dødsfall. 2 dødsfall hadde dødsdato i uke 21, etter 1 i uke 20 (Figur 23). 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.



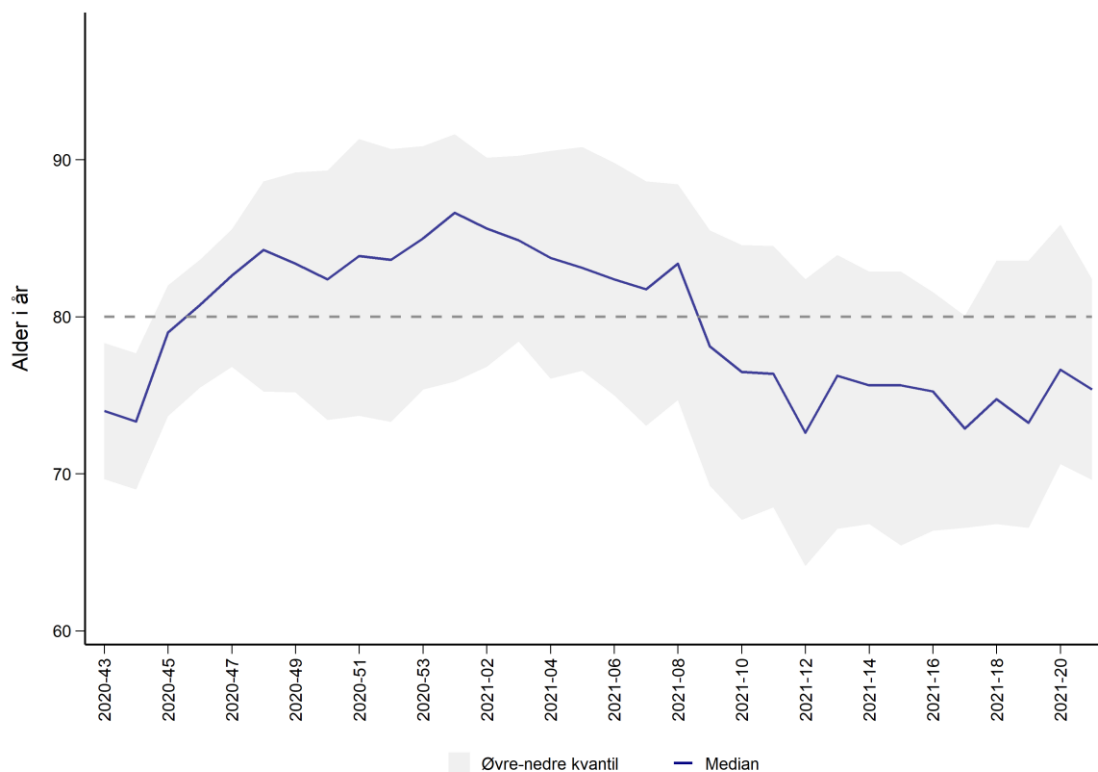
Figur 23. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars 2020–30. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 19. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020 – 30. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	21	3 %	6,8
Innlandet	44	6 %	11,9
Møre og Romsdal	5	1 %	1,9
Nordland	3	0 %	1,2
Oslo	208	27 %	29,8
Rogaland	28	4 %	5,8
Troms og Finnmark	6	1 %	2,5
Trøndelag	16	2 %	3,4
Vestfold og Telemark	46	6 %	10,9
Vestland	81	10 %	12,7
Viken	324	41 %	25,9
Utlandet	2	0 %	-

Totalt	784	100 %	14,5
--------	-----	-------	------

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 80 år, medianalderen er 83 år og 420 (54 %) er menn. Siden nyttår har medianalderen gått ned, og for de 4 siste ukene var den 75 år (Figur 24). Det er registrert totalt 2 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. Det har vært 343 (44 %) dødsfall på sykehus, 408 (52 %) på annen helseinstitusjon, og 29 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 4 dødsfall er dødssted ikke oppgitt.



Figur 24. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 9. november 2020 – 30. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

- [Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i Norge i all hovedsak har vært normalt de siste månedene, også blant de på 65 år eller eldre. Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i Oslo i uke 17. Signalene for de siste ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Samletall for Europa indikerer at nivået av totaldødeligheten igjen nærmer seg normale nivåer, etter en periode med økt totaldødelighet drevet av overdødelighet i enkelte land.

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

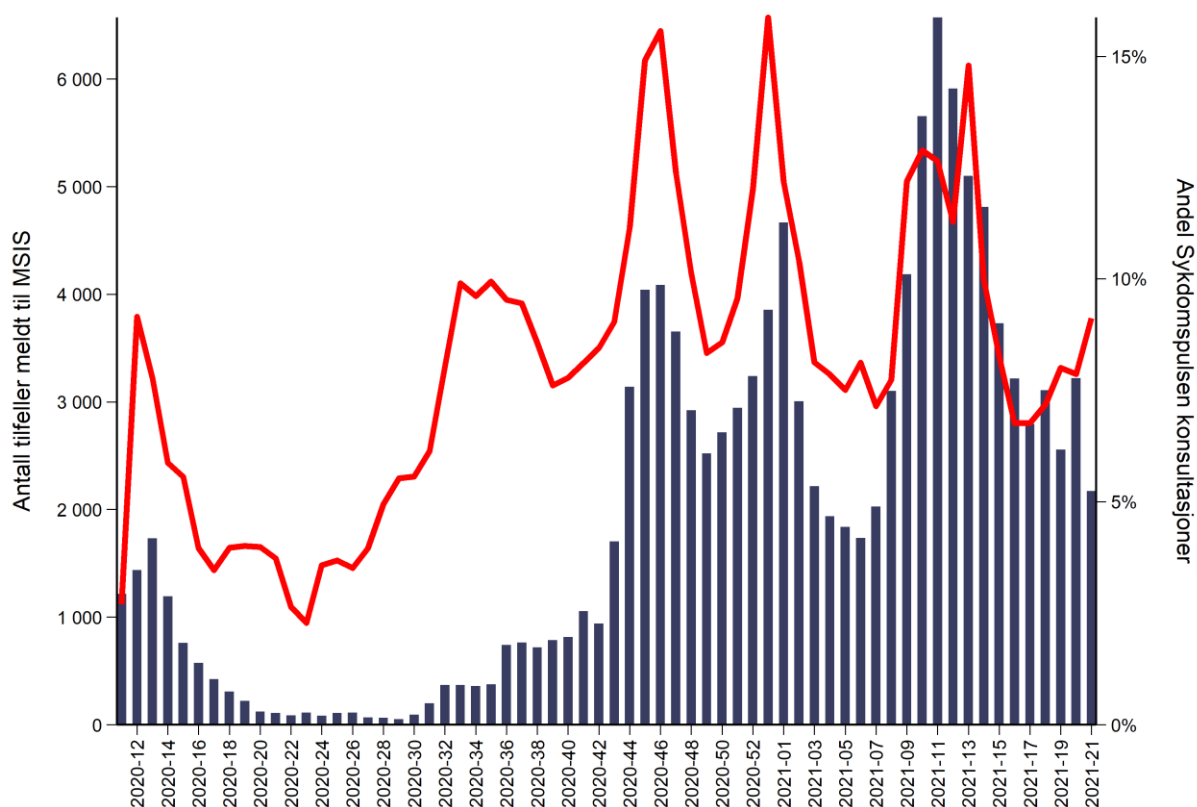
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

Folkehelseinstituttet mottar informasjon om konsultasjoner på legekantor og legevakt der diagnose for covid-19* er satt. Dataene inkluderer telefon, e-konsultasjon og oppmøte på legekantor og legevakt angående covid-19 relaterte spørsmål og gjenspeiler derfor ikke antallet covid-19 positive personer. Overvåkingen gir en oversikt over hvordan utbruddet og oppmerksomheten rundt covid-19 påvirker legesøkningen i primærhelsetjenesten og bør tolkes med forsiktighet.

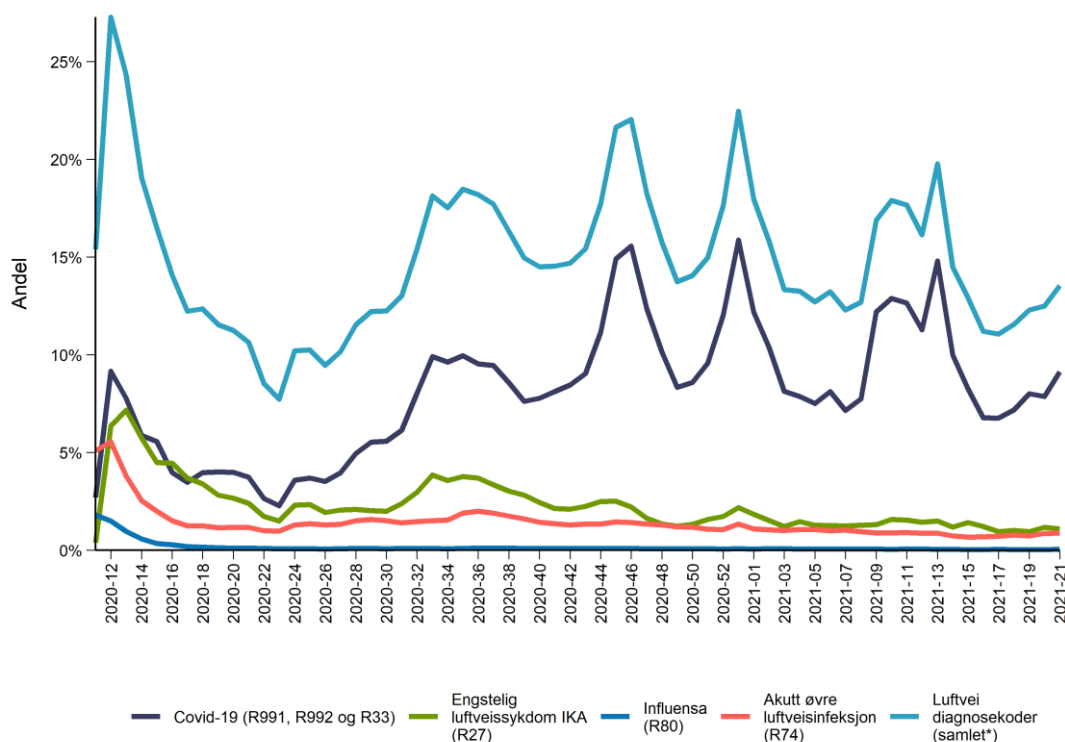
Fra 6. mars 2020 til 3. mai 2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 4. mai 2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28. oktober 2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk prøve tatt i bruk for covid-19 test uten at det samtidig blir gjort en klinisk undersøkelse eller vurdering (f.eks. på teststasjon). For å få mest mulig enhetlig data for hele tidsperioden viser vi R991, R992 og R33 samlet.

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

Folkehelseinstituttet har frem til og med 30. mai 2021 mottatt informasjon om totalt 2 718 656 covid-19 konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Andel konsultasjoner har økt noe de siste fem ukene (Figur 25). Andre luftveis-diagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 26). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (Figur 27).

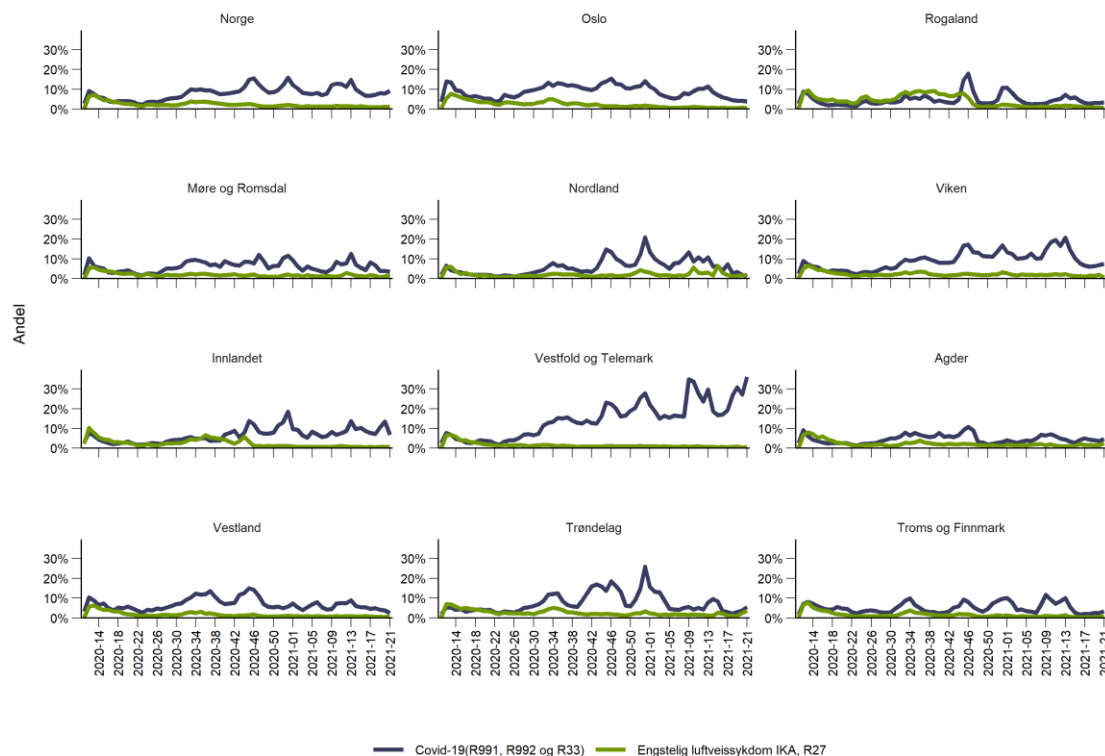


Figur 25. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekantor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020–30. mai 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 30. mai 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



Figur 26. Andel konsultasjoner med covid-19 influensa akutt luftveisinfeksjon og luftvei-diagnosekoder (samlet) 9. mars 2020–30. mai 2021. Kilde: Sykdomspulsen Folkehelseinstituttet.

Det er regionale forskjeller i andel konsultasjoner for covid-19* og engstelig luftveissyktom IKA (Figur 27).



Figur 27. Andel konsultasjoner med covid-19 og engstelig luftveissyktom IKA per fylke 9. mars 2020–30. mai 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 31. mai 2021 33 889 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

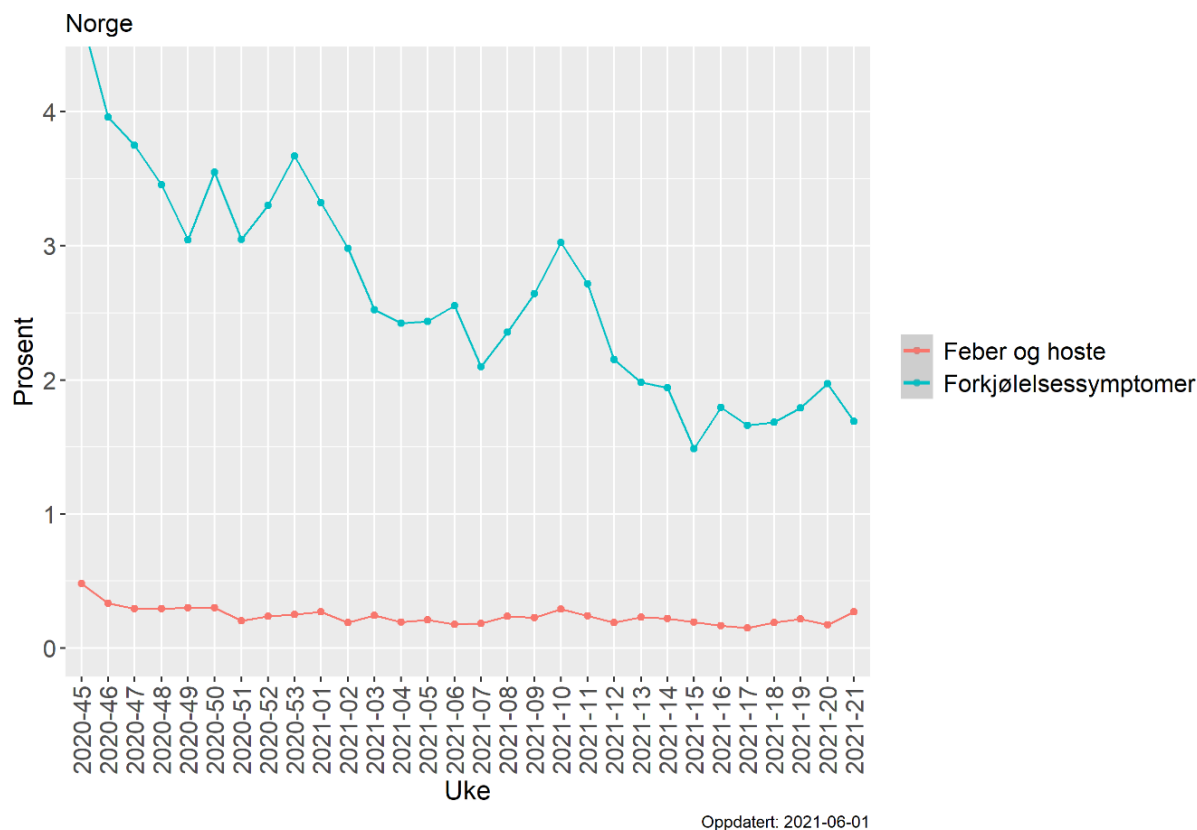
De ukentlige spørreskjemaene sendes til deltagerne på mandager. For uke 21 (01.06.21 kl. 13) har 9278 personer (27,3 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

Figur 28 og Figur 29 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.

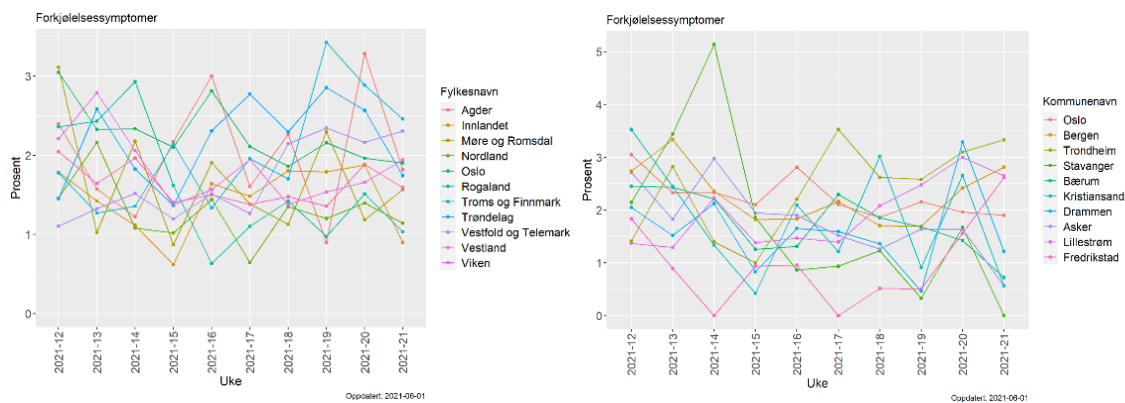
Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 21 var det 2,3 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av disse oppga 35 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. Av dem som besvarte ukeskjemaet var andelen som rapporterte forkjølelssignende symptomer 1,7 %, og av disse oppga 41 % 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 21 var fylkesvise estimer for forekomst av forkjølelssymptomer svakt nedadgående i 8 av fylkene siden forrige uke, men med svak økning i tre fylker. Høyest forekomst var det i Troms og Finnmark (2,5%). Av de ti mest folkerike kommunene i Norge, hadde Trondheim høyest forekomst (3,3 %) (Figur 29). Forekomsten av forkjølelssymptomer nasjonalt ligger fremdeles på et stabilt lavt nivå, og var i uke 21 på 1,7 % (Figur 28).

Estimert forekomst av feber i kombinasjon med hoste har vært stabilt svært lav og hovedsakelig synkende siden uke 45 (Figur 29). I uke 21 var estimert forekomst i fylkene på 0,58 % eller lavere.



