

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 (19. april – 25. april 2021).

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 16 _____	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 _____	24
Overvåking av alvorlig koronavirus sykdom _____	29
Pasienter innlagt i sykehus _____	29
Pasienter innlagt i intensivavdeling _____	30
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	35
Covid-19-assosierte dødsfall _____	36
Overvåking av totaldødelighet _____	38
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen _____	38
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	40
Resultater fra Symptometer _____	40
Overvåking av prevalens for symptomer og antistoffer mot SARS-CoV-2 i kohorter _____	42
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	47
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	53
Antall distribuerte vaksinedoser _____	54
Antall personer vaksinert mot covid-19 _____	54
Antall personer vaksinert etter fylke _____	55
Antall personer som har fått 1. og 2. dose med ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt _____	56
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	57
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	58
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell _____	59
Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte _____	61
Covid-19-situasjonen globalt _____	62

Om overvåking av covid-19 _____	67
Vedlegg til korona ukerapport for uke 16: virologisk overvåking _____	71
Analyserte prøver _____	71
Sirkulerende virus _____	73
Fylkesdata _____	74
Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene _____	77
Virusvarianter _____	78
Reinfeksjoner _____	85
Virus fra vaksinerte smittede _____	85
Biologiske analyser av virus _____	85

Sammendrag og vurdering

- I uke 16 fortsatte nedgangen i antall meldte tilfeller siden toppen i uke 11. Det er foreløpig meldt 3200 tilfeller med prøvedato i uke 16, en nedgang på 14 % siden uke 15 og 51 % siden uke 11. Samtidig var det en liten nedgang i antall personer testet (120 522) sist uke (5 %). Andel positive blant de testede var 2,7 % i uke 16, en nedgang fra 2,9 % i uke 15.
- Nedgangen i meldte tilfeller de siste ukene kan i stor grad tilskrives en fortsatt nedgang i Viken og Oslo, sist uke var denne 19 % for begge fylker. Til sammen utgjør disse to fylkene majoriteten av de meldte tilfellene (58 %) i landet, men en gradvis lavere andel. I uke 14 var tilsvarende andel 72 %. Oslo har fortsatt flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere (284 i uke 15 og 16 samlet), etterfulgt av Viken (175). Troms og Finnmark (10) har lavest forekomst. Sist uke gikk antall meldte tilfeller opp i 4 fylker, ned i 6 fylker og var stabilt i ett fylke.
- Det er foreløpig rapportert om 128 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak i uke 16, en nedgang fra 167 i uke 15 og 195 i uke 14. Nedgang i nye innleggelser fortsetter i Oslo (39 i uke 16, etter 49 i uke 15 og 56 i uke 14) og i Viken (35 i uke 16, etter 69 i uke 15 og 90 i uke 14). I uke 16 var det en nedgang i antall nye innleggelser i aldersgrupper mellom 20–39 år og 60–79 år, mens antallet var stabilt i øvrige aldersgrupper.
- Det er foreløpig rapportert om 21 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 16, en fortsatt nedgang fra 29 i uke 15 og 31 i uke 14. Mellom uke 11–13 var det rapportert om 47–55 nye innleggelser i intensivavdelinger per uke.
- Det er foreløpig registrert 14 dødsfall i uke 16 etter 18 dødsfall i uke 15 og 22 i uke 14.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen har vært synkende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 25. mars på 0,81 (95 % CI 0,76–0,87), men med betydelig forskjell mellom fylkene. Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,7 (95 % CI 0,6 – 1,0). Vi estimerer at 62 % (95 % CI 57 %– 66 %) av de som har blitt smittet i Norge de siste to ukene, har blitt oppdaget.
- I de siste 4 ukene ligger andelen med den engelske virusvarianten i Norge på ca. 84 % når både bekreftede og sannsynlige prøver inkluderes. Andelen med den engelske virusvarianten var over 95% i Troms og Finnmark, Agder, Trøndelag, Oslo og Vestland, og flest tilfeller er rapportert fra Viken og Oslo. Andelen med den sør-afrikanske virusvarianten i Norge ligger på ca. 1 % når både bekreftede og sannsynlige prøver inkluderes. Denne varianten er hovedsakelig rapportert fra Nordland (13 %), men flere tilfeller er også rapportert fra Viken, Rogaland og Oslo. I løpet av de siste fire ukene er det påvist et tilfelle av den brasilianske varianten, fra Vestland i uke 13. Ny virusvariant C.36 med L452R mutasjon har gitt smitte spesielt i Trøndelag seneste uker, smitten regnes være under kontroll. Smitte med B.1.525 med E484K mutasjon forsetter i Oslo og Viken i april, men i lite omfang.
- Per 25. april 2021 er 91 % personer i alderen 85 år og eldre vaksinert med 1. dose av koronavaksine, 95 % i aldersgruppen 75–84 år, 75 % i aldersgruppen 65–74 år og 22 % i aldersgruppen 55–64 år. Blant personer med høy risiko for alvorlig forløp, som for eksempel pasienter med immunsvikt, transplanterte eller i aktiv kreftbehandling, var 54 % i alderen 18–64 år vaksinert med 1. dose. Om lag 60 % av ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid har mottatt første dose av koronavaksinen, med flest vaksinerte i Oslo (65 %). I de regionale helseforetakene er andel vaksinerte med 1. dose omtrent 74 %, med høyest andel blant leger (83 %) og spesialsykepleiere (83 %).

- Smittespredningen er fortsatt lav eller synkende i det meste av landet, men lokale utbrudd har ført til en økning i meldte tilfeller, blant annet i Agder og Møre og Romsdal. I områder hvor forekomsten har vært høy over tid, som i Oslo og en rekke andre kommuner på Østlandet, vil det være behov for vedvarende sterk innsats med testing og smittesporing og kontaktreducerende tiltak, også gjennom en fase med gradvis gjenåpning. Enkelte kommuner ellers i landet opplever utbrudd, men disse blir som regel nokså raskt brakt under kontroll med økt testing og smittesporing eventuelt ekstra kontaktreducerende tiltak. De fleste av landets kommuner har ingen eller svært få tilfeller. I disse kommunene trengs årvåkenhet og rask reaksjon ved tegn på utbrudd. Vaksinasjon bidrar allerede til å beskytte dem som har størst risiko for alvorlig forløp. I de kommende ukene vil vaksinasjon også bidra til å redusere smittespredningen og etter hvert kunne erstatte kontaktreducerende tiltak.

Noen flere hovedpunkter fra uke 16

- Sist uke gikk antall meldte tilfeller gikk opp i aldersgruppen 6-12 år og var stabilt lavt blant personer 80 år og eldre. I øvrige aldersgrupper gikk antall meldte tilfeller ned. Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 16 ble observert i aldersgruppene 6–12 (95 per 100 000) og 13- 19 år (82 per 100 000). I uke 16 gikk andelen positive blant de testede ned i alle aldersgrupper med unntak av gruppen 6-12 år og 80 år og eldre.
- Data fra mer enn 80 000 deltakere i Den norske mor- far og barn undersøkelsen viser at andelen som rapporterer symptomer på luftveisinfeksjoner i uke 16 går ned i alle aldersgrupper og over hele landet, med unntak av Trøndelag. Andelen som rapporterer luftveissymptomer i uke 16 er 4.3%.
- Antall innreisende til Norge, og antall personer som testet seg på grensen har vært stabilt sist to uker (ca 24 000). Gjennom flere uker har andelen innreisende som tester seg ved ankomst ligget mellom 64–70 % hvorav ca 0,7 % av de testede er positive, og mellom 80–86 % har testet seg innen 10 dager etter ankomst hvorav ca 1,4 % (1,2-1,6) er positive. Majoriteten av de reisende kommer fra Europa og det er flest nordmenn som testes på grensa. Reisende fra Asia har høyest andel positive blant de testede innen 10 dager etter ankomst (6,8 %). Landene med flest antall positive reisende i uke 15 var Polen, Pakistan og Sverige.
- Innvandrerbefolkningene i Norge er hardt rammet. Personer født utenfor Norge er overrepresentert og utgjorde i uke 16 35 % av meldte tilfeller og 50 % av nye innlagte. I uke 16 var det en tydelig nedgang i antall nye innleggelser spesielt blant personer født utenfor Norge. I enkelte grupper er andelen positive blant de testede høy. Siste to uker var den høyest blant personer født i Syria, Pakistan, Irak, Afghanistan og Eritrea (henholdsvis 14%, 10%, 9%, 9% og 9%), mens andel positive blant de testede født i Norge var 2%.
- I uke 16 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Vestfold og Telemark og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet i siste uke fulgt opp rundt 15 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander.