Figur 28. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 21 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



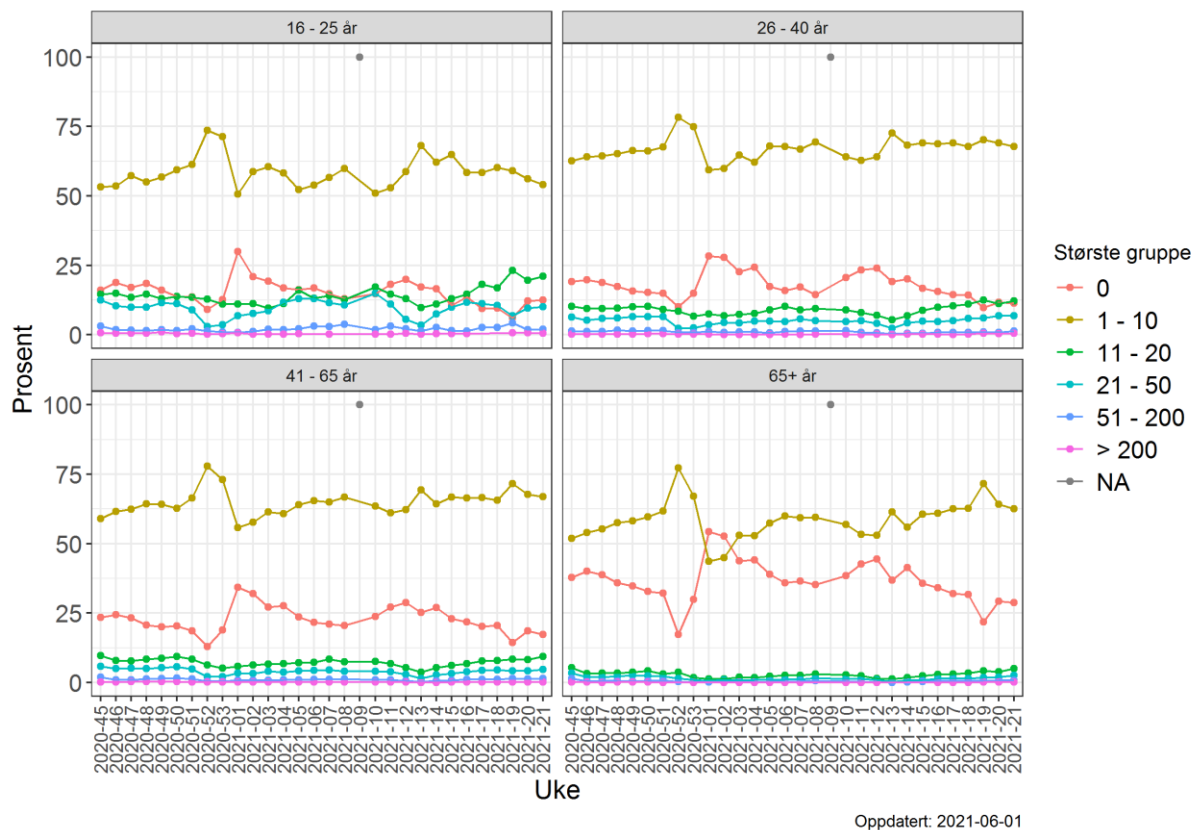
Figur 29. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 12 (2020) til 21 (2021) fordelt på fylker (venstre) og for de mest folkerike kommunene (høyre). Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

Kontakt med andre

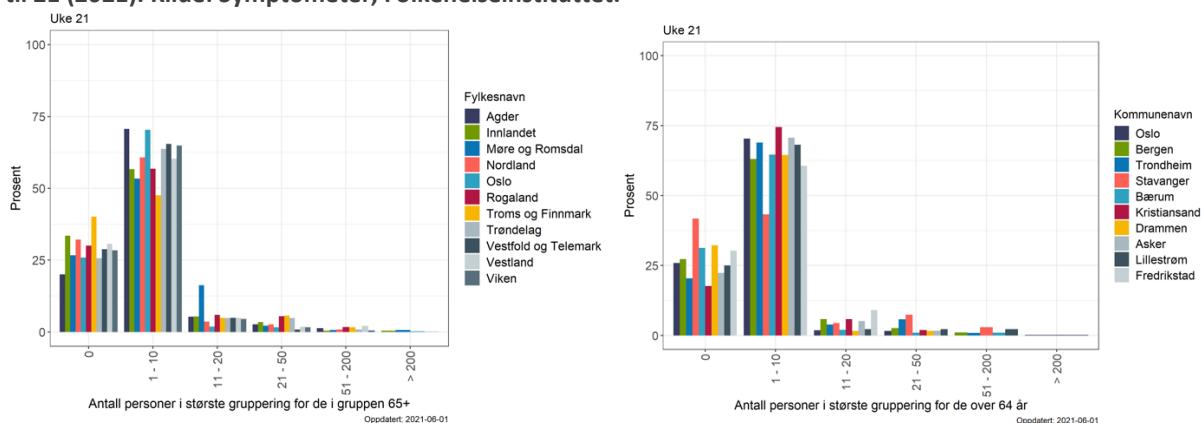
I ukeskjemaene får deltagerne følgende spørsmål: «Hvor stor er den største gruppen mennesker du har vært i de siste 7 dagene, hvis du ser bort fra dine husstandsmedlemmer?». I veiledningsteksten til spørsmålet opplyses det at det med «gruppe» menes antall personer i et rom, f.eks. et møterom, i minst 10 minutter, eller et arrangement ute hvor de har vært nærmere enn 1 meter til andre enn sine husstandsmedlemmer.

Fremdeles rapporterer storparten i alle aldersgruppene at største gruppestørrelse er på mellom en og ti personer. Aldersgruppen 65 år og eldre rapporterer i større grad enn øvrige aldersgrupper at de

ikke har vært sammen med personer utover husstandsmedlemmer de siste syv dagene. Selv om andelen som oppgir dette er synkende, oppgis det fremdeles av i overkant 1 av 4 (Figur 30). Dette gjelder for fylker med både høyt og lavt smittetrykk (Figur 31). Aldersgruppen 16-25 år oppgir noe større kontaktgrupper, og andelen som oppgir at største gruppe har vært 11-20 personer har økt de siste ukene (Figur 30).



Figur 30. Selvrappertert største gruppestørrelse siste syv dager fordelt på aldersgrupper for ukene 45 (2020) til 21 (2021). Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

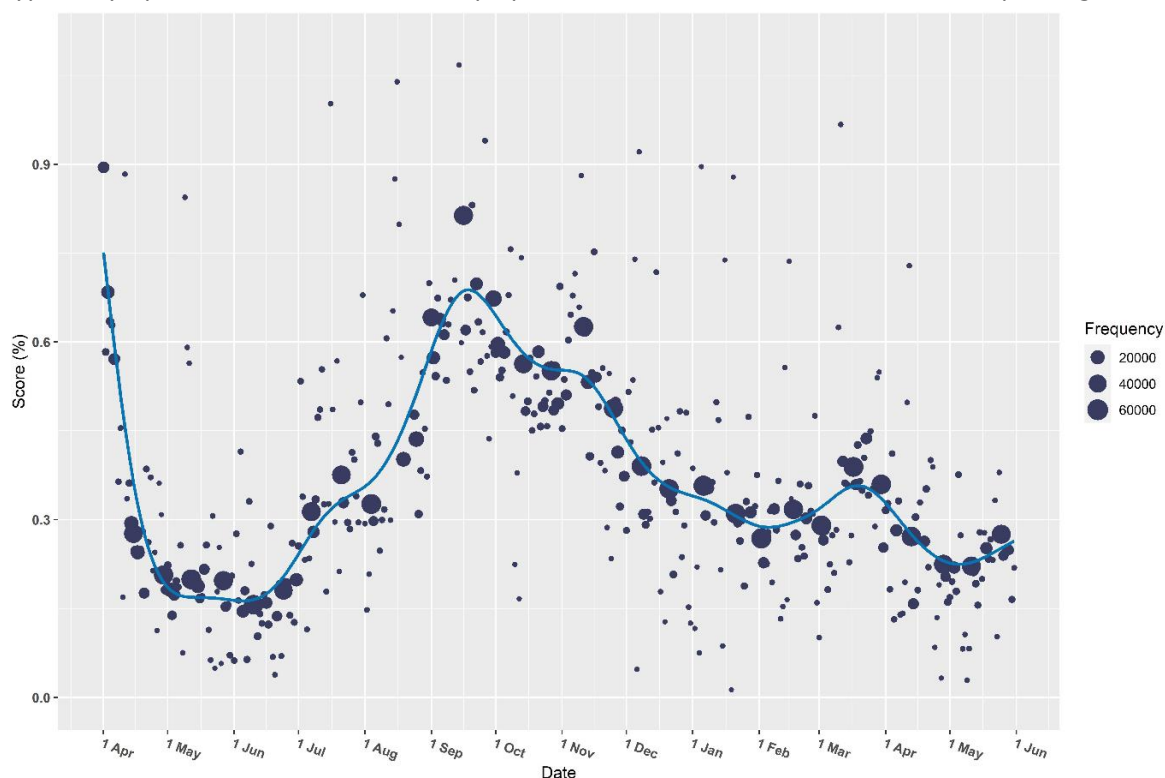


Figur 31. Selvrappertert største gruppestørrelse siste syv dager for aldersgruppen 65 år og eldre for uke 21 (2021) fordelt på fylker (venstre) og for de mest folkerike kommunene (høyre). Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

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

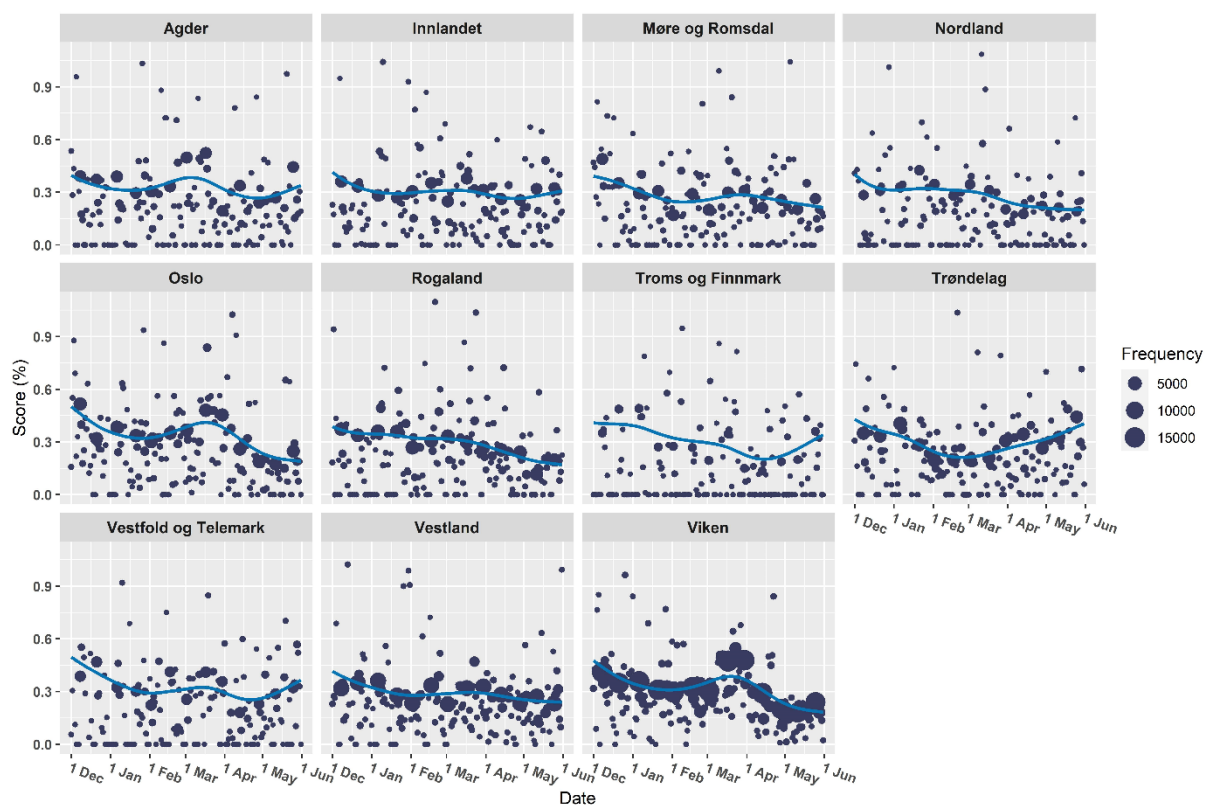
Datauttrekk: 1. juni 2021. Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene 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*.

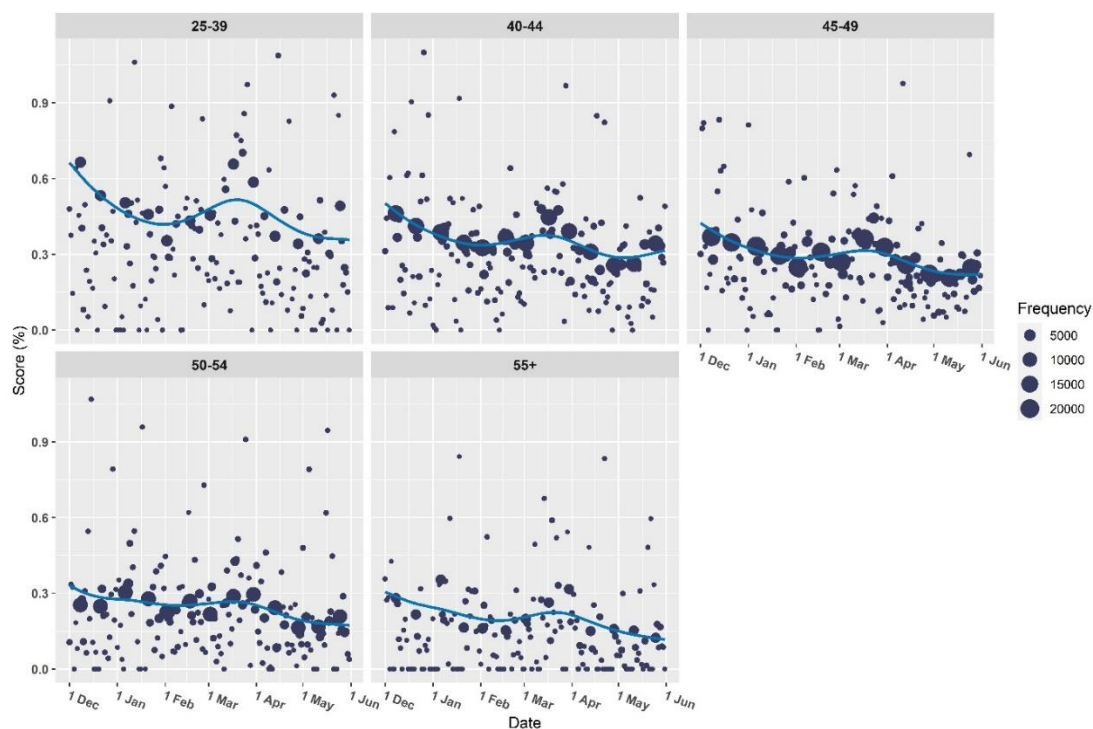


Figur 32. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 31.mai 2021

For landet som helhet ser en klart stigende økning i score for luftveissymptomer siste uke (Figur 32). Økningen er kraftig i fylkene, Troms og Finnmark, Trøndelag samt Vestfold og Telemark også siste uke. De øvrige fylkene har flat eller lett stigende trend (Figur 33). Scoret er fortsatt høyest i aldersgruppen 25-39 år, men svakt stigende i aldersgruppen 40-44, og avflatende for aldersgruppene over 45 som hittil har hatt en nedadgående trend (Figur 34).



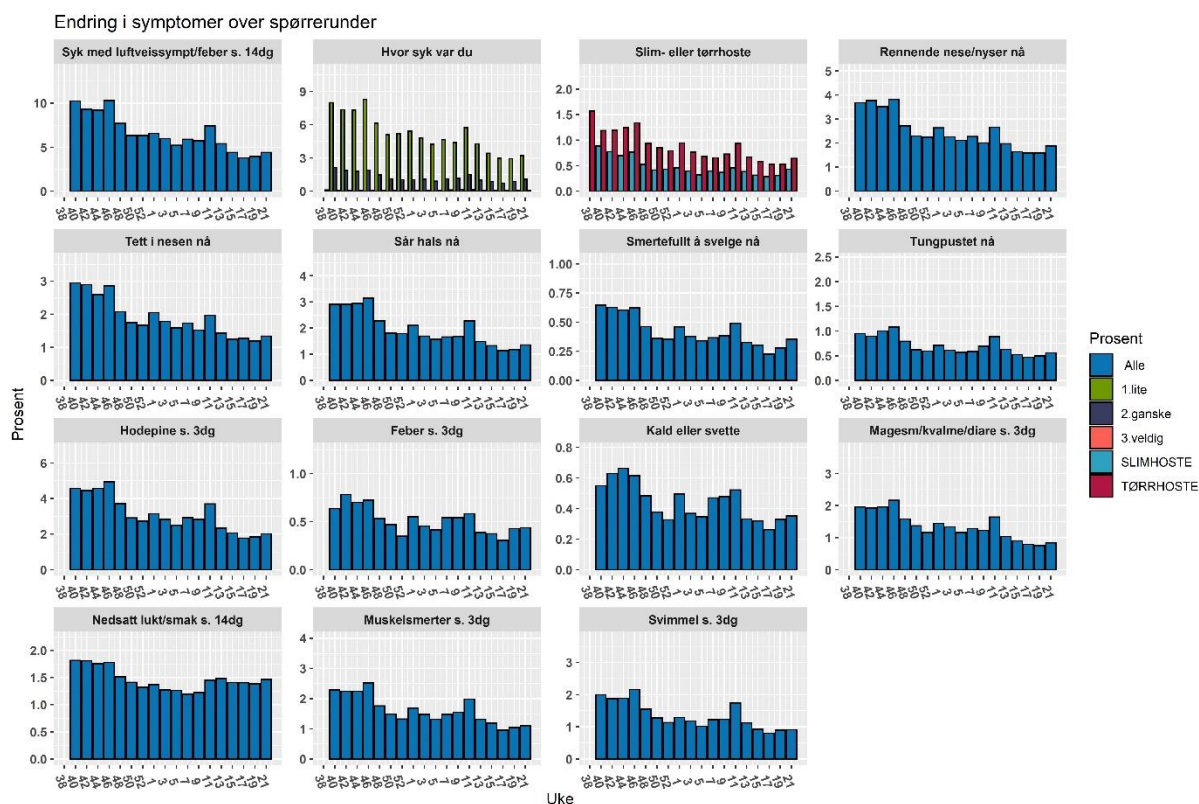
Figur 33. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 31. mai 2021 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 34. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 31. mai 2021 blant kvinner og menn etter alder.

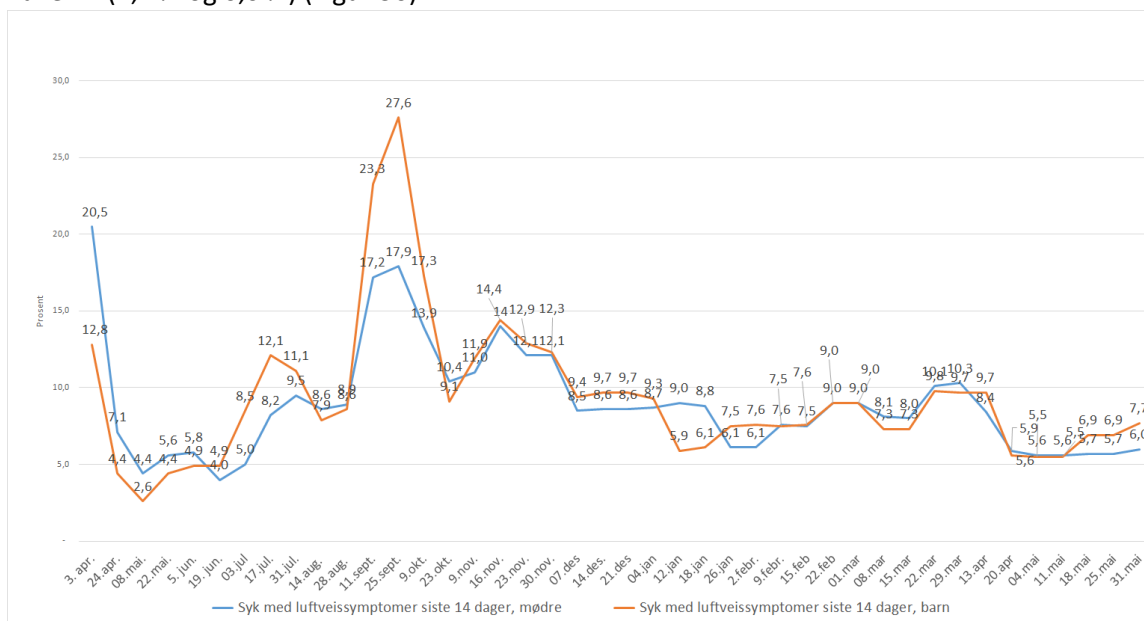
Symptomrapportering

Blant voksne rapporterte 4,4 % luftveissymptomer i uke 21. Andelen som rapporterer symptomer er denne uken økende for alle symptomer (Figur 35).



Figur 35. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1.oktober 2020 til 31.mai 2021 blant om lag 60 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

For 10-åringene i NorFlu er andelen som rapporterer luftveissymptomer stigende hos barn og mødre i uke 21 (7,7 % og 6,0 %) (Figur 36).



Figur 36. Rapportert luftveissykdom i perioden 27. mars 2020 til 31.mai 2021 blant om lag 6000 mødre og barn.

Bruk av karantene/ isolasjon

Blant voksne rapporterer 0,2 % i uke 21 å ha vært i isolasjon på grunn av påvist koronavirus, og 1,5 % har vært i karantene etter kontakt med smittet person (nærkontakt). 0,1 % har vært i karantene etter reise til utlandet. 3,8 % har vært i karantene i påvente av svar på egen koronatest (ventekarantene), og 6,0 % fordi en i husstanden venter på svar på koronatest. Andelen som rapporterer at de har holdt seg hjemme på grunn av egne symptomer er 4,2 %.