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

Overvåkingsystem/ Indikatorer	Uke 15 12. april– 18. april 2021	Uke 16 19. april– 25. april 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Meldte tilfeller til MSIS	3 727	3 200	-14 %	111 139	2 061
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	127 416	120 522	-5 %	5 137 663	95 294
Andel testet positive for SARS-CoV-2 [†]	2,9 %	2,7 %	-9 %	2,2 %	-
Antall konsultasjoner hos leger og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	31 503	13 512	Ikke beregnet [§]	2 466 159	45 743
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	7,63 %	8,44 %	+11 %	8,1 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	4	3	Ikke beregnet [§]	263	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	6 282	5 325	-15 %	202 876	37 778
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	167	128	-23 %	4 159	77
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	29	21	-28 %	793	15
Covid-19-assosierte dødsfall	18	14	-22 %	750	14
Vaksinasjon mot covid-19					
Antall personer vaksinert med 1. dose	192 204	152 981	-	1 217 974	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	4 153	7 237	-	308 472	-
Antall distribuerte vaksinedoser**	200 430	142 346	-	1 555 380	-

* En person testet = en eller flere tester innenfor 7 dager per person[†] Andel positive beregnet ut ifra antall personer testet
[§] Det er ikke beregnet ukentlig endring (%). For sykdomspulsen er dette grunnet forsinkelser i datainnsendingen. For varslinger av utbrudd i Vesuv er tallene små, derfor er ukentlig endring upålitelig og beregnes derfor ikke.
 Informasjon om de ulike overvåkingsystemene finnes på s.67.

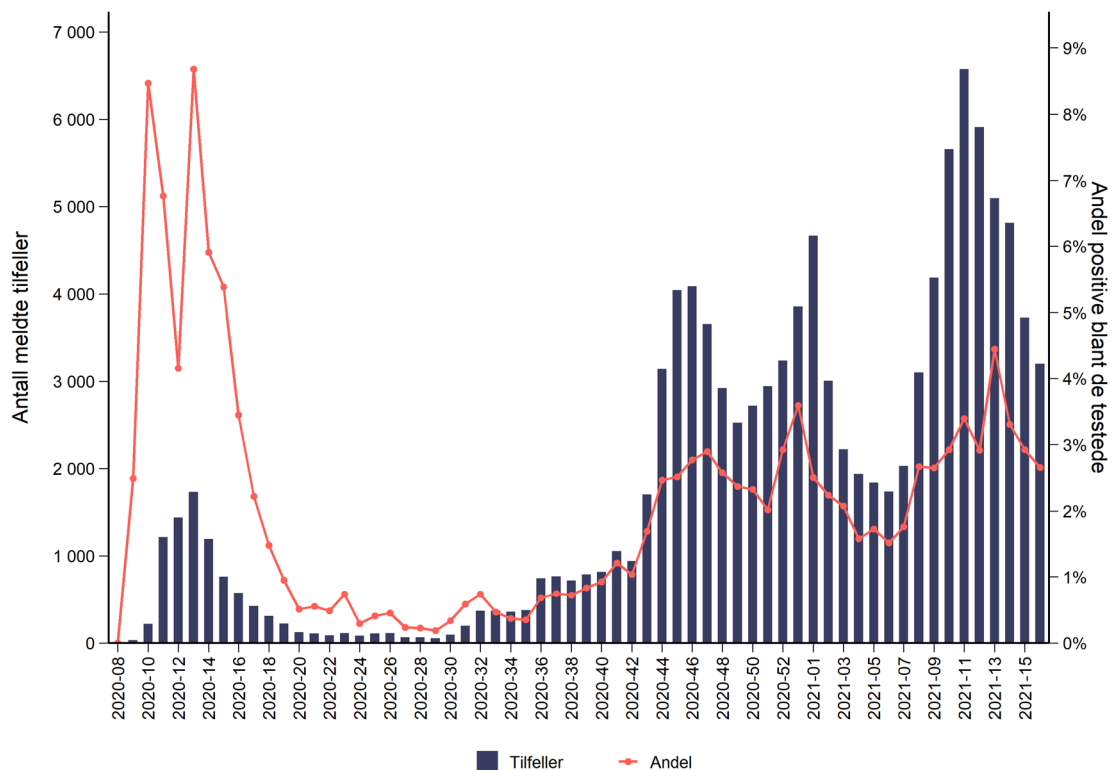
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 27. april 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 24.00, 26. april 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-registret.

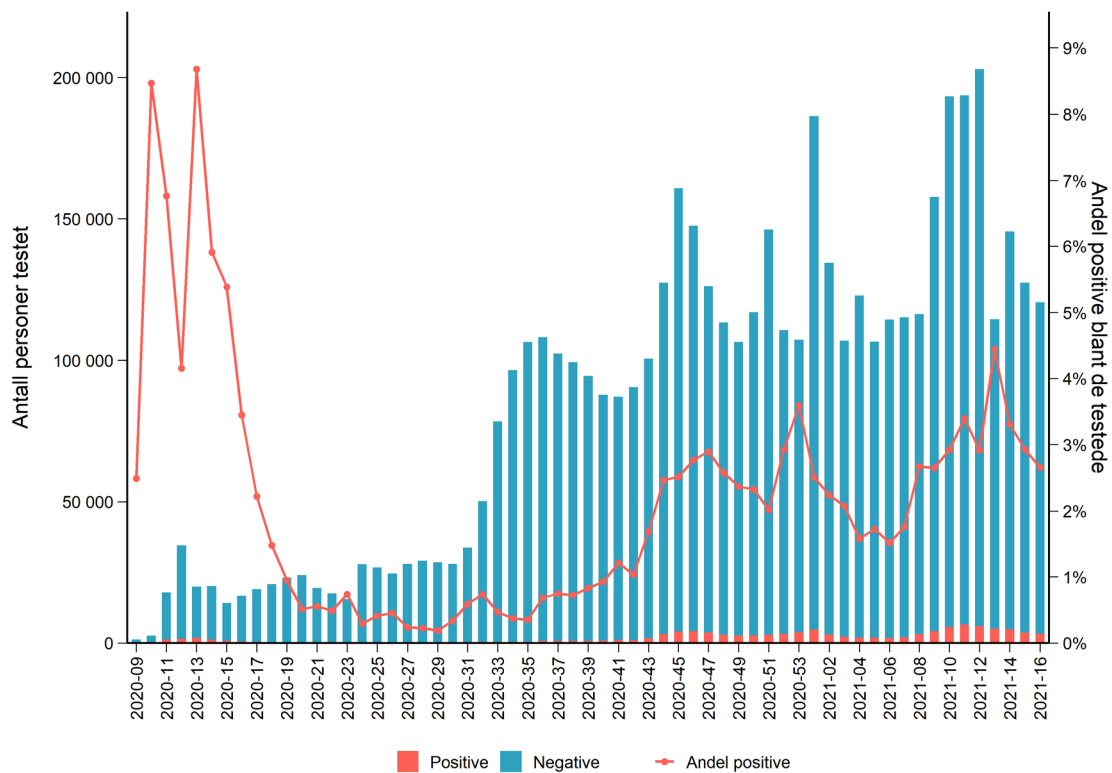
Det er meldt totalt 111 139 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 3 200 i uke 16. Antall meldte tilfeller økte i etapper fra 94 i uke 30 til 4 667 i uke 1, og gikk etter det ned til 1 734 i uke 6 (Figur 1). Fra uke 7 til uke 11 var det en bratt økning i antall ukentlige meldte tilfeller, og uke 11 hadde det høyeste ukentlige antallet hittil i pandemien (6 574). Fra uke 12 har trenden vært synkende og antall tilfeller var 3 727 i uke 15 og 3 200 i uke 16. Tallet for uke 16 kan bli oppjustert.



Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020–25. april 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 16 forventes oppjustert.

Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Etter at antall testede lå mellom 157 869 og 202 943 ukentlig i uke 9–12 har det vært en nedgang i antall testede siden uke 13. I uke 16 var antall testede 120 522, nedgang fra uke 15 (127 416). Andel positive blant de testede økte i perioden mellom uke 6 (1,5%) og uke 11 (3,4%) og har siden vært relativt stabilt med unntak av en topp i uke 13 (4,5%). I uke 16 gikk andel positive ned til 2,7%. Det er forsinkelse i rapporteringen og andel positive blant de testede kan bli justert for uke 16 (Figur 1, Figur 2)