Skolekarantene

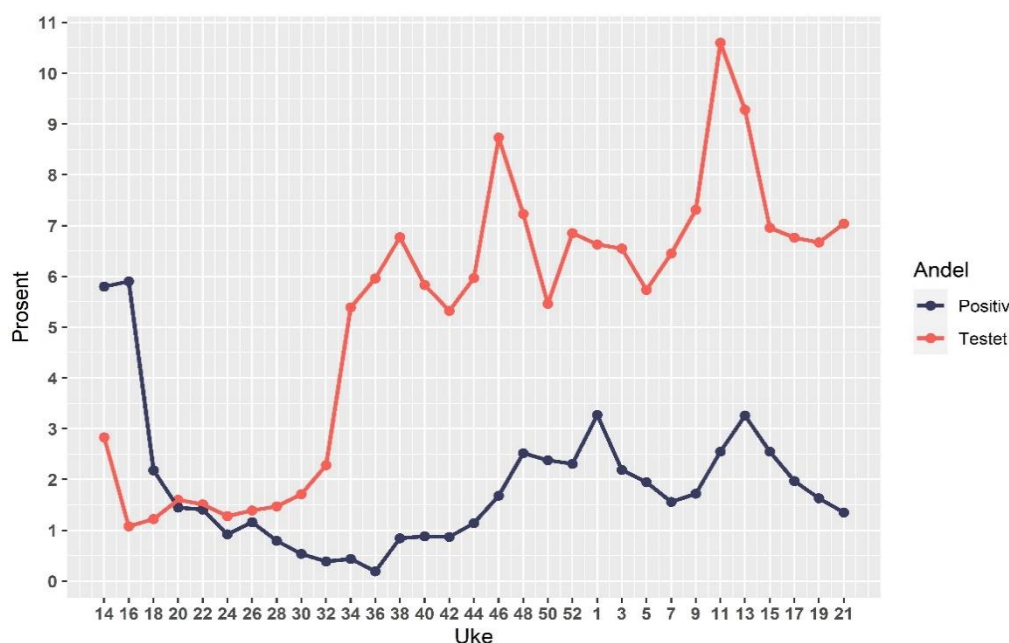
Blant skolebarn i 10-års alderen (i hovedsak bosatt i Oslo/ Viken og Vestland) rapporterer 2,9 % at skolen eller klassetrinnet har vært i karantene i løpet av de siste 14 dagene, en nedgang fra 5,4 % i forrige periode. I de fleste tilfellene (83,3 %) er det klassen eller klassetrinnet som har vært i karantene, mens hele skolen har vært i karantene i 15,3 % av tilfellene. I uke 21 har 1,0 % av barna hatt digital undervisning hele tiden, mens 10,8 % har hatt digital undervisning deler av tiden.

Deltakelse i fritidsaktiviteter

Om lag 62 % av 10-åringene har deltatt i fritidsaktiviteter som vanlig hele den siste perioden, mens 24 % har deltatt deler av tiden. 13 % har ikke deltatt i fritidsaktiviteter. Blant disse oppgir om lag 65 % at aktiviteten(e) er stengt av smittevernhensyn (78 % i uke 20).

Testing for koronavirus

Andelen voksne som rapporterer testing for SARS-CoV-2 var 7,1 % i uke 21, opp fra 6,8 % i uke 20 (Figur 37). Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er 1,4 % i uke 21. I hele populasjonen er 2,2 % testet på grunn av egne symptomer og 1,1 % etter kontakt med covid-19 smittet person. Andelen i populasjonen som er testet på grunn av arbeidssituasjonen er 1,8%. Blant 10-åringene i NorFlu og mødrene deres er henholdsvis 6,2 % og 7,6 % blitt testet for koronavirusinfeksjon i uke 21. En økende andel av de testede mødrene var positive: 2,6% i uke 21 mot 1,8% i uke 20. Blant barna var 1,9% av de testede positive, en nedgang fra 2,9 % i uke 20.



Figur 37. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 31.mai 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/>

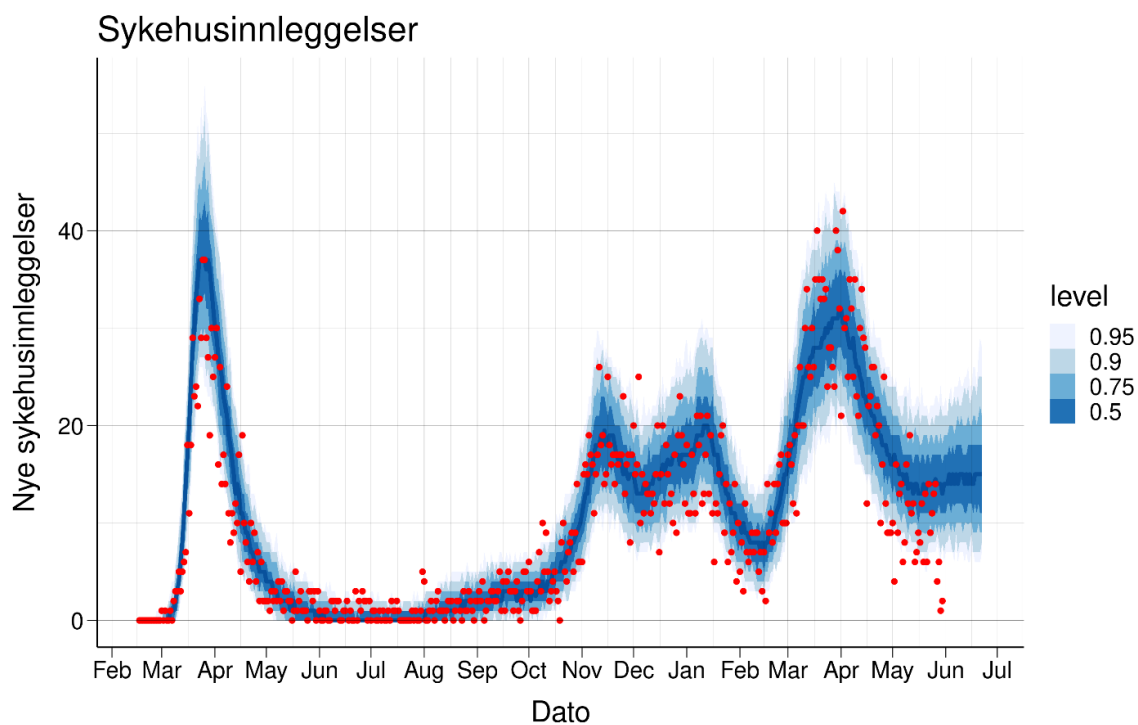
Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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

Tabell 20. Estimater av reproduksjonstall for Norge 17. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

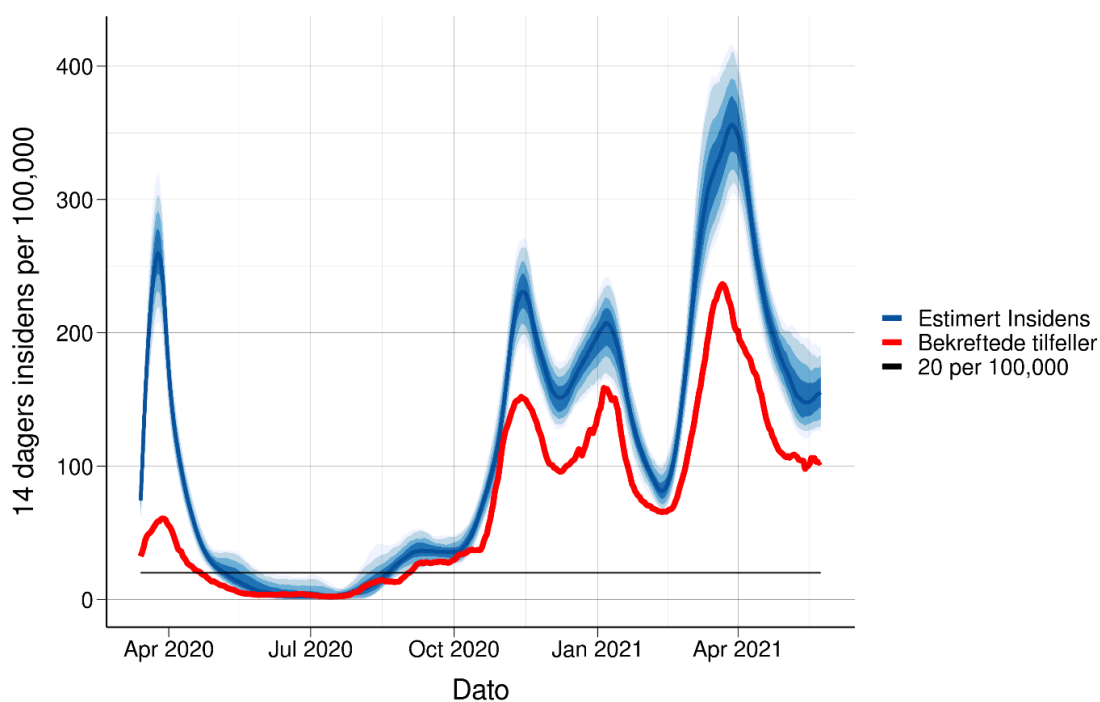
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	3,3 (2,4 – 3,9)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0,48 (0,42–0,54)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0,7 (0,4– 1,0)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0,6 (0,2 – 1,1)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	1,0 (0,0 – 1,8)
R5 (fra 1. august–30.august)	1,1 (0,8 – 1,3)
R6 (fra 1.september–31. september)	0,9 (0,8 – 1,0)
R7 (fra 1. oktober–25. oktober)	1,2 (1,1 – 1,4)
R8 (fra 26. oktober–4. november)	1,4 (1,2 – 1,6)
R9 (fra 5. november–30. november)	0,8 (0,7 – 0,9)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1,05 (1,0 – 1,1)
R11 (fra 4. januar– 21. januar)	0,6 (0,5 – 0,7)
R12 (fra 22. januar - 7. februar)	0,7 (0,6 – 0,9)
R13 (fra 8. februar - 1. mars)	1,5 (1,4 – 1,7)
R14(fra 1. mars - 24. mars)	1,1 (1,0 – 1,2)
R15(fra 25. mars-15. april)	0,78 (0,74 – 0,81)
R16(fra 16. april - 5. mai)	0,83 (0,75 – 0,94)
R17(fra 6. mai)	1,0 (0,9- 1,2)

Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at epidemien har vært i en stabil fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 6. mai på 1,0 (95 % CI 0,9–1,2) og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er 58 %. Prediksjonene er basert på smittesituasjonen i perioden siden starten av mai. Modellen forventer mellom 8 og 25 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 17 nye daglige innleggelser (Figur 38). Antall innlagte pasienter forventes å være stabilt de kommende uker, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 119/118 median/gjennomsnitt (95 % CI 82–173) innlagte pasienter. Sannsynligvis gir modellen en for høy prediksjon av antall sykehusinnleggelser siden effekt av vaksiner ikke er godt nok beskrevet.



Figur 38. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen et stabilt nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres rundt 650 nye tilfeller per dag. I Figur 39 ser vi den løpende estimerte 14-dagers insidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. Den 30. mai 2021 estimerer modellen at det var opptil 4 900 smittsomme personer i Norge.



Figur 39. Beregnet løpende 14-dagers insidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers insidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

Tabell 21. Seneste regionale reproduksjonstall estimert med EpiEstim metoden. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 % sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde:

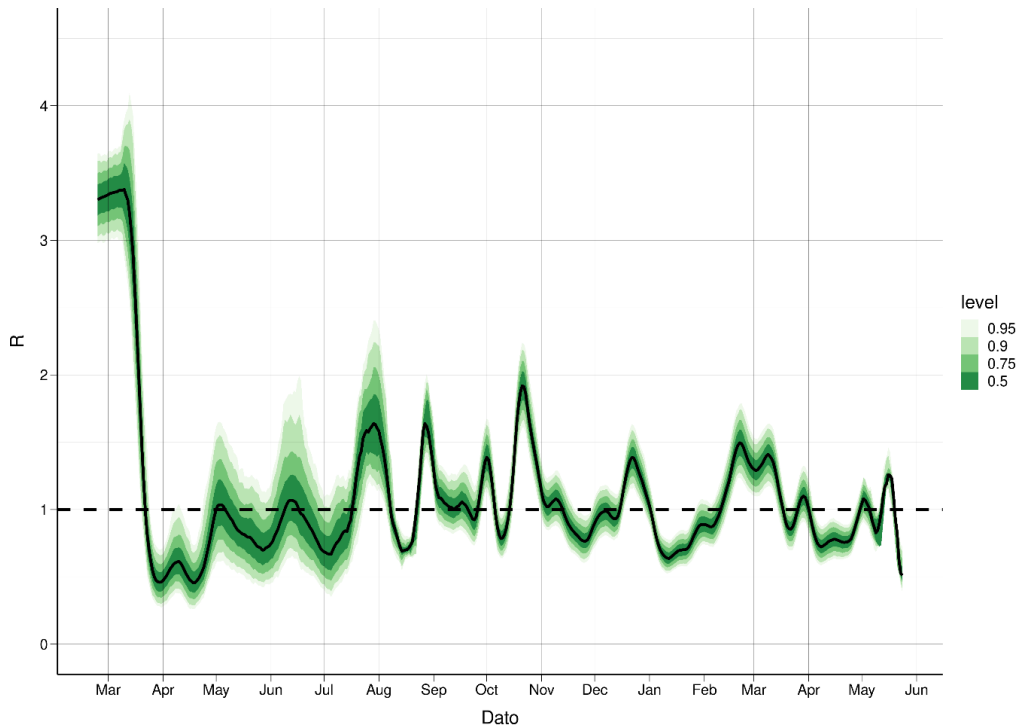
Folkehelseinstituttet

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

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 21. Vi finner at smittetrenden er økende i Troms og Finnmark, sannsynlig økende i Innlandet og Vestfold og Telemark, synkende i Rogaland og Vestland og usikker i de resterende fylkene er trenden synkende. I Trøndelag gav ikke modellen et godt estimat, men modelleringsrapporten vil gi flere detaljer fra andre metoder. I flere av fylkene med høyt reproduksjonstall, har det vært et lavt antall smittede over lengre tid, før det nå har vært større lokale utbrudd som gir de høye tallene. Slike lokale utbrudd kan føre til store utsving i estimatene fra uke til uke. Det er viktig å se på usikkerheten hvis man skal sammenligne smittesituasjonen i ulike fylker. Bemerk også at trenden forteller oss hvor raskt epidemien øker, men ikke om den er på et høyt eller lavt nivå.

I tillegg til modellen med periodiske reproduksjonstall som fra siste uke kalibreres til både nye innleggelser og test-data benytter vi en Sequential Monte Carlo (SMC) modell til å estimere daglige reproduksjonstall. Modellen bygger på samme smittespredningsmodell. Bruk av test data fører til mindre usikkerhet i modellens estimater.

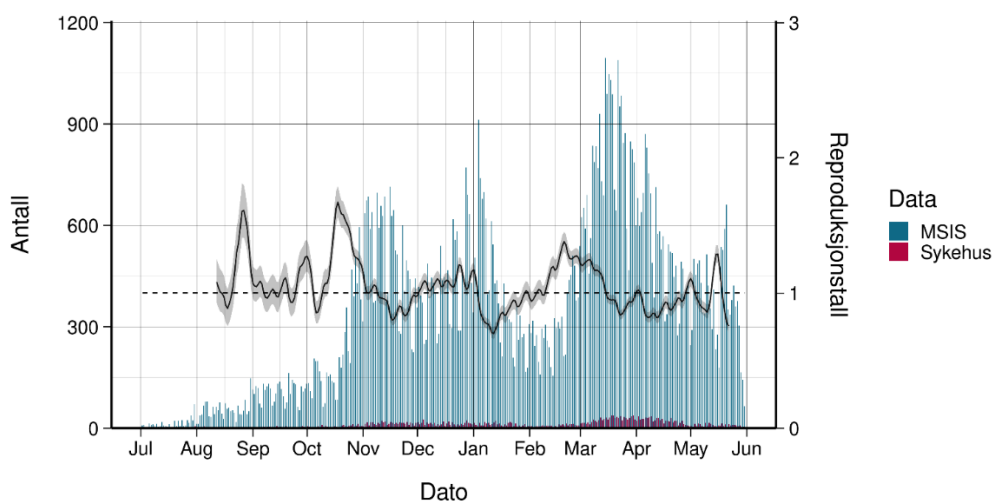
I Figur 40 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,6 (95 % CI 0,4 – 0,7); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er < 5 %.



Figur 40. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Som supplement til estimatene fra endringspunktmodellen og SMC-modellen estimerer vi et reproduksjonstall med bruk av bekreftede tilfeller fra MSIS. Utviklingen i dette reproduksjonstallet (grå kurve) er vist sammen med endringer i antall nye tilfeller i MSIS og nye sykehusinnleggelser i Figur 41 fordi antall tilfeller i MSIS avhenger av test-kriterier og hvor mange som testes kan dette reproduksjonstallet endre seg uten at den underliggende smittesituasjonen har endret seg. Antall sykehusinnleggelser gir derfor et mer sikkert grunnlag for å vurdere utviklingen av utbruddet. Vi presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratoriedata fordi det gir en innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.

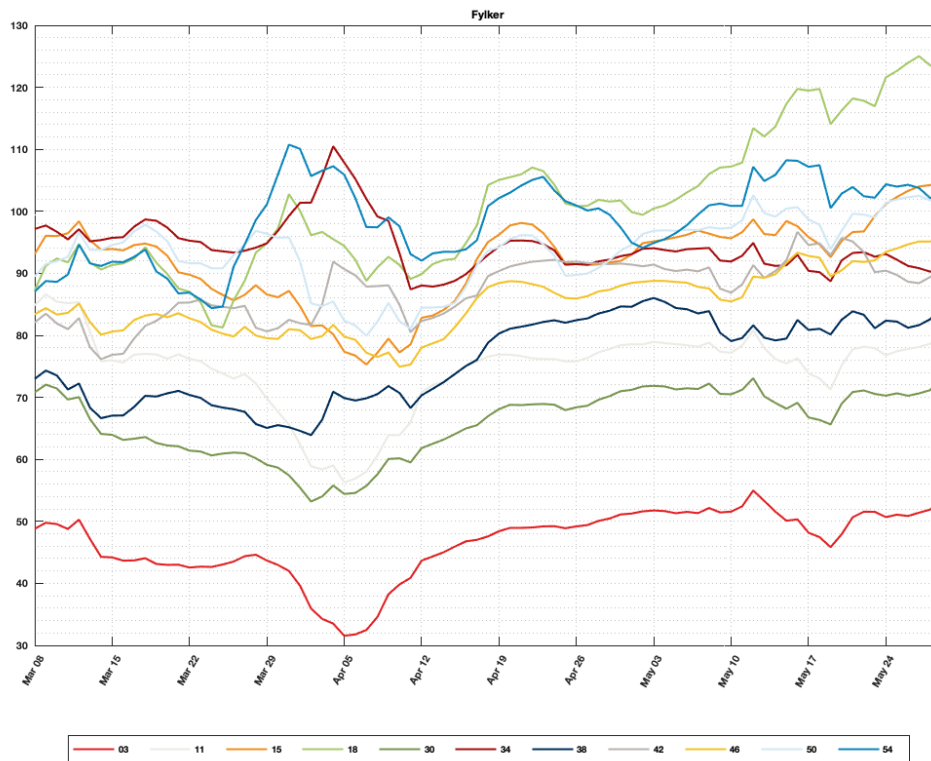


Figur 41. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar 2020–30. mai 2021. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.

**Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 21 forventes oppjustert.*

Endringspunktmodellen viser at smittetrenden nasjonalt har gjennomsnittlig vært flat siden 6. mai, men SMC modellen og EpiEstim modellen indikerer at det har vært kortere perioder med en økning i smitte og kortere perioder med en nedgang. Dette beskriver de større lokale utbruddene på flere steder, som nå begynner å komme under kontroll. Dette gjør at både SMC modellen og EpiEstim nå gir et reproduksjonstall under 1. På dette tidspunktet er det for tidlig å si om vi nå ser en ny svingning i reproduksjonstallet eller om resultatene indikerer smitten vil synke over tid.

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. Utviklingen i mai måned er heterogen. Den samme utviklingen er gjeldende for mobiliteten mellom landets største kommuner.



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

Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

Koronavaksinen Comirnaty (BioNTech og Pfizer) ble tilgjengelig i Norge under en betinget godkjenning 23. desember 2020. Vaksinen er 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 risikogrupperne (prioriteringsgruppe 1-7) og 12 uker for alle som er 65 år og yngre uten underliggende sykdommer, inkludert helsepersonell (prioriteringsgruppe 8-11). Når nok vaksiner er tilgjengelige kan doseringsintervallene bli forkortet.

Koronavaksinen Vaxzevria (COVID-19 Vaccine AstraZeneca) fikk betinget godkjenning 29. januar 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år. Vaksinen gis i to doser med anbefalt intervall på 9-12 uker. Vaksinasjon med Vaxzevria (AstraZeneca-vaksinen) ble satt på pause av Folkehelseinstituttet 11. mars etter meldinger i Norge og Europa om sjeldne, men svært alvorlige bivirkninger etter vaksiner, inkludert dødsfall. FHI anbefalte å ikke gjenoppta bruken av denne vaksinen i Norge. Det er besluttet at personer som har fått 1. dose med AstraZeneca vaksine skal tilbys 2. dose som mRNA-vaksine. Dette distribueres til kommuner og helseforetak i uke 20-22 basert på innmeldt behov. Regjeringen nedsatte en ekspertgruppe som skulle gjøre en ny vurdering. Ekspertgruppen leverte sin innstilling 10. mai og anbefalte ikke videre bruk av virusvektorvaksiner i koronavirusprogrammet, men at det kunne være aktuelt med bruk utenfor programmet. Regjeringen har besluttet at Vaxzevria ikke skal benyttes i Norge.

Koronavaksinen COVID-19 Vaccine Janssen fikk betinget godkjenning i Norge i midten av mars 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år og vaksinen gis som en dose. Norge mottok i uke 15 den første leveransen av denne vaksinen, men innføring av denne i koronavirusprogrammet er utsatt i påvente av vurderingen av regjeringens ekspertgruppe, og regjeringens beslutning etter dette. Regjeringen har besluttet at Janssen - vaksinen ikke skal brukes i koronavirusprogrammet, men skal være tilgjengelig utenfor programmet. Utredning av hvordan dette skal gjøres pågår under ledelse av Helsedirektoratet.