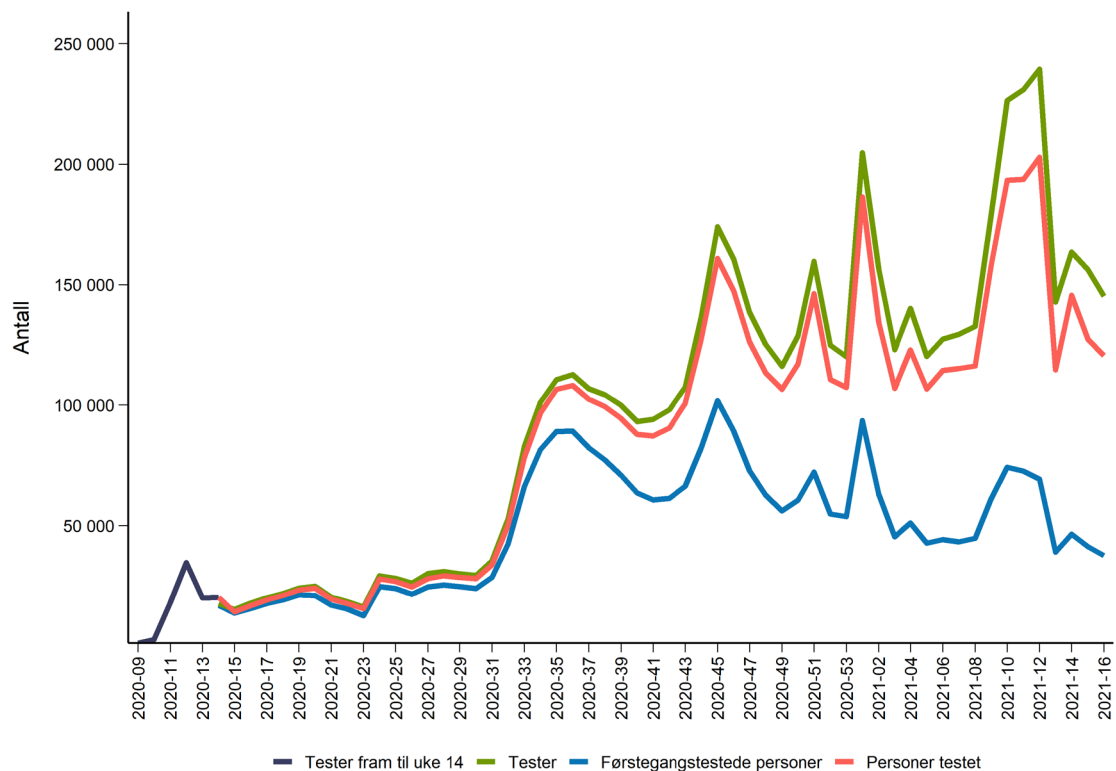


Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020–25. april 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

* 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 økte mellom uke 10 og 12. Totalt 2 890 034 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 25. april 2021 i Norge (Figur 3). Dette utgjør nær 53,6 % av befolkningen. For samme periode har totalt 5 137 663 personer blitt testet over tid og 5 698 619 tester blitt utført.



Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per antall tester, personer testet og førstegangstestede personer, 24. februar 2020–25. april 2021. Kilde: MSIS Laborieriedatabasen

* I ukene 9–13 er antall tester basert på data samlet inn fra de mikrobiologiske laborieriene 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-laborieriedatabasen og i MSIS. Disse testene er foreløpig ikke inkludert i totalt antall personer testet. Det er totalt registrert 268 480 personer testet med antigenest. I uke 15 og 16 var det henholdsvis 20 641 og 21 783 testede personer hvorav 174 (0,84 %) og 181 (0,83 %) 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 laborieriedatabase.

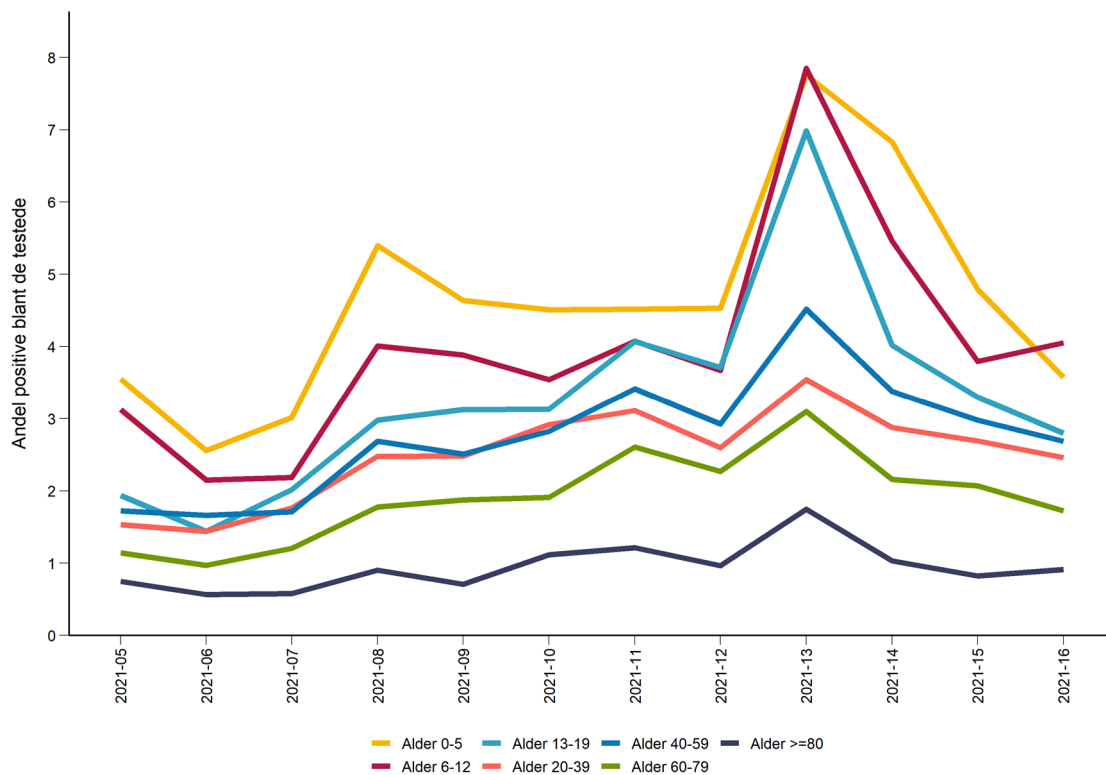
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i alle aldersgrupper med unntak av personer 6–12 og 80 år og eldre i uke 16 sammenlignet med uke 15 (Tabell 2). Det var en økning i antall testede i aldersgrupper 0–5 år og 6–12 år i uke 16, og en nedgang i andel positive blant de testede i alle aldersgrupper med unntak av personer 6–12 og 80 år og eldre. I uke 16 var andelen positive høyere enn 3,6 % i aldersgruppene under 12 år og lavest blant personer ≥ 80 år (0,9 %, Tabell 2, Figur 4).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 12. april –25. april 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 15			Uke 16		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	5 489	16,0	263 (4,8)	6 272	18,2	224 (3,6)
6-12	10 280	22,9	390 (3,8)	10 512	23,4	426 (4,1)
13-19	15 743	35,3	519 (3,3)	13 123	29,5	367 (2,8)
20-39	47 032	32,6	1 265 (2,7)	44 786	31,0	1 101 (2,5)
40-59	34 342	24,0	1 023 (3,0)	32 518	22,7	874 (2,7)
60-79	11 881	11,4	246 (2,1)	10 790	10,4	186 (1,7)
>=80	2 544	10,8	21 (0,8)	2 408	10,2	22 (0,9)
Ukjent	105	-	- (-)	113	-	- (-)
Totalt	127 416	23,6	3 727 (2,9)	120 522	22,4	3 200 (2,7)

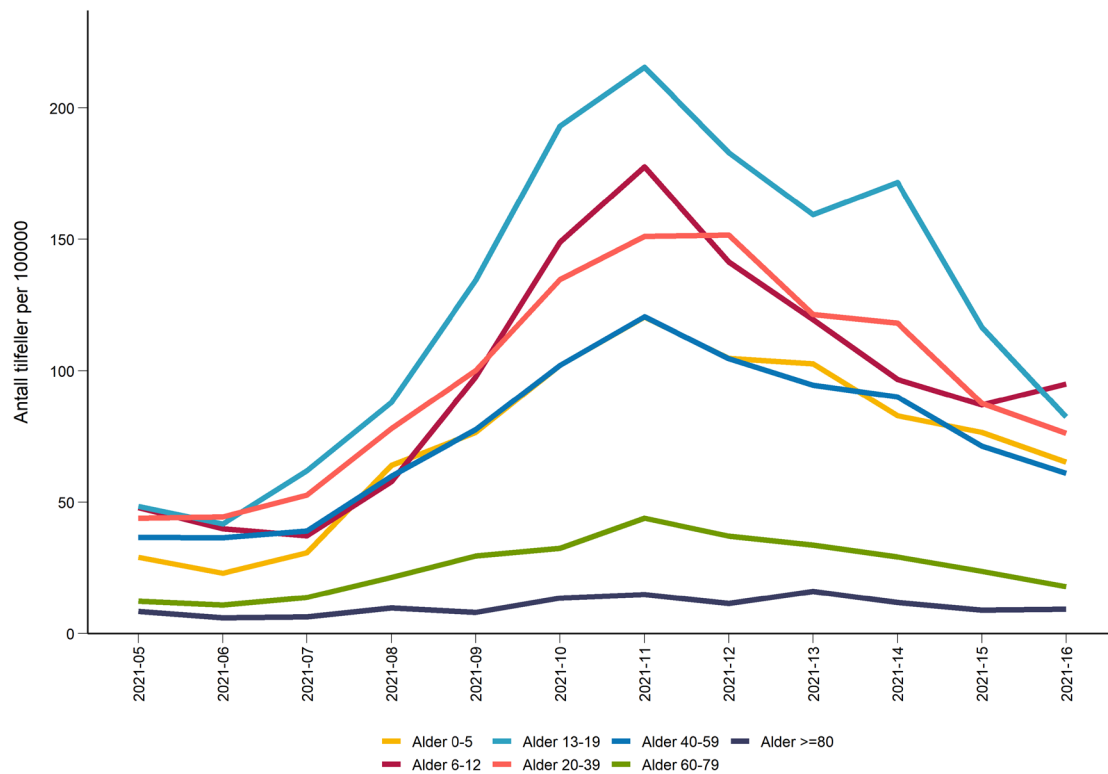
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 16 forventes oppjustert.