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 30.05.2021 mottatt totalt 2 185 365 antall doser av denne vaksinen. Fra uke 1 (2021) har koronavirusvaksinen fra Moderna blitt levert til Norge og totalt 344 400 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 158 400 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 194 078 doser til helseforetak (helsepersonell og inneliggende pasienter).

Tabell 22. Antall distribuerte vaksinedoser til fylkene og institusjoner 27. desember 2020–30. mai 2021.

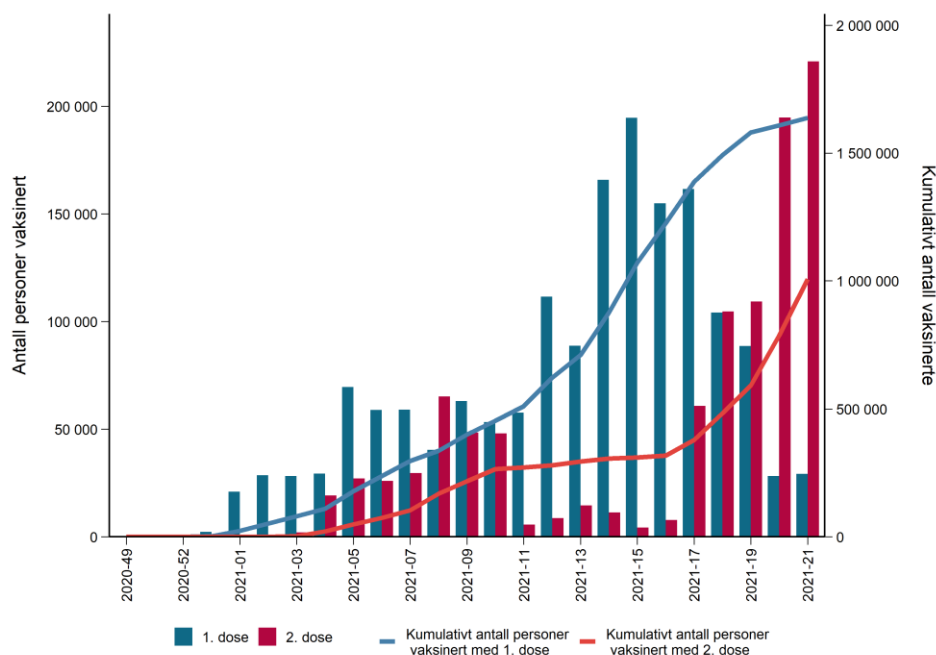
Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser		
	Uke 20	Uke 21	Kumulativt fra 27. desember 2020
Agder	10 338	13 326	131 217
Innlandet	13 776	15 810	177 773
Møre og Romsdal	9 168	11 406	117 029
Nordland	7 752	10 644	110 704
Oslo	18 354	36 558	356 422
Rogaland	16 848	19 398	194 061
Troms og Finnmark	8 502	10 788	106 583
Trøndelag	15 462	20 640	205 448
Vestfold og Telemark	14 388	17 610	191 404
Vestland	21 000	26 784	271 414
Viken	43 092	63 042	576 752
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	0	96	2 629
Totalt distribuert til fylkene	178 680	246 102	2 441 436
Helseforetak	0	0	194 078
Annet	1 534	504	2 838
Totalt	180 214	246 606	2 638 352

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 1. juni 2021.

Per 30. mai 2021 er totalt 1 638 286 personer vaksinert med 1. dose og 1 007 670 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 21 fikk totalt 29 248 personer 1. dose og totalt 220 813 personer fikk 2. dose med koronavaksinen (Figur 43, Tabell 23).



Figur 43. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavaksinen per uke 27. desember 2020–30. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

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

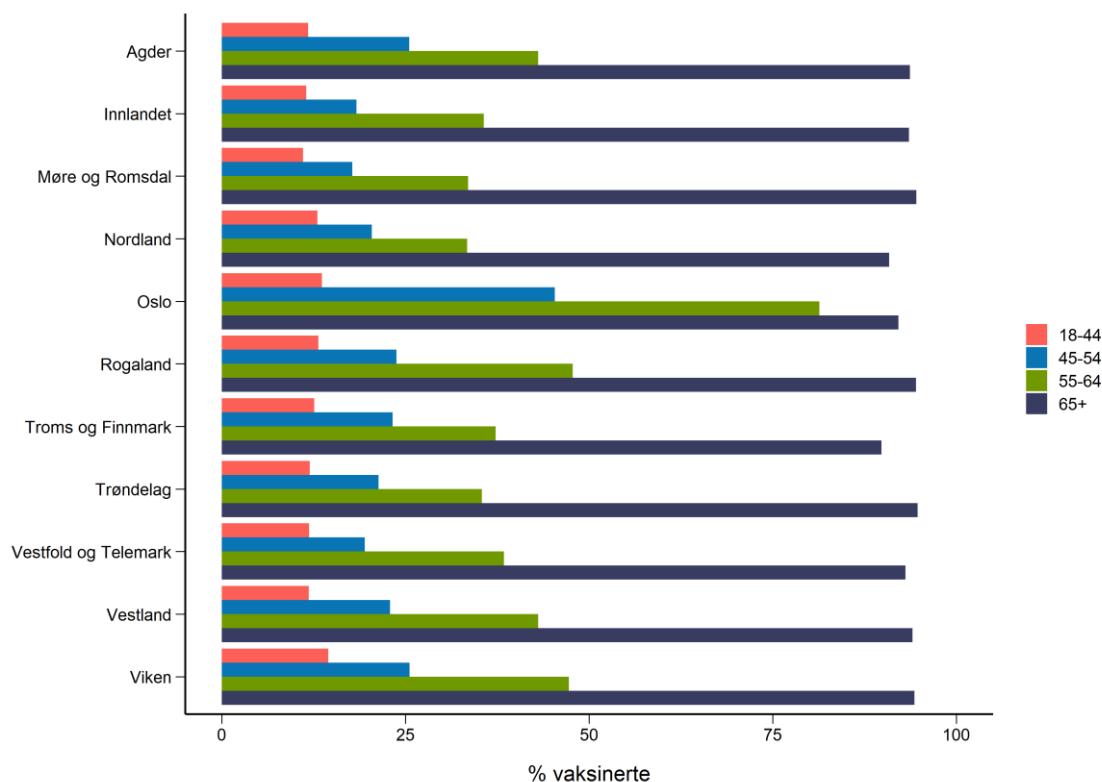
Antall personer vaksinert etter fylke

Vaksinasjonen startet i Oslo i uke 52 (2020), i Viken og Innlandet i uke 53, og i resten av landets fylker i uke 1 (2021) (Tabell 23).

Tabell 23. Antall personer over 18 år vaksinert med koronavaksine per fylke 27. desember 2020–30. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 18 år)	Uke 20-21		Kumulativt fra 27. desember 2020 (% over 18 år)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	242 024	2 745	24 273	91 677 (37,9 %)	56 712 (23,4 %)
Innlandet	302 292	3 703	29 203	119 655 (39,6 %)	74 686 (24,7 %)
Møre og Romsdal	210 566	2 231	20 305	77 936 (37,0 %)	48 212 (22,9 %)
Nordland	193 884	1 926	17 532	74 059 (38,2 %)	45 308 (23,4 %)
Oslo	564 200	12 355	51 823	221 338 (39,2 %)	133 658 (23,7 %)
Rogaland	370 793	3 632	36 480	135 072 (36,4 %)	80 505 (21,7 %)
Troms og Finnmark	195 628	2 624	18 540	71 328 (36,5 %)	43 683 (22,3 %)
Trøndelag	375 442	4 050	34 315	135 044 (36,0 %)	84 660 (22,5 %)
Vestfold og Telemark	338 276	3 757	31 899	130 491 (38,6 %)	81 533 (24,1 %)
Vestland	503 554	5 827	48 072	185 942 (36,9 %)	111 829 (22,2 %)
Viken	983 020	14 329	102 638	392 823 (40,0 %)	245 703 (25,0 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	1	23	203 (-)	61 (-)
Ikke oppgitt	0	128	249	1 728 (-)	755 (-)
Totalt, 18+	4 279 679	57 308	415 352	1 637 296 (38,3 %)	1 007 305 (23,5 %)

* 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 44. Andel personer over 18 år vaksinert med minst 1. dose av koronavirusvaksinen per fylke 27. desember 2020-30. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Figur 44 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 81 % i aldersgruppe 55–64 år vaksinert med minst én dose. I øvrige fylker er vaksinasjonsdekningen i denne aldersgruppen lavere, fra 33 % i Nordland til 48 % i Rogaland. I aldersgruppen 45–54 år er tendensen i de ulike fylkene den samme som i aldersgruppe 55–64 år. I aldersgruppen 18–44 år er vaksinasjonsdekningen under 14 % i hele landet. I denne aldersgruppen er det så langt i hovedsak personer i medisinske risikogrupper og helsepersonell som har blitt tilbudt vaksine. Tabell 4 viser at vaksinasjonsdekningen blant personer 18 år og eldre er relativt jevn i alle fylker, inkludert Oslo. Dette gjenspeiler i større grad alderssammensetning i befolkningen enn vaksinasjonsdekningen i de yngre aldersgruppene.

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

Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt

Vaksinene Comirnaty v og Moderna brukes til alle prioriteringsgruppene, men Moderna er av logistiske hensyn i hovedsak brukt i Oslo, Viken og helseforetak. 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, 10 % er Moderna og 5 % 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. Regjeringen har vedtatt at de som har fått første dose Vaxzevria tilbys 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 – 30. mai 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	81 372	48 586	1 855	1 675	8 494	6 444	19
Innlandet	105 436	64 269	2 828	2 229	11 411	8 127	64
Møre og Romsdal	69 715	42 474	108	50	8 139	5 688	5
Nordland	67 000	40 023	155	59	6 938	5 120	122
Oslo	133 433	76 600	75 075	47 368	12 760	9 097	463
Rogaland	122 899	72 247	173	97	12 076	8 161	12
Troms og Finnmark	64 200	38 824	302	126	6 835	4 695	42
Trøndelag	122 704	75 811	272	94	12 092	8 714	32
Vestfold og Telemark	115 981	70 074	3 172	2 828	11 346	8 612	22
Vestland	170 984	100 938	239	100	14 651	10 784	17
Viken	283 553	168 457	77 272	52 569	31 809	23 532	929
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	16	16	180	39	7	0	6
Ukjent fylke	1 058	542	475	106	197	106	5
Totalt	1 338 351	798 861	162 106	107 340	136 755	99 080	1 738

* I tillegg er 60 personer registrert med 2. dose Vaxzevria. 90 personer er registrert med 1. dose Janssen vaksine. Janssen-vaksinen er ikke tilgjengelig i Norge, men kan ha blitt etterregistrert i SYSVAK på personer som har fått vaksinen i utlandet. 984 personer har fått 1. dose og 591 personer har fått 2. dose med ukjent vaksinepreparat fordi disse er registrert med to forskjellige preparater i SYSVAK.

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder

Ved slutten av uke 21 er 93 % av kvinner 65 år og eldre vaksinert med 1. dose og 73 % er vaksinert med 2. dose. Blant menn 65 år og eldre er 94 % vaksinert med 1. dose og 70 % har fått 2. dose. I aldersgruppen 55–64 år er nå 50 % av kvinnene og 42% av mennene vaksinert med 1. dose (Tabell 25). Totalt er nå 38 % av alle personer 18 år og eldre, 59 % av alle 45 år og eldre, og 94 % 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).

Tabell 25. Antall og andel personer vaksinert med koronavirusene i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 30. mai 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Kjønn	Alder	Antall innbyggere	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
Kvinner	16-17	61 788	497	0,8 %	182	0,3 %
	18-24	224 691	30 187	13,4 %	15 981	7,1 %
	25-39	539 371	98 224	18,2 %	59 434	11,0 %
	40-44	168 819	40 400	23,9 %	23 630	14,0 %
	45-54	364 244	113 036	31,0 %	55 430	15,2 %
	55-64	319 146	157 975	49,5 %	66 221	20,7 %
	65-74	272 706	251 336	92,2 %	155 330	57,0 %
	75-84	166 147	160 225	96,4 %	153 821	92,6 %
	85+	75 930	69 330	91,3 %	66 198	87,2 %
Menn	16-17	65 055	454	0,7 %	172	0,3 %
	18-24	239 830	11 176	4,7 %	4 229	1,8 %
	25-39	566 639	47 189	8,3 %	22 254	3,9 %
	40-44	178 970	20 327	11,4 %	8 483	4,7 %
	45-54	382 395	76 894	20,1 %	23 087	6,0 %
	55-64	329 832	138 595	42,0 %	37 939	11,5 %
	65-74	267 290	245 088	91,7 %	144 499	54,1 %
	75-84	142 139	138 700	97,6 %	133 645	94,0 %
	85+	41 530	38 614	93,0 %	37 124	89,4 %
Totalt	18+	4 279 679	1 637 296	38 %	1 007 305	24 %
	16+	4 406 522	1 638 247	37,2 %	1 007 659	22,9 %

*Andel av befolkningsgrunnet 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/m² eller høyere, demens, kroniske hjerte- og karsykdommer (med unntak av høyt blodtrykk) og hjerneslag.

For barn og unge er risiko for alvorlig forløp av covid-19 lav selv ved kronisk underliggende sykdom. Det åpnes likevel for vaksinasjon av 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 72 % blitt vaksinert med første 1. dose og 47 % er vaksinert med 2. dose. Tilsvarende for personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 52 % fått 1. dose og 15 % har fått 2. dose. I de fleste kommuner vaksineres nå personer med moderat risiko for alvorlig forløp (prioriteringsgruppe 5-7) I aldersgruppene 65 år og eldre er dekningsgraden 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 – 30. mai 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Alder (år)	Risiko for alvorlig forløp	Antall personer med risiko	Personer i definerte risikogrupper	
			1. dose (%)	2. dose (%)
16-17	Høy	740	246 (33,2 %)	113 (15,3 %)
	Moderat	9 681	254 (2,6 %)	63 (0,7 %)
18-44	Høy	12 253	7 574 (61,8 %)	5 095 (41,6 %)
	Moderat	147 899	48 940 (33,1 %)	15 954 (10,8 %)
45-54	Høy	11 894	8 411 (70,7 %)	5 581 (46,9 %)
	Moderat	108 800	57 111 (52,5 %)	15 354 (14,1 %)
55-64	Høy	20 733	16 334 (78,8 %)	10 304 (49,7 %)
	Moderat	152 698	107 323 (70,3 %)	29 905 (19,6 %)
65-74	Høy	34 399	31 790 (92,4 %)	22 369 (65,0 %)
	Moderat	187 458	174 108 (92,9 %)	109 160 (58,2 %)
75-84	Høy	30 996	28 341 (91,4 %)	26 921 (86,9 %)
	Moderat	147 311	137 173 (93,1 %)	131 399 (89,2 %)
85+	Høy	9 843	8 217 (83,5 %)	7 836 (79,6 %)
	Moderat	65 921	56 741 (86,1 %)	54 264 (82,3 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	44 880	32 319 (72,0 %)	20 980 (46,7 %)
	Moderat	409 397	213 374 (52,1 %)	61 213 (15,0 %)

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.

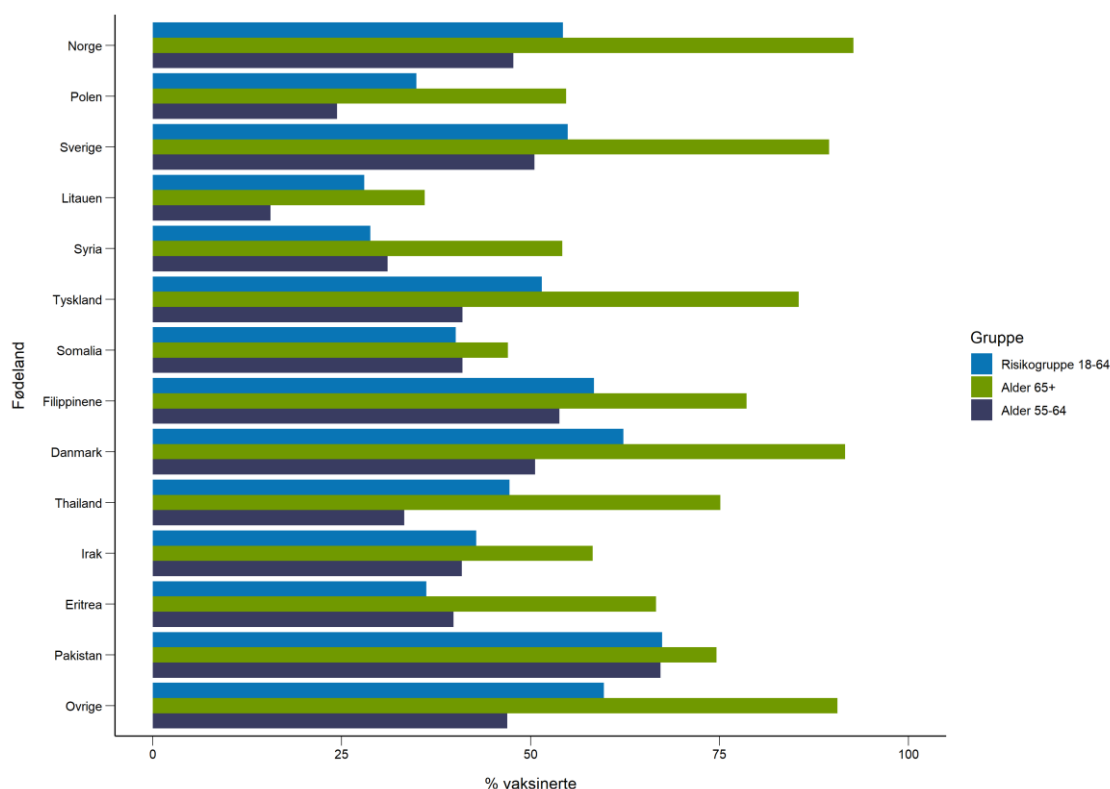
I aldersgruppen 65 år og eldre er andelen vaksinert med minst én dose av koronavaksine 90 % eller høyere blant norskfødte og personer født i Sverige og Danmark, blant tyskfødte var 86 % vaksinert. Vaksinasjonsdekningen er noe lavere blant personer med fødeland Filipinene (79 %), Thailand (75 %) og Pakistan (75 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var blant personer med fødeland Eritrea (67 %), Irak (58 %), Polen (55 %), Syria (54 %), Somalia (47 %) og Litauen (36 %). Blant øvrige fødeland samlet var andel vaksinert 91 % (Figur 45, Tabell 27).

Blant personer i aldersgruppen 55- 64 år var andel vaksinert med 1. dose høyest blant personer født i Pakistan (67 %) og Filipinene (54 %) etterfulgt av Danmark og Sverige (51 %) og Norge (48 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne aldersgruppen var blant personer med fødeland Syria (31 %), Polen (24 %) og Litauen (16 %).

Vaksinasjonsdekningen er foreløpig lav i aldersgruppene under 55 år uavhengig av fødeland. Blant personer med økt risiko (både høy og moderat) for alvorlig forløp av covid-19 var andelen vaksinerte høyest blant personer født i Pakistan (67 %) etterfulgt av Danmark (62 %) og Filipinene (58 %). Lavest vaksinasjonsdekning i denne gruppen var blant personer født i Polen (35 %), Syria (29 %) og Litauen (28 %) (Figur 45).