Figur 4. Andel positive blant de testede for SARS-CoV-2 etter aldersgruppe, 1. februar –25. april 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Median alder siden begynnelsen av epidemien var 33 år og i uke 16 var den 29 år. Median alder var 30 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 13–16) og 29 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 9–12).

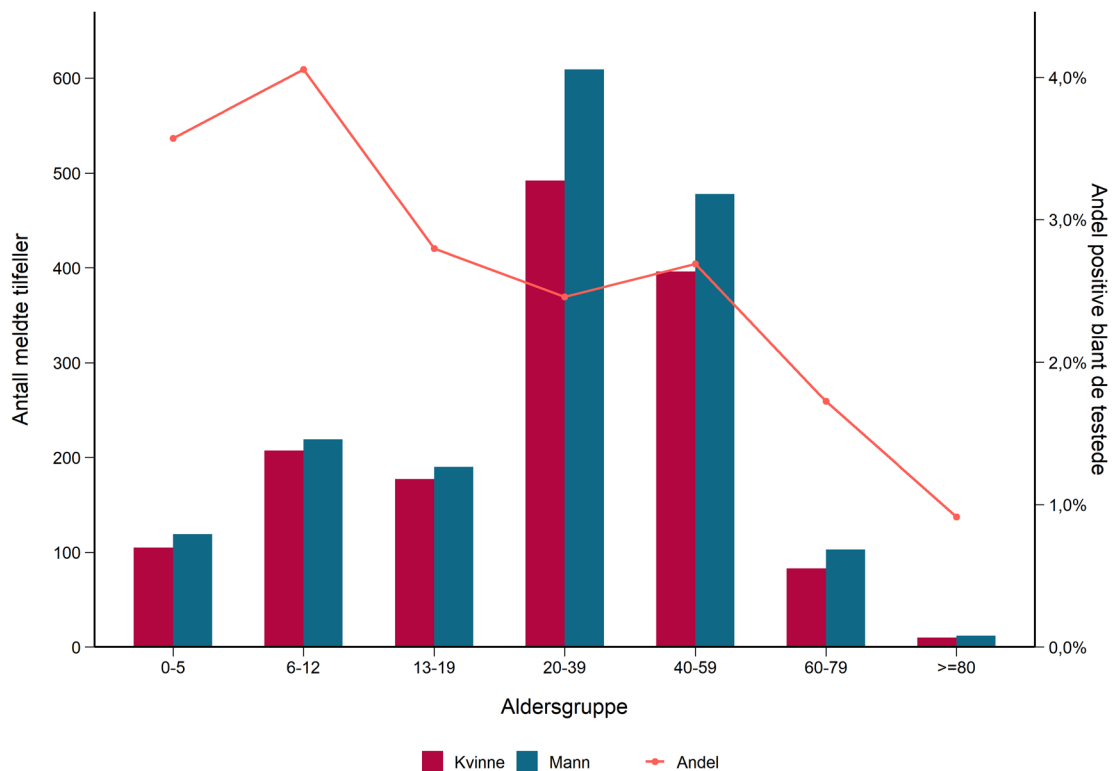
Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 16 ble observert i aldersgruppene 6–12 år (95 per 100 000) og 13–19 år (82 per 100 000). Antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet økte i alle aldersgrupper under 60 år mellom uke 6 og 11, og gikk deretter ned i alle aldersgrupper med unntak av personer 80 år og eldre. I uke 16 var det en økning i aldersgruppene 6–12 år (Figur 5).