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

Fødeland	Vaksinedose	18-44 år	45-54 år	55-65 år	Over 65 år
Norge		1 432 962	578 927	480 019	686 349
	Dose 1	203 385 (14,2 %)	151 467 (26,2 %)	228 741 (47,7 %)	636 224 (92,7 %)
	Dose 2	112 269 (7,8 %)	63 571 (11,0 %)	78 039 (16,3 %)	490 562 (71,5 %)
Polen		62 721	19 899	9 408	2 473
	Dose 1	2 772 (4,4 %)	2 230 (11,2 %)	2 298 (24,4 %)	1 353 (54,7 %)
	Dose 2	1 273 (2,0 %)	738 (3,7 %)	758 (8,1 %)	852 (34,5 %)
Sverige		23 224	8 799	6 190	6 204
	Dose 1	2 910 (12,5 %)	2 555 (29,0 %)	3 127 (50,5 %)	5 555 (89,5 %)
	Dose 2	1 602 (6,9 %)	1 157 (13,1 %)	1 224 (19,8 %)	4 353 (70,2 %)
Litauen		27 980	6 726	2 305	228
	Dose 1	965 (3,4 %)	605 (9,0 %)	360 (15,6 %)	82 (36,0 %)
	Dose 2	540 (1,9 %)	305 (4,5 %)	127 (5,5 %)	38 (16,7 %)
Syria		18 793	2 901	1 174	393
	Dose 1	794 (4,2 %)	403 (13,9 %)	365 (31,1 %)	213 (54,2 %)
	Dose 2	253 (1,3 %)	76 (2,6 %)	90 (7,7 %)	103 (26,2 %)
Tyskland		12 554	6 099	4 156	3 402
	Dose 1	1 380 (11,0 %)	1 576 (25,8 %)	1 703 (41,0 %)	2 908 (85,5 %)
	Dose 2	805 (6,4 %)	817 (13,4 %)	696 (16,7 %)	2 268 (66,7 %)
Somalia		17 779	4 133	1 882	800
	Dose 1	1 729 (9,7 %)	1 122 (27,1 %)	772 (41,0 %)	376 (47,0 %)
	Dose 2	743 (4,2 %)	315 (7,6 %)	272 (14,5 %)	226 (28,2 %)
Filippinene		15 483	3 641	2 115	1 152
	Dose 1	3 678 (23,8 %)	1 475 (40,5 %)	1 138 (53,8 %)	905 (78,6 %)
	Dose 2	2 420 (15,6 %)	829 (22,8 %)	589 (27,8 %)	601 (52,2 %)
Danmark		7 764	4 524	3 943	5 815
	Dose 1	1 049 (13,5 %)	1 236 (27,3 %)	1 996 (50,6 %)	5 325 (91,6 %)
	Dose 2	617 (7,9 %)	570 (12,6 %)	851 (21,6 %)	4 390 (75,5 %)
Thailand		12 540	5 387	2 053	481
	Dose 1	1 427 (11,4 %)	1 132 (21,0 %)	684 (33,3 %)	361 (75,1 %)
	Dose 2	863 (6,9 %)	569 (10,6 %)	263 (12,8 %)	168 (34,9 %)
Irak		13 054	5 161	2 428	1 012
	Dose 1	1 498 (11,5 %)	1 335 (25,9 %)	994 (40,9 %)	589 (58,2 %)
	Dose 2	605 (4,6 %)	357 (6,9 %)	352 (14,5 %)	360 (35,6 %)
Eritrea		15 390	2 654	728	332
	Dose 1	1 406 (9,1 %)	596 (22,5 %)	290 (39,8 %)	221 (66,6 %)
	Dose 2	744 (4,8 %)	272 (10,2 %)	105 (14,4 %)	112 (33,7 %)
Pakistan		10 145	4 387	3 144	2 882
	Dose 1	1 673 (16,5 %)	2 285 (52,1 %)	2 113 (67,2 %)	2 151 (74,6 %)
	Dose 2	658 (6,5 %)	751 (17,1 %)	1 119 (35,6 %)	1 590 (55,2 %)
Øvrige		248 670	92 991	129 117	254 430
	Dose 1	25 538 (10,3 %)	24 920 (26,8 %)	60 573 (46,9 %)	230 538 (90,6 %)
	Dose 2	12 870 (5,2 %)	9 903 (10,6 %)	21 752 (16,8 %)	182 219 (71,6 %)



Figur 45. 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: 06:00 1. 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 22 kommer det en ny veiledning for vaksinasjon av helsepersonell hvor ikke bare kapasitetskritisk og essensielt helsepersonell kan vaksineres. .

Totalt har 67 % av de som arbeider pasientnært i den norske helse- og omsorgstjenesten, fått 1. vaksinedose – en større andel i Viken og en lavere andel i Troms og Finnmark (Tabell 28). Andel personer som har fått 2 doser varierte fra 56 % i Oslo til 45 % i Troms og Finnmark og Vestland. 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 30. mai 2021 fordelt på fylke. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Fylke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Agder	21 527	14 791	69 %	10 990	51 %
Innlandet	30 820	19 769	64 %	14 112	46 %
Møre og Romsdal	20 936	13 088	63 %	9 685	46 %
Nordland	21 775	13 572	62 %	10 246	47 %
Oslo	44 623	31 773	71 %	24 813	56 %
Rogaland	30 814	20 428	66 %	14 556	47 %
Troms og Finnmark	22 762	13 813	61 %	10 309	45 %
Trøndelag	35 802	23 849	67 %	17 154	48 %
Vestfold og Telemark	29 838	20 992	70 %	16 124	54 %
Vestland	47 849	29 824	62 %	21 507	45 %
Viken	80 962	58 659	72 %	45 334	56 %
Total	388 418	260 211	67 %	194 874	50 %

Totalt har 64 % av ansatte med pasientnært arbeid som jobber i primærhelsetjenesten mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant jordmødre (89 %) og spesialsykepleiere (87 %) (Tabell 29). Den laveste vaksinasjonsandelen finner vi blant pleiemedarbeidere (47 %) og renholdere (34 %). 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 30. mai 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	5 595	4 834	86 %	4 372	78 %
Spesialsykepleier	9 795	8 546	87 %	6 797	69 %
Jordmødre	609	540	89 %	434	71 %
Sykepleiere	31 788	24 653	78 %	20 066	63 %
Vernepleiere	13 148	9 243	70 %	6 047	46 %
Tannleger	2 871	2 038	71 %	1 265	44 %
Fysioterapeuter	3 265	2 446	75 %	1 735	53 %
Ergoterapeuter	1 750	1 380	79 %	947	54 %
Psykologer	345	223	65 %	143	41 %
Radiografer mv	9	7	78 %	4	44 %
Bioingeniører	130	109	84 %	96	74 %
Helsesekretærer	4 949	4 036	82 %	3 558	72 %
Ambulansepersonell	106	88	83 %	73	69 %
Helsefagarbeidere	86 309	60 665	70 %	41 285	48 %
Pleiemedarbeidere	90 877	42 938	47 %	24 490	27 %
Renholdere	3 108	1 045	34 %	551	18 %
Ledere	2 711	2 117	78 %	1 554	57 %
Andre helsearbeidere	1 067	654	61 %	380	36 %
Total	258 432	165 562	64 %	113 797	44 %

I spesialisthelsetjenesten (de regionale helseforetakene, samt utvalgte private kommersielle og ideelle virksomheter) har 76 % av de ansatte med pasientnært arbeid mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant leger og spesialsykepleiere (86 %), og den laveste andelen finner vi blant pleiemedarbeidere (51 %) (Tabell 30). Helseforetakene har ansvar for å vaksinere egne ansatte,

samt private virksomheter og avtalespesialister de har avtaler med, etter tildeling av vaksiner fra FHI. På grunn av begrensninger ved datakilden kan vi ikke skille ut andre spesialsykepleiere enn jordmødre.

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

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	18 050	15 479	86 %	13 924	77 %
Spesialsykepleier	19 608	16 831	86 %	15 007	77 %
Jordmødre	2 156	1 763	82 %	1 566	73 %
Sykepleiere	27 674	21 868	79 %	19 063	69 %
Vernepleiere	2 433	1 735	71 %	1 396	57 %
Tannleger	73	62	85 %	53	73 %
Fysioterapeuter	2 145	1 546	72 %	1 301	61 %
Ergoterapeuter	765	552	72 %	459	60 %
Psykologer	4 554	2 939	65 %	2 386	52 %
Radiografer mv	2 988	2 432	81 %	2 147	72 %
Bioingeniører	5 251	3 934	75 %	3 348	64 %
Helsesekretærer	4 317	2 710	63 %	1 943	45 %
Ambulansepersonell	5 049	4 316	85 %	3 821	76 %
Helsefagarbeidere	9 179	6 481	71 %	5 046	55 %
Pleiemedarbeidere	8 353	4 233	51 %	3 275	39 %
Renholdere	4 275	2 444	57 %	1 919	45 %
Ledere	4 792	3 509	73 %	2 922	61 %
Andre helsearbeidere	940	603	64 %	495	53 %
Total	122 602	93 437	76 %	80 071	65 %

Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte

Data ble trukket ut fra MSIS og SYSVAK: 31. mai 2021. I dette kapittelet presenteres resultatene av kobling mellom SYSVAK og MSIS og tolkning av tiden siden vaksinering, intervaller mellom doser og andre faktorer.

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

Koronavaksinene gir den vaksinerte høy grad av beskyttelse mot infeksjon med koronaviruset og mot å utvikle covid-19. Dersom en vaksinert smittes med koronaviruset, vil de fleste få ingen eller kun milde symptomer og 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 vaksine, avhengig av alder og helsetilstand. Vaksiner gir aldri 100 % beskyttelse mot smitte eller sykdommen det vaksineres mot. Det betyr at selv om en person er fullvaksinert mot koronavirus, kan koronaviruset (SARS-CoV-2) påvises.

De siste to ukene har 74 tilfeller av SARS-CoV-2 blitt påvist hos fullvaksinerte. En person regnes som fullvaksinert 7 dager etter andre dose koronavaksine. Totalt er 1 007 670 personer vaksinert med to doser per 30. mai med anbefalt intervall. Av disse er det 353 personer (0,04 %) som regnes som fullvaksinerte og deretter har fått påvist SARS-CoV-2. De aller fleste av disse ble påvist mer enn to uker tilbake i tid.

Koblingen mellom SYSVAK og MSIS gir ikke tilstrekkelig informasjon til å vurdere i hvilken grad personene som får påvist virusrester ved PCR har symptomer og om de er smittsomme. Positive

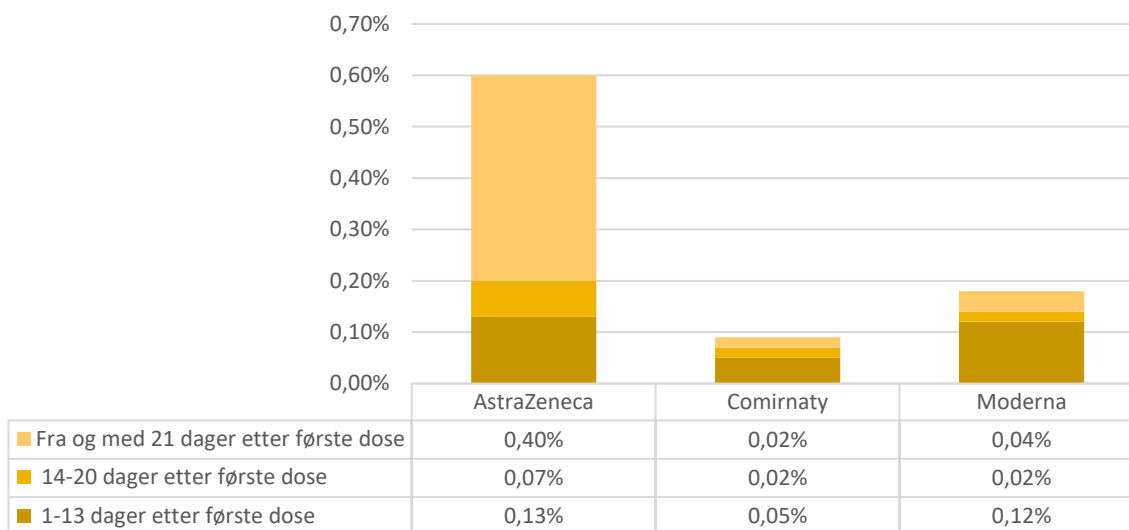
tilfeller hos fullvaksinerte følges videre opp ved å hente inn mer detaljert informasjon om blant annet hvilken virusvariant det dreier seg om. Dette gjøres i samarbeid med referanselaboratoriet ved FHI. Se vedlegg *Virologisk overvåkning* underkapittel *Påvist SARS-CoV-2 hos vaksinerte - virusvarianter* for informasjon om virusvarianter påvist hos vaksinerte.

Figur 46 - Figur 47 og Tabell 31- Tabell 33 presenterer antall og andel av de vaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2 siden starten av vaksinasjonsprogrammet, fordelt på én og to doser av de ulike koronavaksinene. Ettersom beskyttelse fra vaksinen ikke kan forventes før etter 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 14 dager etter første dose med mRNA-vaksine, og 21 dager etter første dose med Vaxzevria (AstraZeneca).

Tabell 34 -

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

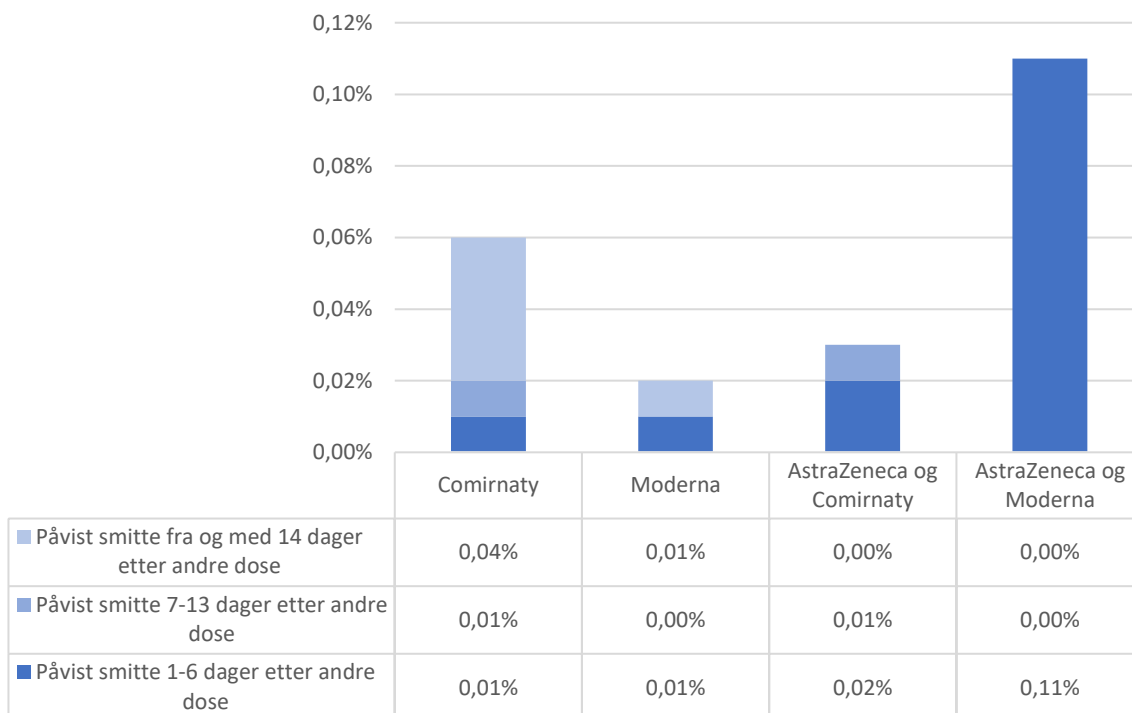
Tallene som presenteres er kumulative, og tar ikke høyde for smittetrykk i ulike regioner. Tall presenteres derfor ikke fordelt på geografi. Koronavaksinen fra Moderna er kun utlevert til Oslo og Viken, der det har vært et vedvarende høyt smittetrykk over tid.



Figur 46. 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 2021-21). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Tabell 31. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 1. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-21). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Antall vaksinert med koronavirus og påvist smitte etter én dose	AstraZeneca	Comirnaty	Moderna	Totalt
Påvist smitte 1-13 dager etter første dose	174	672	198	1044
Påvist smitte 14-20 dager etter første dose	97	211	29	337
Påvist smitte fra og med 21 dager etter første dose	543	304	72	919
Påvist smitte etter første dose totalt	814	1187	299	2300



Figur 47. 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 2021-21). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Tabell 32. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på preparat og antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (rapportert til og med uke 2021-21). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Antall vaksinert med en koronavirus og påvist smitte etter to doser	Comirnaty	Moderna	AstraZeneca+ Comirnaty*	AstraZeneca + Moderna*	Totalt
Påvist smitte 1-6 dager etter andre dose	51	8	15	2	76
Påvist smitte 7-13 dager etter andre dose	42	5	7	0	54
Påvist smitte fra og med 14 dager etter andre dose	289	9	1	0	299
Påvist smitte etter andre dose totalt	382	22	23	2	429

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

Tabell 33. Antall vaksinerte med påvist SARS-CoV-2 etter 2. dose fordelt på antall dager mellom vaksinasjon og påvist smitte (smitte påvist i løpet av uke 20 og 21). Kilde: MSIS, SYSVAK).

Antall vaksinert med en koronavaksine og påvist smitte etter to doser	Totalt
Påvist smitte 1-6 dager etter andre dose	30
Påvist smitte 7-13 dager etter andre dose	16
Påvist smitte fra og med 14 dager etter andre dose	28
Påvist smitte etter andre dose totalt	74

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 2021-21). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Alder	Kvinner	Menn	Totalt
18-44	403	145	548
45-54	151	76	227
55-64	108	85	193
65-74	66	92	158
75-84	36	38	74
85+	41	6	47
Totalt	805	442	1247

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 2021-21). Kilde: MSIS, SYSVAK.

Alder	Kvinner	Menn	Totalt
18-44	53	21	74
45-54	38	18	56
55-64	15	8	23
65-74	19	12	31
75-84	39	40	79
85+	58	40	98
Totalt	222	139	361

Covid-19-assosierte dødsfall blant fullvaksinerte

Data ble trukket ut fra MSIS, SYSVAK og BIVAK 31. mai 2021. Her presenteres antall covid-19-assosierte dødsfall blant fullvaksinerte.

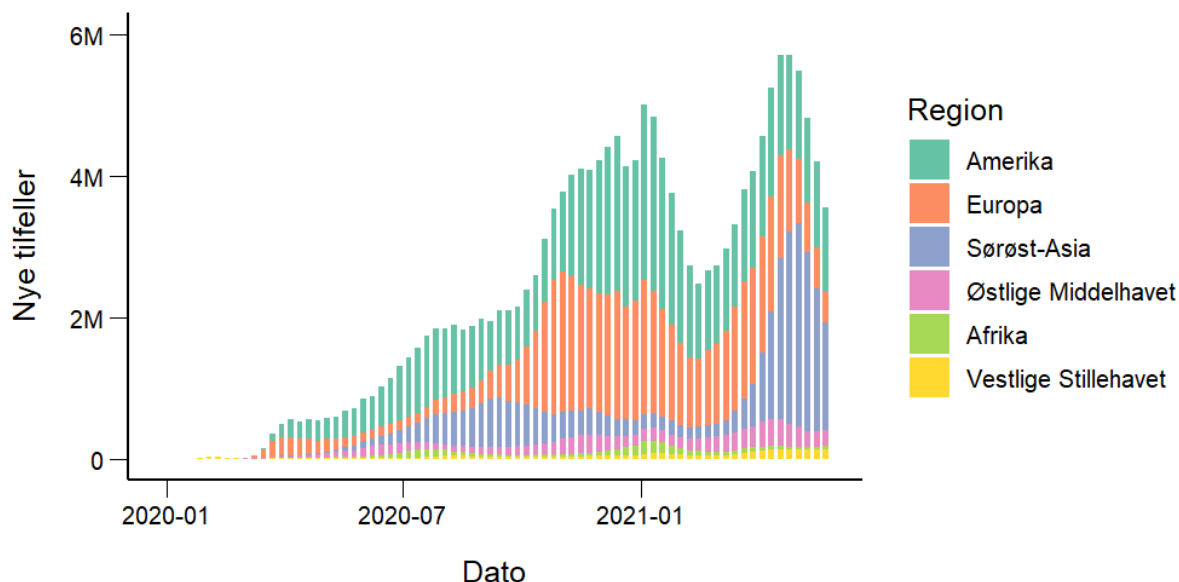
Blant de fullvaksinerte som har fått påvist SARS-CoV-2, er det 14 tilfeller som er registrert som Covid-19-assosierte dødsfall i MSIS. Alle bortsett fra ett tilfelle er over 80 år. Det er kjent fra utbruddsarbeid og informasjon fra BIVAK at flere av disse personene har hatt underliggende sykdommer som 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 (01.06.2021, kl.11:27). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 21 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (01.06.2021, kl. 14:15).



Figur 48. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019–30. mai 2021. Kilde: WHO

Så langt er det rapportert om i overkant av 170 millioner tilfeller og 3,5 millioner dødsfall globalt. Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller og dødsfall de fire siste uker, 15 % i meldte tilfeller og 7 % i meldte dødsfall i uke 21 sammenlignet med foregående uke (Figur 1). I uke 21 er det meldt ca. 3,5 millioner tilfeller. Det er meldt om økning i antall tilfeller fra Afrika og den vestlige delen av Stillehavet på hhv. 18 % og 5 %. I Europa og Sørøst-Asia har det vært en nedgang på hhv. 26 % og 24 %. Antall tilfeller har vært stabilt i øvrige regioner. Det er meldt om 78 665 dødsfall globalt i uke 21. Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 37.

Globalt er det per 31. mai administrert i underkant av 1,6 milliarder vaksiner; Tabell 38 viser en oversikt over landene med høyest kumulativ insidens av vaksinedoser per WHO region, og andel personer som har mottatt minimum 1 vaksinedose eller mer rapportert inn til WHO.

Tabell 36. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019–30. mai 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 21	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	3 505 640	87 244	52 710	1 143
Amerika	67 354 733	1 650 789	1 198 427	31 286
Europa	54 288 252	1 149 619	430 945	11 113
Sørøst-Asia	31 778 539	405 222	1 516 572	29 477
Vestlige Stillehavet	3 019 687	45 429	139 234	2 090
Østlige Middelhavet	10 104 103	202 121	212 568	3 556

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

Afrika har hatt en økning på 18 % i antall meldte tilfeller i uke 21 (Figur 49) og antall meldte dødsfall har økt med 10 % (Figur 50). I uke 21 er det meldt om en økning i antall tilfeller fra Sør-Afrika (19 %), Namibia (18 %), og Angola (12 %), og en nedgang i meldte tilfeller fra Kenya (13 %) og Kapp Verde (14 %). Kenya har hatt en 48 % økning i antall meldte dødsfall i uke 21 sammenlignet med uke 20. Antall meldte dødsfall fra Sør-Afrika har vært stabilt i uke 21.

I Amerika har antall meldte tilfeller og dødsfall vært stabilt for andre uke på rad. De to siste ukene ser man en økning i antall meldte tilfeller fra flere land i Sør-Amerika, samtidig som nedgangen fortsetter i land som USA og Canada. I uke 21 er det meldt om økning i meldte tilfeller fra; Colombia (29 %), Paraguay (16 %), Bolivia (12 %), og Chile (7 %), og en nedgang i meldte tilfeller fra Peru (12 %). Bolivia og Paraguay har hatt en økning i meldte dødsfall på hhv. 22 % og 19 % sammenlignet med foregående uke.

Sørøst-Asia melder om nedgang i antall meldte tilfeller siste tre uker (nedgang på 24 % i uke 21 sammenlignet med uke 20) og en nedgang i antall meldte dødsfall på 8 %, etter ti uker med økning. Majoriteten av tilfellene meldes fortsatt fra India, men det har vært en nedgang i India de tre siste ukene (26 % i uke 21 sammenlignet med uke 20). De tre siste ukene har man sett en økning i meldte tilfeller fra andre land i Sørøst-Asia, og i uke 21 har det vært en betydelig økning fra Bhutan (46 %) og Myanmar (43 %). Det er også meldt økning i antall meldte tilfeller fra; Bangladesh (18 %) og Indonesia (17 %).

Fra landene ved den vestlige delen av Stillehavet har antall meldte tilfeller økt 5 % i uke 21 sammenlignet med uke 20, etter å ha vært stabilt i uke 19 og 20. Antall dødsfall har holdt seg stabilt sammenlignet med uke 20, etter en periode med økning. Blant landene med høyest forekomst er det meldt om økning i antall tilfeller fra Malaysia (27 %), Mongolia (18 %) og Kambodsja (28 %), og en nedgang fra Filippinene (4 %) og Japan (24 %). Det er meldt om en økning i antall dødsfall fra Malaysia (26 %) og Kambodsja (21 %), og nedgang fra Papua Ny-Guinea (70 %), Mongolia (38 %), og Sør-Korea (16 %).

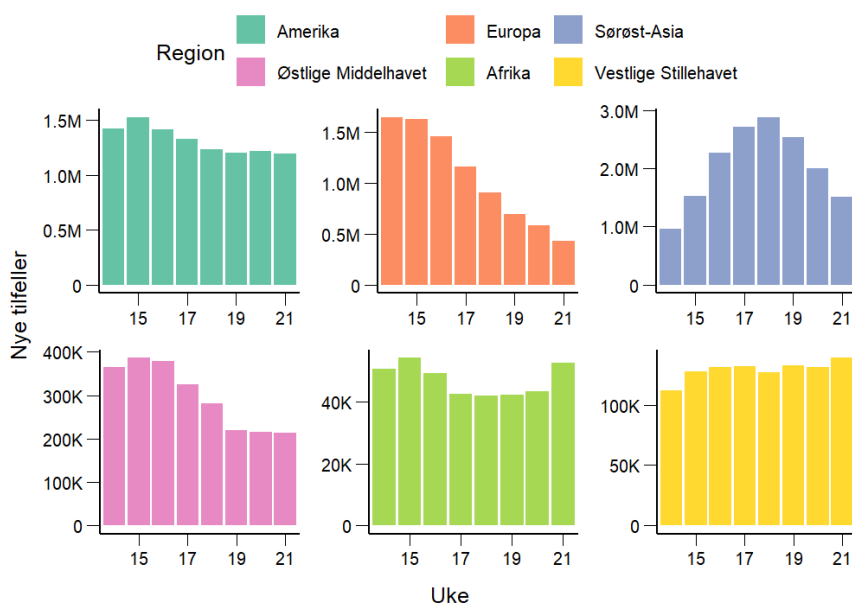
I det østlige Middelhavet har antall meldte tilfeller vært stabilt siste tre uker, og antall meldte dødsfall har hatt en nedgang siste fire uker (18 % nedgang i uke 21 sammenlignet med uke 20). Det er meldt om økning i antall tilfeller fra FAE (25 %) og Bahrain (24 %), og en nedgang på 17 % fra Iran og Pakistan. Bahrain og FAE melder om økning i meldte dødsfall på hhv. 45 % og 24 %, samtidig som Pakistan og Jordan melder om nedgang på hhv. 29 % og 25 %.

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 21), 31. desember 2019–30. mai 2021. Kilde: WHO.

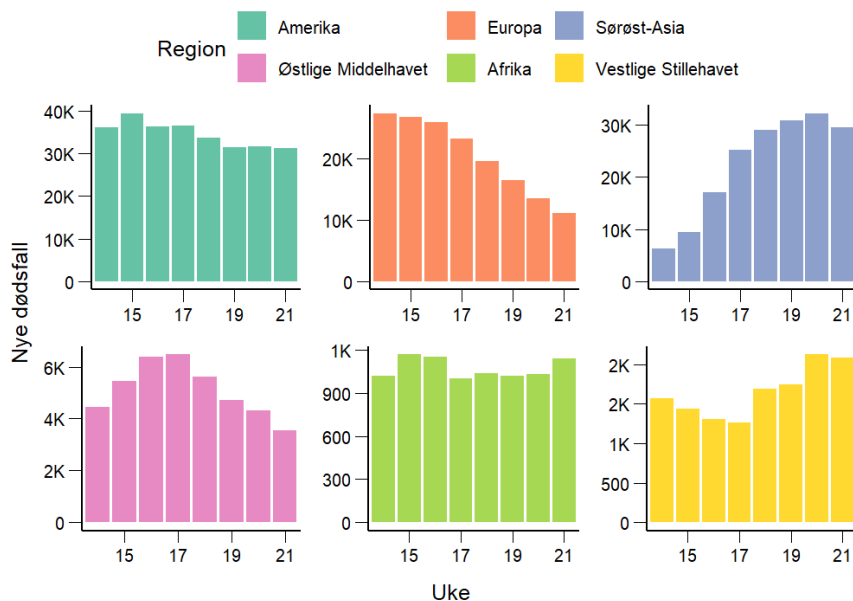
Regioner	Land	Totalt					Uke 21		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Sør-Afrika	1 659 070	56 363	2 797,4	950,3	3,4	26 498	591	80,8
	Kenya	170 485	3 141	317,0	58,4	1,8	2 377	92	9,5
	Botswana	56 313	831	2 394,3	353,3	1,5	2 162	47	176,5
	Namibia	54 659	818	2 151,3	322,0	1,5	1 947	55	139,6
	Réunion	24 901	189	2 781,5	211,1	0,8	1 335	13	252,1
Amerika	Brasil	16 391 930	459 045	7 711,6	2 159,6	2,8	420 981	12 736	410,4
	Argentina	3 702 422	76 693	8 192,1	1 696,9	2,1	219 910	3 302	958,0
	Colombia	3 342 567	87 207	6 569,3	1 713,9	2,6	150 517	3 488	507,3
	Chile	1 369 756	29 047	7 165,4	1 519,5	2,1	46 343	661	468,2
	Uruguay	282 198	4 118	8 123,8	1 185,5	1,5	23 658	358	1 352,8
Europa	Frankrike	5 557 673	108 543	8 545,3	1 668,9	2,0	60 600	811	219,6
	Tyrkia	5 235 978	47 271	6 208,3	560,5	0,9	57 330	1 200	153,1
	Nederland	1 644 633	17 615	9 448,1	1 011,9	1,1	22 068	81	294,2
	Belgia	1 061 196	24 935	9 209,7	2 164,0	2,3	11 493	91	247,1
	Hellas	400 395	12 024	3 735,5	1 121,8	3,0	11 466	290	229,2
Sørøst-Asia	India	27 894 800	325 972	2 022,0	236,3	1,2	1 364 668	26 706	232,7
	Nepal	553 422	7 163	1 898,9	245,8	1,3	47 779	1 010	362,7
	Indonesia	1 809 926	50 262	661,7	183,8	2,8	39 986	1 057	26,8
	Thailand	154 307	1 012	220,4	14,5	0,7	24 807	236	75,5
	Sri Lanka	180 593	1 405	843,5	65,6	0,8	19 351	227	187,4
Vestlige Stillehavet	Malaysia	558 534	2 650	1 727,3	82,0	0,5	53 419	451	285,1
	Filippinene	1 216 569	20 722	1 110,5	189,2	1,7	38 362	776	71,6
	Japan	741 674	12 920	586,6	102,2	1,7	27 400	684	50,4
	Mongolia	56 621	268	1 729,2	81,8	0,5	4 690	24	260,2
	Kambodsja	29 404	209	173,9	12,4	0,7	4 199	33	42,7
Østlige middelhavet	Iran	2 893 218	79 741	3 444,5	949,3	2,8	69 331	1 360	182,6
	Irak	1 193 608	16 334	2 967,4	406,1	1,4	29 459	176	140,9
	Bahrain	235 699	939	13 853,0	551,9	0,4	20 829	130	2 151,5
	FAE	567 263	1 673	5 734,1	169,1	0,3	12 747	25	225,7
	Tunisia	343 374	12 574	2 905,5	1 064,0	3,7	9 275	392	148,4

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 20 og 21 samlet.



Figur 49. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 5. april 2021–30. mai 2021. Kilde: WHO



Figur 50. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 5. april 2021–30. mai 2021. Kilde: WHO.

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 31. mai 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	Zimbabwe	1 011 973	6 809,4	670 755	4,5
	Mauritius	400 801	31 563,1	232 673	18,3
	Ghana	1 228 216	3 951,8	852 047	2,7
	Ekvatorial-Guinea	219 677	15 664,8	148 079	10,6
	Senegal	522 575	3 119,3	452 735	2,7
Amerika	Canada	22 622 529	59 940,3	20 766 387	55,0
	USA	294 270 594	88 903,9	170 398 976	51,5
	Chile	18 018 443	94 257,0	10 156 276	53,1
	Puerto Rico	2 631 464	91 979,1	1 566 958	54,8
	Uruguay	2 701 944	77 782,5	1 708 261	49,2
Europa	Storbritannia	60 965 594	89 804,6	38 070 038	56,1
	Israel	10 514 201	121 468,0	5 431 172	62,7
	Tyskland	45 234 397	54 388,4	33 495 559	40,3
	Ungarn	7 921 417	81 082,6	4 917 780	50,3
	Frankrike	33 002 800	50 744,2	23 094 566	35,5
Sørøst-Asia	India	200 494 991	14 533,2	156 999 310	11,4
	Indonesia	25 455 786	9 307,1	15 330 306	5,6
	Bhutan	482 578	62 735,1	482 578	62,7
	Nepal	2 666 669	9 149,7	2 113 080	7,3
	Maldivene	464 505	85 900,7	306 430	56,7
Vestlige Stillehavet	Mongolia	2 388 063	72 932,7	1 750 674	53,5
	Singapore	3 137 330	53 334,6	1 852 684	31,5
	Kambodsja	3 180 915	18 816,7	2 040 255	12,1
	Guam	129 675	76 832,4	74 213	44,0
	Japan	5 593 436	4 423,7	4 027 333	3,2
Østlige Middelhavet	Marokko	12 467 071	33 775,4	7 635 674	20,7
	Qatar	1 911 663	66 359,4	1 149 854	39,9
	Bahrain	1 434 023	84 283,5	821 210	48,3
	Jordan	1 825 950	17 897,0	1 341 419	13,1
	Iran	3 141 577	3 740,2	2 738 504	3,3

! Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Europa

Fra Europa er det i uke 21 meldt om 430 945 tilfeller (26 % nedgang sammenlignet med uke 20) og 11 113 dødsfall (17 % nedgang sammenlignet med foregående uke, Tabell 38).

I uke 21 er det rapportert om høyest antall tilfeller fra Frankrike (60 600 tilfeller, Tabell 39), etterfulgt av Tyrkia (57 330 tilfeller). Blant landene med høyest forekomst i uke 21 har Estland høyest prosentvis nedgang (42 %) sammenlignet med foregående uke, etterfulgt av; Litauen (37 %), Belgia (32 %), Latvia (29 %), Frankrike (26 %), og Nederland (24 %). Sist uke var det økning i meldte tilfeller fra Storbritannia (39 %), Malta (30 %), og Portugal (13 %).

Det er meldt om en nedgang i antall dødsfall fra de fleste landene i uke 21, Storbritannia er eneste landet med økning (31 %). I uke 21 har Litauen høyest 14-dagers insidens for tredje uke på rad med 310 per 100 000 innbyggere for uke 20 og 21 samlet, etterfulgt av Nederland (294) og Latvia (279).

Tabell 39. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–30. mai 2021. Kilde: WHO.

Land	Totalt					Uke 21		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 20 [#]
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall		
Litauen	274 199	4 257	9 814	1 523,6	1,6	3 350	72	310,0	4,2
Nederland	1 644 633	17 615	9 448	1 011,9	1,1	22 068	81	294,2	8,8
Latvia	132 918	2 370	6 967	1 242,3	1,8	2 206	47	278,9	3,4
Kypros	72 159	357	8 126	402,0	0,5	323	4	141,9	0,3
Slovenia	253 496	4 692	12 095	2 238,7	1,9	1 967	8	213,7	1,1
Belgia	1 061 196	24 935	9 210	2 164,0	2,3	11 493	91	247,1	4,7
Hellas	400 395	12 024	3 736	1 121,8	3,0	11 466	290	229,2	0,3
Estland	129 486	1 251	9 743	941,3	1,0	894	11	183,1	4,5
Kroatia	356 141	8 014	8 776	1 974,8	2,3	2 155	111	141,7	6,6
Frankrike	5 557 673	108 543	8 545	1 668,9	2,0	60 600	811	219,6	0,0
Luxembourg	69 889	814	11 163	1 300,1	1,2	344	4	154,5	0,8
Sveits	689 924	10 196	7 972	1 178,1	1,5	3 670	12	129,2	0,0
Tyskland	3 679 148	88 406	4 424	1 063,0	2,4	30 190	1 026	103,1	5,3
Italia	4 213 055	126 002	7 064	2 112,6	3,0	24 865	849	100,1	2,0
Østerrike	640 162	10 334	7 192	1 161,0	1,6	3 301	54	87,2	0,1
Tsjekkia	1 661 159	30 104	15 534	2 815,1	1,8	3 266	84	77,8	0,3
Irland	261 157	4 941	5 261	995,3	1,9	2 899	0	119,5	2,6
Spania	3 663 176	79 888	7 739	1 687,8	2,2	16 066	78	101,2	4,6
Ungarn	804 032	29 624	8 230	3 032,3	3,7	2 360	149	60,2	4,0
Bulgaria	418 221	17 657	6 016	2 540,1	4,2	1 656	170	60,1	3,1
Polen	2 871 950	73 738	7 566	1 942,6	2,6	6 328	810	47,1	3,0
Slovakia	389 690	12 339	7 140	2 260,7	3,2	855	47	39,7	7,4
Portugal	848 213	17 023	8 239	1 653,4	2,0	3 402	6	61,8	1,2
Romania	1 077 426	30 247	5 574	1 564,9	2,8	2 190	362	31,5	1,9
Storbritannia	4 480 949	127 775	6 601	1 882,2	2,9	20 499	59	48,6	0,3
Malta	30 529	419	5 933	814,3	1,4	30	2	9,9	0,2
Andorra	13 693	127	17 722	1 643,7	0,9	84	0	236,9	-
Liechtenstein	3 099	57	7 998	1 471,1	1,8	9	0	56,8	-
Monaco	2 503	32	6 378	815,4	1,3	2	0	25,5	-
San Marino	5 090	90	14 998	2 651,9	1,8	1	0	8,8	-
Vatikanet	26	0	3 214	0,0	0,0	0	0	0,0	-

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

[#] Data om andel positive tester i uke 20 er hentet fra ECDC, med unntak av Sveits.

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 20 og 21 samlet.

? Data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 21 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

Per 1. juni rapporterer ECDC at det har blitt distribuert ut i overkant av 274 millioner vaksinedoser til EU/EØS medlemsland, hvorav i underkant av 237 millioner doser er administrert. Per 1. juni har medlemslandene i EU/EØS vaksinert 44 % av befolkningen over 18 år med første vaksinedose og ca. 20 % av befolkningen har blitt vaksinert med andre vaksinedose. Malta har vaksinert flest innbyggere med første vaksinedose (64 %, Tabell 40), og Ungarn har høyest andel fullvaksinerte innbyggere (43 %).

Tabell 40. Antall vaksiner administrert og andel vaksinerte i EU/Schengen, per 1. juni 2021. Kilde: ECDC.

Land	Andel av befolkningen vaksinert ¹	
	Første dose (%)	Full vaksinert (%) ²
Malta	63,6	42,3
Ungarn	61,7	42,6
Island	58,1	28,5
Finland	53,0	9,7
Kypros	49,1	26,0
Østerrike	49,0	20,6
Belgia	48,7	20,0
Tyskland	48,2	16,9
Irland	46,8	16,7
Frankrike	45,8	19,6
Italia	45,7	23,5
Nederland	44,9	18,9
Sverige	44,6	16,6
Luxembourg	44,2	23,0
Polen	44,2	22,6
Spania	44,1	21,6
Portugal	43,8	21,2
Danmark	43,7	26,5
Estland	42,1	20,5
Tsjekkia	42,1	15,3
Litauen	41,4	23,2
Hellas	38,5	21,2
Liechtenstein	37,5	22,3
Slovakia	37,3	17,6
Norge	36,8	16,4
Slovenia	36,5	19,4
Kroatia	35,2	12,5
Latvia	26,7	11,1
Romania	26,4	20,8
Bulgaria	13,9	9,7

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

² Fullvaksinert er definert etter instruksjoner fra vaksineprodusentene for hver enkelt vaccine.

Situasjonen i Norden

Så langt har i underkant av 1,6 millioner tilfeller og 18 726 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 15 126 tilfeller og 11 dødsfall er rapportert sist uke (uke 21, Tabell 41).

I uke 21 er det rapportert om 6 tilfeller fra Grønland, og 3 tilfeller i uke 20. Det er meldt om 36 tilfeller fra Færøyene, mot 6 tilfeller i uke 20 og 2 tilfeller i uke 19. Det er ikke meldt noen tilfeller fra Island, mot 7 tilfeller i uke 20. I Finland fortsetter nedgangen i meldte tilfeller, med en nedgang på 36 % i uke 21. Det er meldt 1 dødsfall fra Finland i uke 21, og ingen dødsfall i uke 20.

I Sverige har det vært en nedgang i antall meldte tilfeller siste syv uker (71 % nedgang i uke 21 sammenlignet med uke 20). Det er foreløpig ikke rapportert noen dødsfall i uke 21. Antall nyinnlagte på intensivavdeling i Sverige har vært nedadgående siste syv uker, 66 % i uke 21 sammenlignet med foregående uke (28 i uke 21 mot 82 nyinnlagte i uke 20). Fra Danmark har antall meldte tilfeller og antall meldte dødsfall vært stabilt i uke 21 sammenlignet med uke 20. Antall nye sykehusinnleggelseser i uke 21 er har holdt seg stabilt sammenlignet med foregående uke (194 innleggelseser i uke 21).

Tabell 41. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–30. mai 2021.
Data: innhentet fra hvert enkelt lands nettsider, med unntak av Færøyene (WHO). Mer informasjon i kapittel [om overvåkingen av covid 19](#).

Land	Totalt					Uke 21		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 21 ²
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%) [*]	Tilfeller	Dødsfall [‡]		
Sverige	1 068 473	14 413	10 444,3	1 408,9	1,3	5 302	0	229,6	6,9
Danmark	278 899	2 504	4 803,6	431,3	0,9	6 667	7	232,2	0,6
Norge	125 147	784	2 321,2	145,4	0,6	2 269	2	101,8	1,8
Finland	92 591	994	1 678,0	180,1	1,1	846	1	39,1	0,8
Island	6 566	30	1 839,3	84,0	0,5	0	1	0	0
Færøyene	712	1	1 459,6	20,5	0,1	36	0	86,1	-

Av totale rapporteringer er 40 tilfeller fra Grønland.

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

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 20 og 21 samlet.

² andel positive fra Sverige er fra uke 20.

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 underreportering.

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 20 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/logopedier, 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: <https://covid19.who.int/table>. Den totale rapporteringen for Europa og globalt er kun basert på rapporteringer fra WHO.

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

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

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

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

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

Finland: https://sampo.thl.fi/pivot/prod/en/epirapo/covid19case/fact_epirapo_covid19case?&row=hcdmunicipality2020-447222&column=dateweek2020010120201231-443686

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

Vedlegg til korona ukerapport for uke 21: virologisk overvåking

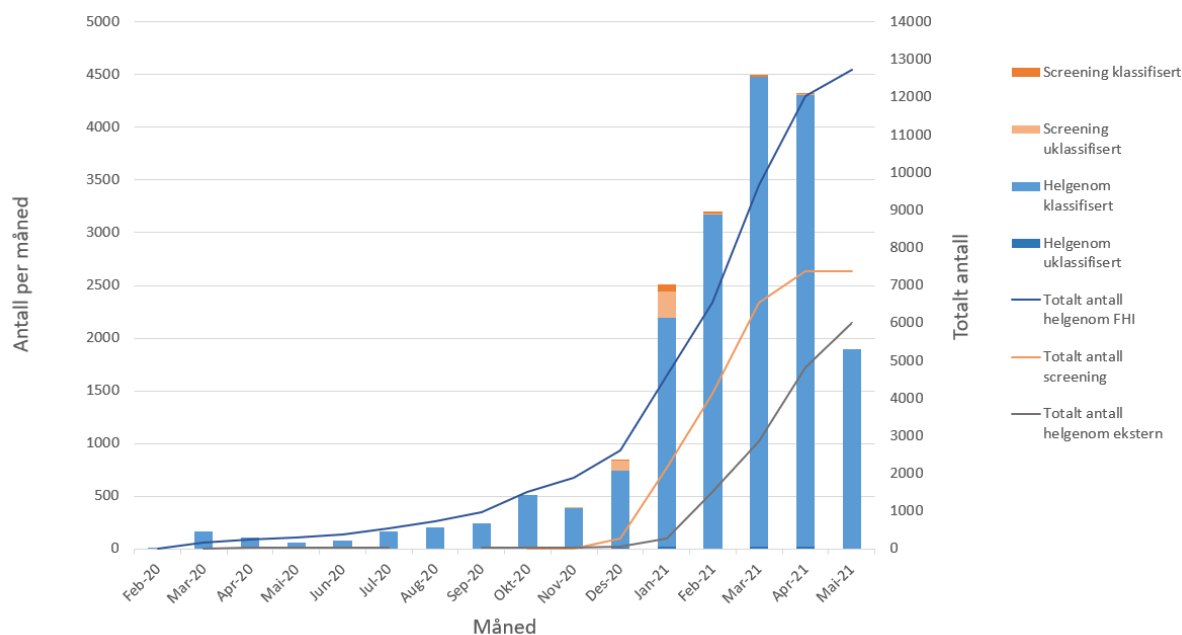
Analyserte prøver

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 14 501 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 11,6 % av alle påvisningene i Norge gjennom pandemien. Hittil i pandemien er det nasjonalt sekvensert og analysert 18 729 prøver, dette utgjør 15 % av alle påviste smittetilfeller (125 147) i Norge gjennom pandemien så langt (Figur 1).

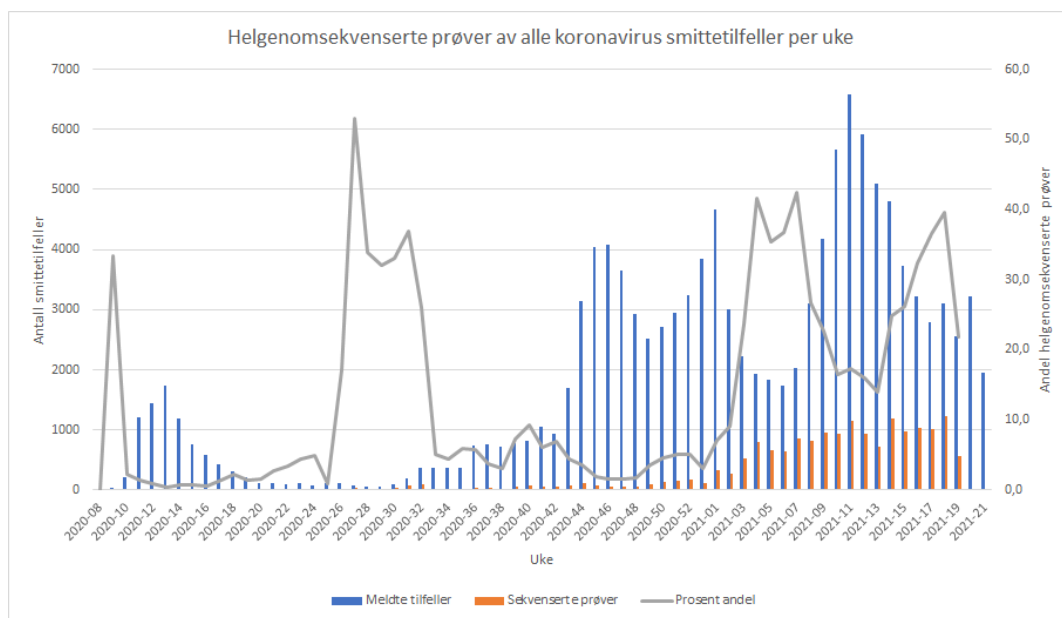
Referanselaboratoriet har mottatt 1332 positive prøver som er prøvetatt siden 1. mai 2021. Dette utgjør 11,4 % av alle de positive prøvene i denne perioden. 701 av prøvene er så langt helgenomsekvensert i regi av FHI og ca. 1 196 andre prøver er helgenomsekvensert ved regionale laboratorier i perioden. Helgenomsekvenseringene utgjør i perioden 16,3 % av alle smittetilfellene i Norge (Figur 2), med over 30 % 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 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 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.

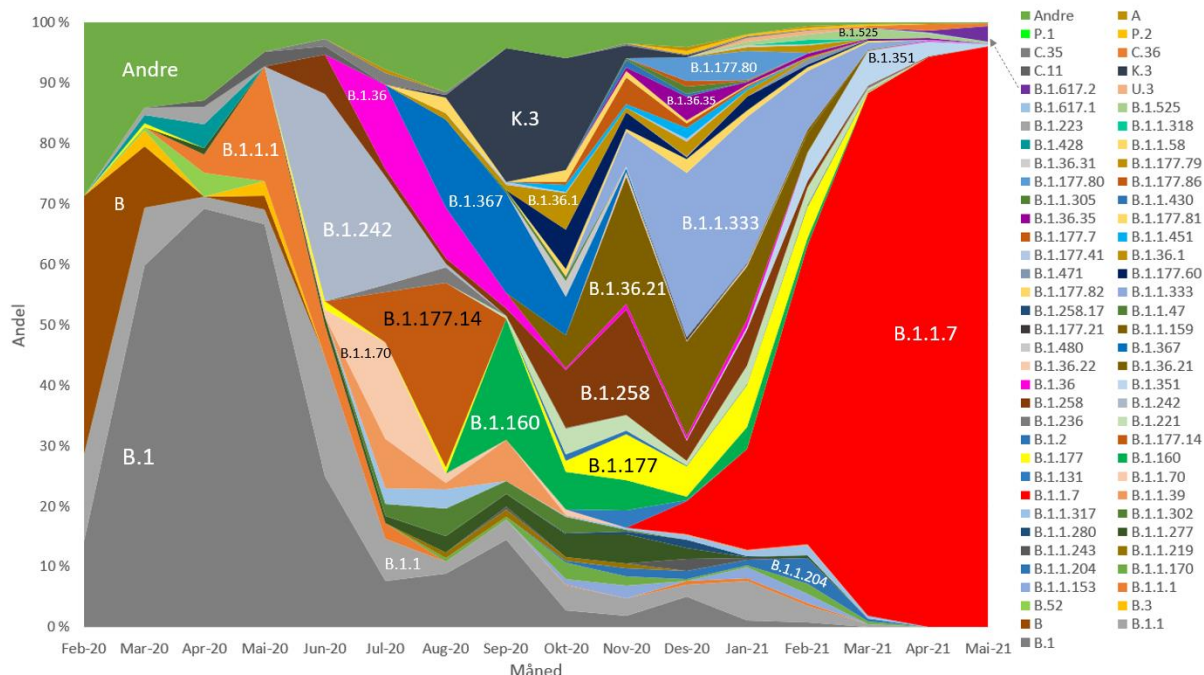
WHO har den 31. Mai lagt til et nytt navn til de mest aktuelle virusvariantene for å unngå å bruke land-betegnelser som for eksempel «indisk-variant» som kan være stigmatiserende for enkeltland og for å gjøre kommunikasjon rundt virusvarianter enklere. SARS-CoV-2 varianter får navn etter det greske alfabetet, 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)

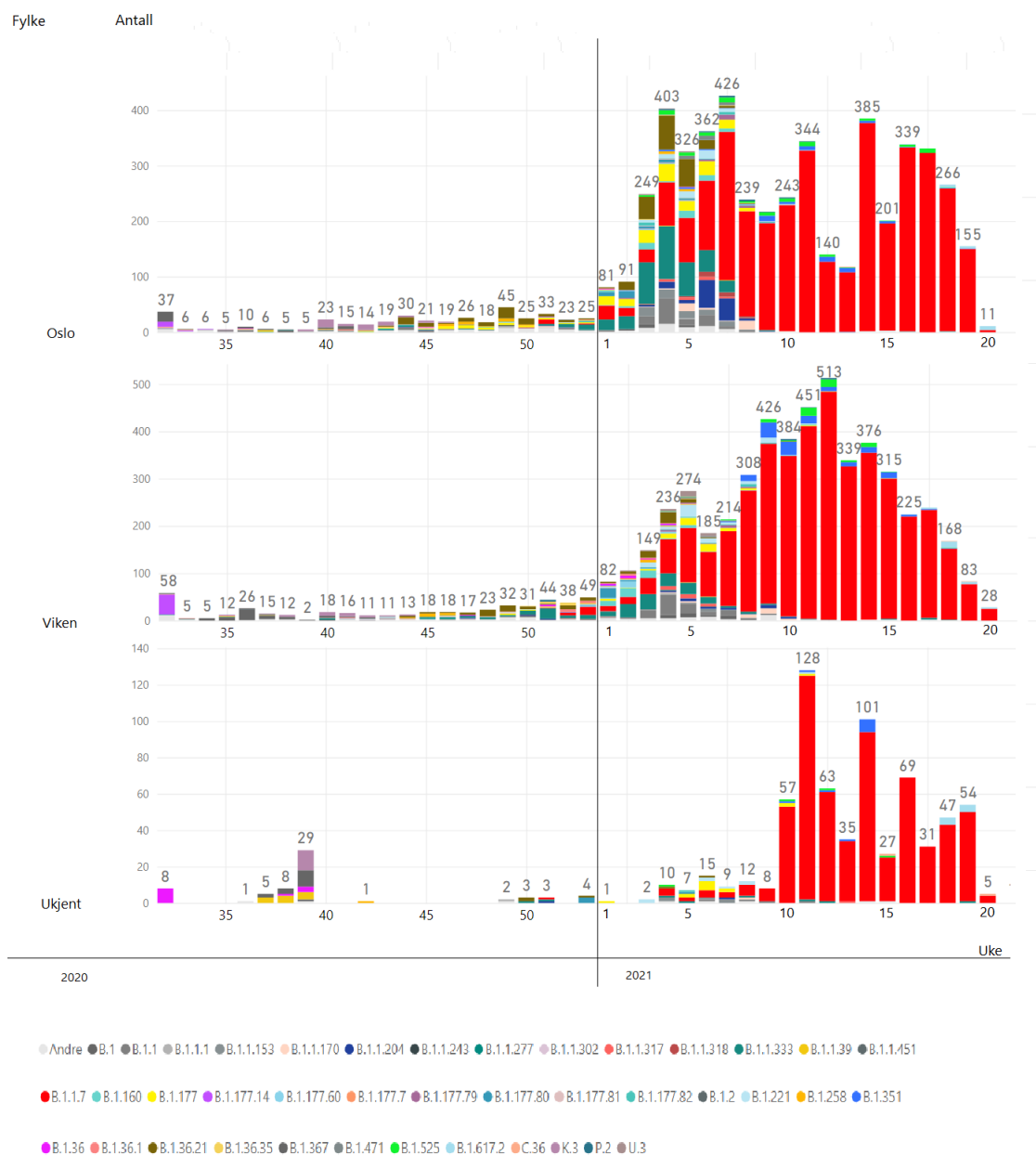
De første tilfellene av SARS-CoV-2 i Norge tilhørte den genetiske linjen B.2 (19A i NextStrain nomenklatur og endret til bare «B» i nyere versjoner av Pango-nomenklaturen). Virusene som ga utbruddet i Norge i mars 2020 tilhørte imidlertid Pangolin linje B.1 (NextStrain 20A) (Figur 1 og 3) og det gjør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

Virusvarianten B.1.1.7, 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). Ny WHO navngivning for denne er «Alfa». Ellers har det i det siste vært tilfeller av variant B.1.617.2, først funnet i India. Ny WHO navngivning for denne er «Delta». Mer informasjon om disse er gitt i etterfølgende avsnitt om spesielle virusvarianter (Figur 4b).

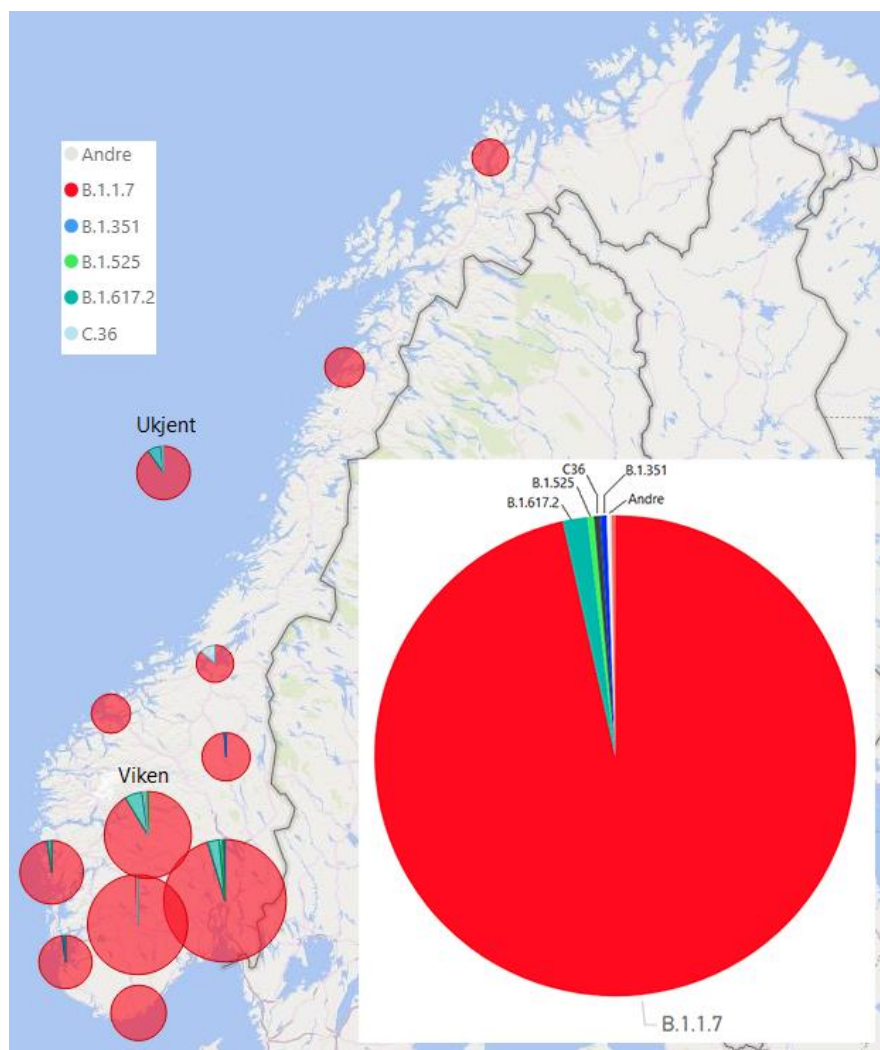
Mange forskjellige utgaver av viruset har forekommet i Norge siden pandemistart, men de enkelte variantene har sjelden sirkulert i særlig omfang mer enn to til tre måneder (Figur 3).



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.



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 1. mai 2021 og som har blitt helgenomsekvansert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus eller St.Olav Universitetssykehus. Genetiske undergrupper med $n < 5$ er kategorisert under «Andre». Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR). Kilde: Folkehelseinstituttet

Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene

Viken

I Viken tok “engelsk” variant B.1.1.7 (Alfa) dominans i løpet av februar. Et innslag av “sørafrikansk” variant B.1.351 (Beta) tidligere i vår ser nå ut til å være borte. 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 Oslo og Viken. Se avsnitt under om smitte med variant B.1.617.2.

Oslo

Variant B.1.1.7 har dominert blant sekvenserte virus fra Oslo siden midten av februar, med svinnende forekomst av andre varianter. Siden uke 13 har over 95 % av sekvenserte virus vært B.1.1.7. Blant de få virusene de siste tre ukene som ikke var det, har de fleste vært B.1.617.2. Se avsnitt under om smitte med variant B.1.617.2. Ett tilfelle med variant C.36 er påvist i uke 20.

Agder

Variant B.1.1.7 har dominert i fylket siden midten av mars.

Innlandet

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

Møre og Romsdal

Møre og Romsdal har hatt høy andel av variant B.1.1.7 siden tidlig i februar. Få andre virus påvist den siste måneden.

Nordland

I Nordland var variant B.1.351 klart mest tallrik i februar-mars. Et voksende innslag av engelsk variant fra begynnelsen av mars har fortsatt i april, og engelsk variant har dominert helt den siste måneden.

Troms og Finnmark

B.1.1.7 har vært klart vanligst siden midten av februar. Med unntak av tre påviste B.1.258-virus i uke 17, har alle sekvenserte virus siden tidlig i mars vært denne varianten.

Rogaland

De fleste sekvenserte virusene i Rogaland siden midten av april har tilhørt variant B.1.1.7. I uke 18 er det påvist ett tilfelle hver med variant B.1.351 og 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 (alias for B.1.1.1.36). Se også beskrivelse av variant C.36-virus i Trøndelag i seksjonen om varianter under tett oppfølging i overvåkingen lenger ned i rapporten. Utbrudd i Trondheim i mai domineres av variant B.1.1.7. Foreløpige data tyder på det forekommer tilfeller med variant B.1.617.2 også i Trøndelag.

Vestfold og Telemark

Nesten samtlige sekvenserte prøver siden midten av april har vært B.1.1.7 virusvariant, med svært få påvisninger av andre grupper. Ett siste funn av «gammel» variant B.1.36.35 er gjort i uke 18, og ett enkelt tilfelle med C.36 i uke 19.

Vestland

Det har vært sterk dominans av den engelske varianten i fylket siden tidlig i mars. Ett importtilfelle med indisk variant B.1.617.2 førte til en mindre smitteklynge i Bergen i slutten av april.

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

Det har i lengre tid vært definert tre bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnsnippe immunitet i forskjellig grad: 501Y.V1 (B.1.1.7-Alfa) først funnet i England og 501Y.V2 (B.1.351-Beta), først funnet i Sør-Afrika, og en variant fra Brasil 501Y.V3 (P.1-Gamma). B.1.617.2 (Delta) har økt kraftig i India siste par måneder og blitt eksportert til en rekke land. Den 6. mai vurderte England at varianten skulle justeres fra en interessevariant (VOI - Variant of Interest) til en bekymringsvariant (VOC - Variant of Concern) på bakgrunn av at varianten kan ha økt smittsomhet. WHO vurderte 11. mai alle tre undergrupper av virus under B.1.617 som bekymringsvariant, men har fra 31. mai omgjort dette til kun å gjelde B.1.617.2. I Norge vil vi innrette oss etter dette, og vurderer nå B.1.617.1 som interessevariant og B.1.617.2 som bekymringsvariant. B.1.617.3 er svært lite utbredt og vil følges med på som andre virusvarianter. ECDC vurderer også (24. mai) B.1.617.2 som bekymringsvariant.

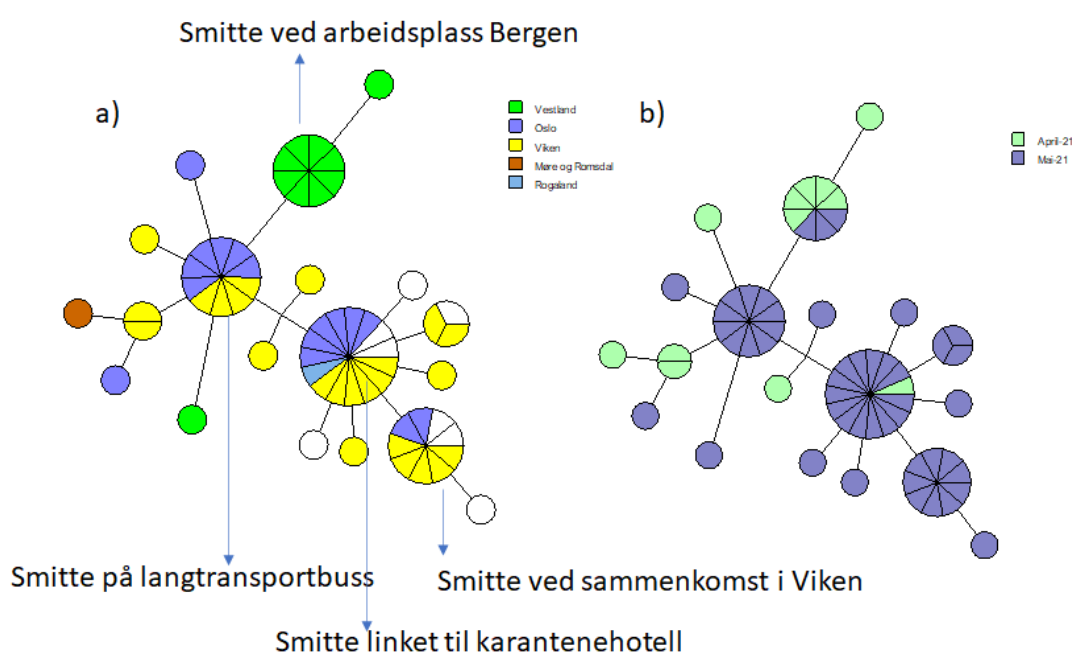
- Tracking SARS-CoV-2 variants (who.int)
- SARS-CoV-2 variants of concern <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>

Det er påvist importtilfeller av B.1.617.2 fra India, Spania, Nepal og et mulig tilfelle fra Pakistan og USA. Så langt estimerer vi minst 12 kjente importhendelser av B.1.617.2.

De fleste tilfellene med B.1.617.2 kan hittil knyttes opp til fire forskjellige smitteclustre (Figur 5 og 7): et avgrenset reiserelatert smittecluster i Bergen som er håndtert og avsluttet, og et større smittecluster i Viken som har sitt utgangspunkt i smitte blant ansatte på karantenehotell. Et tredje cluster er virus importert fra Nepal med smittetilfeller på buss. Seneste smittecluster er fra en sosial sammenkomst i Viken i forkant av 17. mai. I tillegg er et mindre smittecluster under utredning i Trondheim.

Virusvarianten gir nå lokal smittespredning i Norge og situasjonen er risikovurdert av FHI 29. mai:

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



Figur 5: Clusteranalyse av helgenomsekvenserte tilfeller med B.1.617.2 virus i Norge. Figuren viser grupperinger av virus basert på genetisk sekvenslikhet. Hver del av en større sirkel er et smittetilfelle. a) fargekodet på fylke og b) fargekodet for måned for påvisning. Kilde: Folkehelseinstituttet

B.1.617.3 er langt sjeldnere enn de andre to globalt og er foreløpig ikke funnet i Norge.

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

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

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

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

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

Når vi ser på variantforekomst over tid i de ulike fylkene (Tabell 1), er det klart at forekomsten av B.1.1.7 har etablert seg til nær 100% av screenede tilfeller i de fleste fylker. Blant testede uten fylkestilhørighet (inkluderer flere innreisende) har andelen de siste tre ukene vært noe lavere som kan tyde på at en større andel av personer testet uten bostedskommune i Norge er smittet med andre virus enn den dominerende alfa-varianten. Forekomsten av B.1.351 er nå bare sporadisk, mens de har vært noe økning i tilfeller med B.1.617.2. Tabell 1: Forekomst av virusvariant B.1.1.7 og B.1.617.2 pr uke siste tre uker fordelt på fylke. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen

Tabell 1 a, b og c: Forekomst av ulike virusvarianter i Norge. Kilde: MSIS laboratoriedatabasen

A) Antall sekvenserte og screenede påvisninger av bekymringsvariantene.

Variant	Antall
B.1.1.7	32 494
B.1.351	519
P.1	7
B.1.617.2	52

B) Andel B.1.1.7 (Alfa) tilfeller av sekvenserte og screenede prøver siste tre uker

Fylke	Uke		
	19	20	21
Troms og Finnmark	6/6 (100%)	3/3 (100%)	1/1 (100%)
Nordland	13/14 (92,9%)	9/9 (100%)	6/7 (85,7%)
Trøndelag	67/69 (97,1%)	153/154 (99,4%)	53/57 (93%)
Møre og Romsdal	18/18 (100%)	30/30 (100%)	28/28 (100%)
Vestland	100/100 (100%)	68/68 (100%)	34/34 (100%)
Rogaland	57/57 (100%)	72/72 (100%)	54/55 (98,2%)
Agder	121/121 (100%)	339/339 (100%)	136/136 (100%)
Vestfold og Telemark	179/182 (98,4%)	17/17 (100%)	3/3 (100%)
Innlandet	146/147 (99,3%)	161/162 (99,4%)	43/43 (100%)
Viken	448/465 (96,3%)	323/334 (96,7%)	135/141 (95,7%)
Oslo	305/308 (99%)	133/133 (100%)	99/102 (97,1%)
Ukjent	16/16 (100%)	11/14 (78,6%)	3/4 (75%)

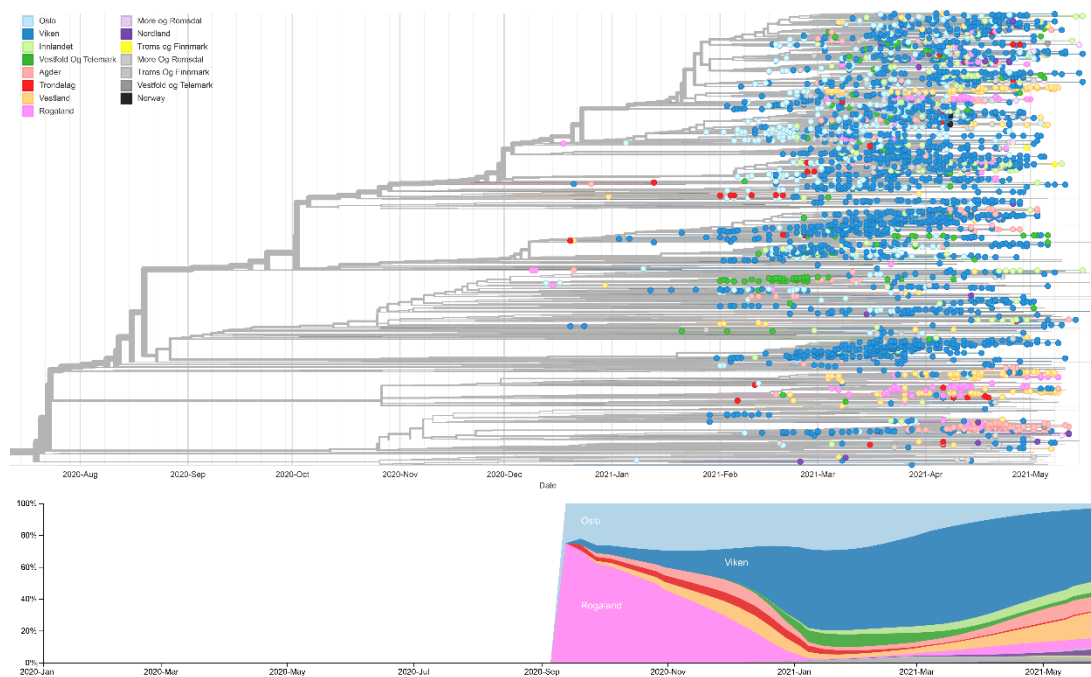
C) Andel B.1.617.2 (Delta) av sekvenserte og screenede prøver siste tre uker*

Fylke	Uke		
	19	20	21
Troms og Finnmark	0/6 (0%)	0/3 (0%)	0/1 (0%)
Nordland	0/14 (0%)	0/9 (0%)	0/7 (0%)
Trøndelag	0/69 (0%)	0/154 (0%)	0/57 (0%)
Møre og Romsdal	0/18 (0%)	0/30 (0%)	0/28 (0%)
Vestland	0/100 (0%)	0/68 (0%)	0/34 (0%)
Rogaland	0/57 (0%)	0/72 (0%)	0/55 (0%)
Agder	0/121 (0%)	0/339 (0%)	0/136 (0%)
Vestfold og Telemark	0/182 (0%)	0/17 (0%)	0/3 (0%)
Innlandet	0/147 (0%)	0/162 (0%)	0/43 (0%)
Viken	7/465 (1,5%)	2/334 (0,6%)	0/141 (0%)
Oslo	2/308 (0,6%)	0/133 (0%)	0/102 (0%)
Ukjent	0/16 (0%)	0/14 (0%)	0/4 (0%)

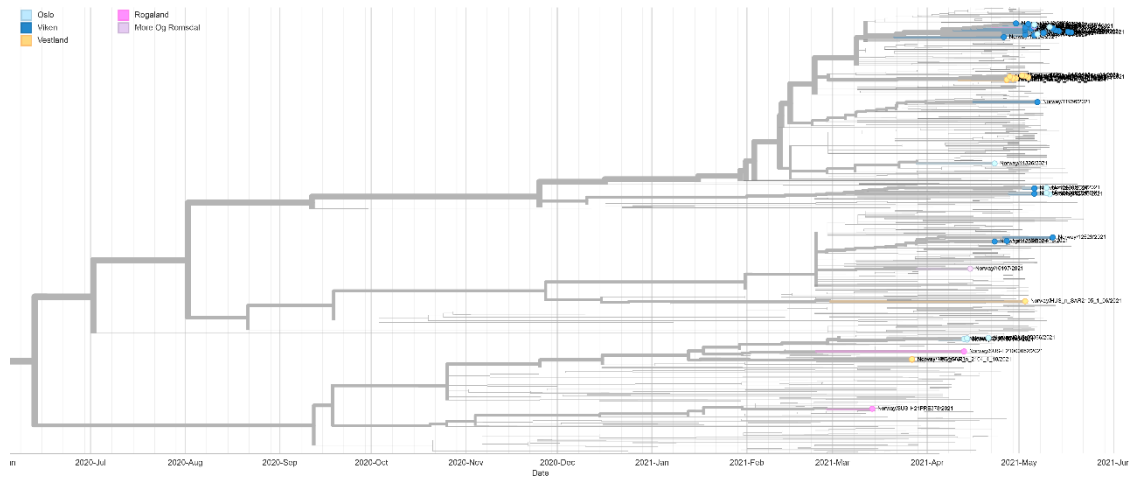
De siste to uker er ufullstendige. Bekreftelse på indisk virusvariant med helgenomsekvensering kan ta en til to uker å generere. Screening for B.1.617 er ikke utbredt pr nå.

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 6), men kun et fåtall har bidratt til hovedvekten av smittespredningen nå. Med mer sofistikerte metoder har vi beregnet totalt antall importere av B.1.1.7 til å være minst 279. Dette må sees på som et nedre estimat, da det kan være mange enkelttilfeller av import som blir stoppet på grensen eller som bare resulterer i korte smittetekjeder, og som dermed ikke blir oppdaget.

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 6. Fylogenetisk tre over B.1.1.7 inndelt etter fylke. Norske stammer (N=3985) er vist i farger mens utenlandske stammer er vist i grått. Under vises fordeling per fylke over tid siden B.1.1.7 ble introdusert til Norge. Figuren viser bare et utvalg av total mengde norske B.1.1.7-stammer. Stammer som er eldre enn 1. februar er sterkt nedsamlet. Kilde: Folkehelseinstituttet.



Figur 7. Fylogenetisk tre over B.1.617 inndelt etter fylke. Norske stammer (N=51) 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 avta og kun 5 tilfeller er så langt påvist i mai. C.36 virus med L452R, som den indiske og californiske virusvarianten, ser også ut til å være håndtert. 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.1.1.7 (Alfa)	N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H, samt delelesjonene 69/70/144	Desember 2020, importtilfeller fra Storbritannia	Mai 2021 Dominerende virus	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet undersøkes for immune escape. Kan muligens også gi noe mer alvorlig sykdom. Uvisst hvilken rolle delelesjonene spiller.
B.1.351 (Beta)	K417N, E484K, N501Y, D614G, A701V	Desember 2020, Importtilfelle fra Sør-Afrika	Mai 2021 Tidligere lokal smitte, primært i Viken, Nordland og Rogaland. Nå kun sporadiske tilfeller	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.
P.1 (Gamma)	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484X, N501Y, H655Y, T1027I	Februar 2021. Linket til import fra Brasil	Importrelaterte enkelttilfeller, mars, april og mai 2021, Viken og Vestland fylke.	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. Tre av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.617.2 (Delta)	T19R, (G142D), Δ156, Δ157, R158G, L452R, T478K, P681R, D950N	April 2021. Linket til import fra India	Fire smitteclustre med tilfeller i Viken, Oslo og Hordaland, Ellers enkelte importtilfeller.	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.1.617.1	(T95I), G142D, E154K, L452R, E484Q, D614G,	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

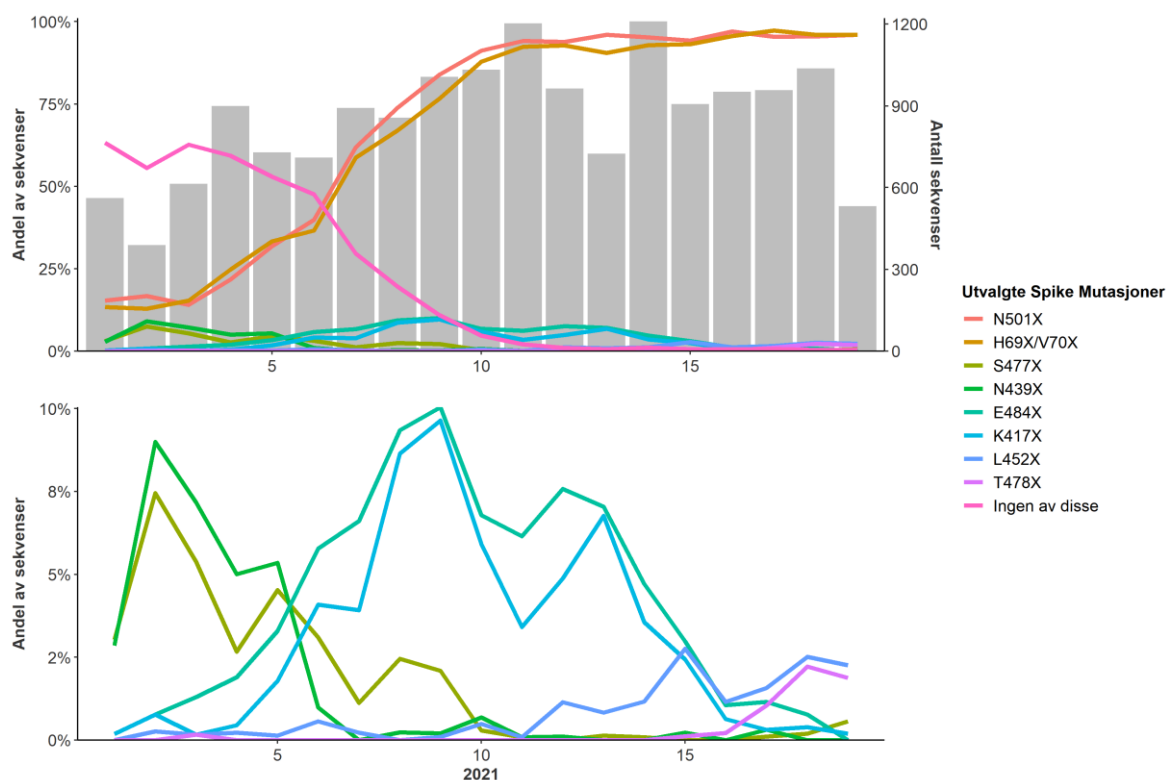
(Kappa)	P681R, Q1071H			reseptorbindende domene.
B.1.258, eller andre med N439K	N439K, med og uten delesjon av aminosyre 69 og 70. Også tilfeller med ytterlige delesjoner i spike proteinet oppdaget i mars (delesjon av 143, 144 og 145)	Oktober 2020, smitteutbrudd i Trondheim (Lille-London utbrudd). To tilfeller også fra september i Rogaland.	April 2021. Bardufoss	Virus med og uten delesjon 69/70 finnes i genetisk undergruppe B.1.258. N439K gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Undersøkes for immunevasjon Uvisst hvilken rolle delesjonen spiller. Virus med disse endringene er tredje mest forekommende variant blant publiserte sekvenser i GISAID etter den engelske varianten og S477N mutantene
B.1.525 (Eta)	E484K samt delesjonene 69/70/144	Januar 2020, Oslo	Mai 2021, Oslo, Viken og Agder.	Har fellestrekk med engelsk variant og E484K mutasjon i spike. Uklart i hvilken grad viruset påvirker smittsomhet eller immunitet. Mistanke om økt smittsomhet,
C.36	R346S, L452R, del 69/70, flere endringer i spike Eller andre C.36 virus med L452R	Mars 2021, importtilfelle	Møre og Romsdal, Nordland og Trøndelag mars ,april og mai. Smittecluster og utbrudd	Flere endringer i spike proteinet som kan ha effekt både på smittsomhet og immunitet

Tabell 3 oppsummerer antall virusvarianter av interesse påvist i norske smittetilfeller siste fire uker. 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 1. 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	1823	Bekymringsvariant
B.1.617.2	50	Bekymringsvariant
C.36	6	Under overvåking
B.1.351	5	Bekymringsvariant
B.1.525	5	Interessevariant
B.1.1.333	3	
B.1.1.519	1	
B.1.36.35	1	
B.1.621	1	Interessevariant
P.1	1	Bekymringsvariant

Nærmest samtlige virus globalt og nasjonalt har nå D614G-mutasjonen i S-proteinet. I tillegg har de fleste utbruddsvirus også andre endringer i S-proteinet proteinet som definerer de forskjellige utbruddene (Figur 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 8. Frekvensen av sekvenserte prøver fra Norge pr uke for 2021 med viktige spike mutasjoner. Øverste figur viser totalen, mens nederste figur viser forekomst under 10%. Virus med D614G-mutasjonen i S-proteinet ble raskt dominerende i Norge og ellers i verden i starten av pandemien og er ikke lengre tatt med i denne oversikten. Gruppen “Andre” viser antall prøver som ikke har noen av de øvrige mutasjonene (bortsett fra D614G). Andelen prøver med 501 mutasjon er større enn prøver med delelesjon i spikeproteinet da ikke alle engelsk variant virus (B.1.1.7) er undersøkt for delelesjonen. I mars og april er det påvist L452 mutanter i forbindelse med C.36 tilfeller i Trøndelag og i april og mai, B.1.617.2 virus med T478K i tillegg. Kilde: Folkehelseinstituttet

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

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

Reinfeksjoner

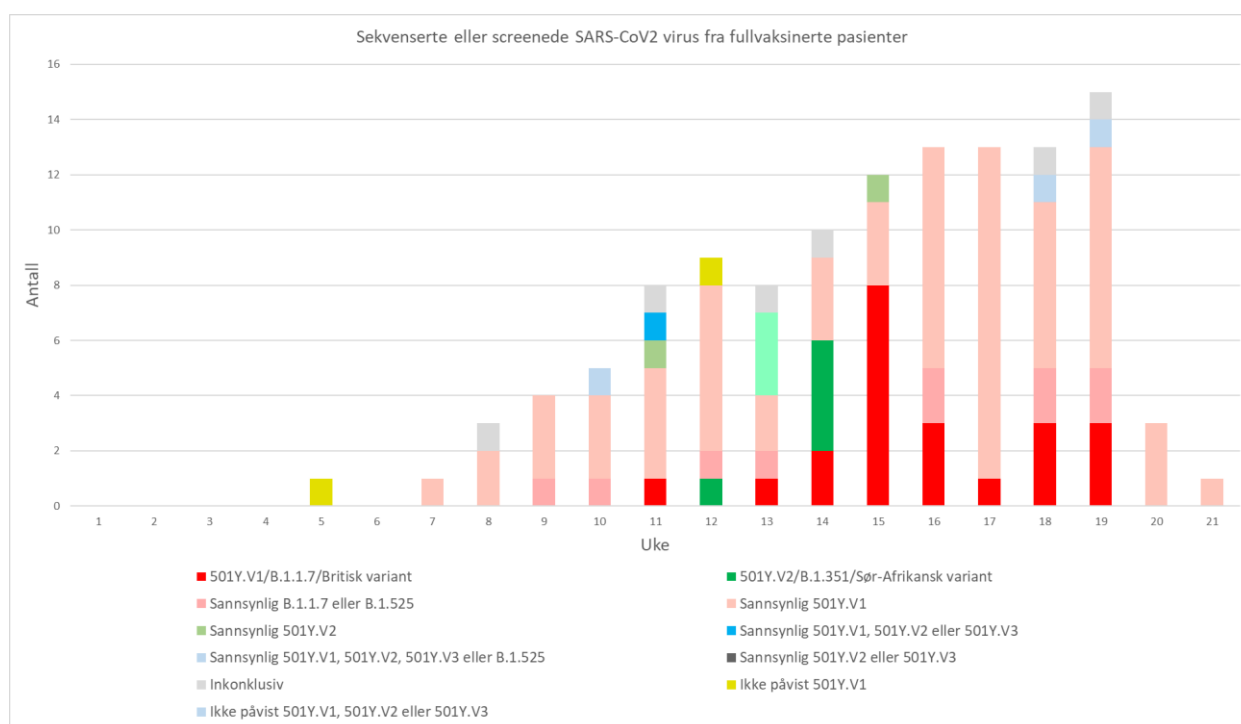
Alle SARS-CoV-2-påvisninger i Norge registreres i den nasjonale MSIS laboratoriedatabasen og referanselaboratoriet ved FHI vil motta et varsel når en person har blitt registrert med en positiv test på ny etter 3 måneder for å undersøke nærmere om infeksjonen kan defineres som reinfeksjon. Analyse av virus ved første og annen smittehendelse kan avdekke om det faktisk dreier seg om en reinfeksjon eller om det er vedvarende infeksjon etter første smitte. I tilfelle reinfeksjon utredes det om det er noe spesielt med viruset som kan forklare reinfeksjonen.

Det er varslet om 164 mulige tilfeller av reinfeksjoner fra MSIS Laboratoriedatabasen. Hvorav 50 har testet positivt etter 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 15 sannsynlige forekomster av reinfeksjon av SARS-CoV2 for sekvensering. For fem 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.

Påvist SARS-CoV-2 hos vaksinerte - virusvarianter

Referanselaboratoriet ved FHI vil få varsel om vaksinerte som tester positivt for SARS-CoV-2. Dette er mulig pga. sammenkobling av SYSVAK og MSIS laboratoriedatabasen. Referanselaboratoriet vil i slike tilfeller innhente prøvemateriale fra testende laboratorier og undersøke viruset de vaksinerte er smittet med for å undersøke om viruset er godt dekket av vaksinen eller ikke (Figur 9). I forbindelse med et utbrudd blant vaksinerte beboere ved en institusjon i Ullensaker er det samlet inn både virusprøver og blodprøver fra beboere og ansatte for videre analyse. I dette utbruddet og et lignende utbrudd i Rogaland ble sørafrikansk virusvariant påvist. Det er også nylig blitt påvist delta-variant (B.1.617.2) hos noen vaksinerte (3 med en dose vaksine og 3 med to doser vaksine), dette gjenspeiles ikke i figuren enda.

Virusforekomst blant vaksinerte smittede vil i stor grad speile virusforekomst i samfunnet ellers og vil ikke kunne brukes i til å vurdere om vaksinen beskytter mindre mot visse virusvarianter enn andre uten at det gjøres grundigere undersøkelser. Se også underkapittelet *Overvåking av vaksinasjon mot covid-19* for mer informasjon om antall vaksinerte og vaksinedekning.



Figur 9. Sekvenserte og screenede prøver fra smittede vaksinert med to doser, fordelt på prøveresultater per prøvetakningsdato. Tallene fra tidligere uker kan derfor endres over tid. Kilde. MSIS laboratoriedatabasen og SYSVAK

Biologiske analyser av virus

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