Figur 5. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 1. februar –25. april 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 16 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 16 var 46 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var mellom 42–49 % i alle aldersgrupper (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, 19. april–25. april 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 16 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

I uke 15–16 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 7). Oslo har det høyeste antall tilfeller meldt for uke 15 og 16 samlet per 100 000 innbyggere (284), etterfulgt av Viken (175), Agder (142) og Rogaland (114). Trøndelag (24 per 100 000) og Troms og Finnmark (10 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

I løpet av uke 16 gikk antall meldte tilfeller ned i 6 fylker (Nordland, Oslo, Rogaland, Trøndelag, Vestland, og Viken), mens det gikk opp i 4 fylker (Agder, Møre og Romsdal, Troms og Finnmark og Vestfold og Telemark), og var stabilt i ett fylke (innlandet, Figur 8). Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 16 var Viken (983) og Oslo (885), og disse utgjorde 58 % av de meldte tilfellene i uke 16 (1 868 / 3 200). I Agder har antall meldte tilfeller doblet seg i uke 16 sammenlignet med uke 15, og er høyere enn noen uke siden begynnelsen av pandemien. Det var ingen meldte tilfeller utenfor fastlands Norge i uke 15-16 (Svalbard og Jan Mayen, Tabell 3).

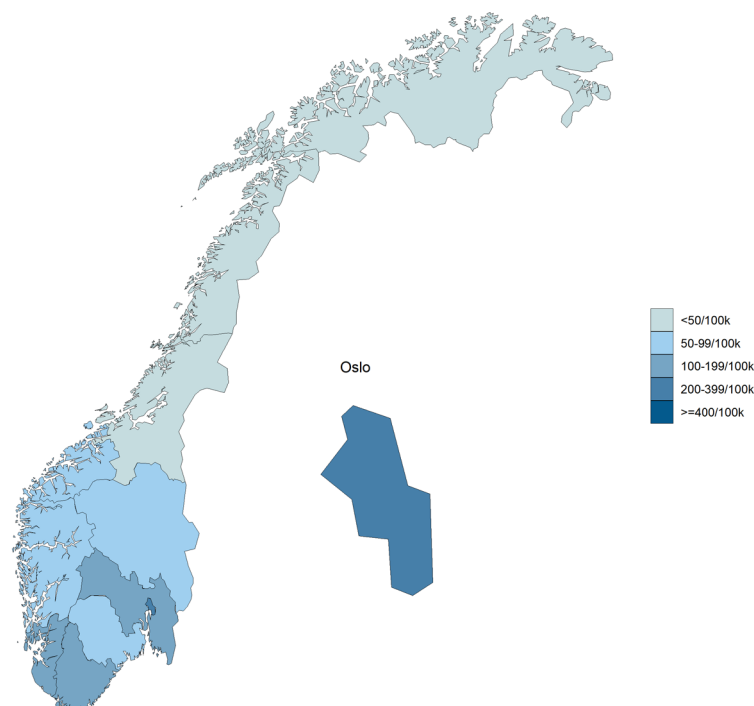
De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Oslo, Agder og Viken. Troms og Finnmark og Nordland har færrest testet i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller når det gjelder hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Oslo i uke 16 (4,0 %) og uke 15 (5,1 %). Andel positive var lavest i Trøndelag i uke 16 (0,5 %) og Troms og Finnmark i uke 15 (0,3 %, Tabell 3).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 12. april– 25. april 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Fylke	Uke 15				Uke 16				Uke 15–16
	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	6 620	21,4	144 (2,2)	47	8 800	28,5	295 (3,4)	96	142
Innlandet	7 080	19,1	151 (2,1)	41	7 729	20,9	155 (2,0)	42	83
Møre og Romsdal	4 010	15,1	56 (1,4)	21	4 340	16,3	85 (2,0)	32	53
Nordland	3 800	15,8	47 (1,2)	20	2 230	9,3	14 (0,6)	6	25
Oslo	21 245	30,5	1 092 (5,1)	157	22 000	31,6	885 (4,0)	127	284
Rogaland	12 137	25,1	360 (3,0)	75	8 674	18,0	188 (2,2)	39	114
Troms og Finnmark	2 936	12,1	8 (0,3)	3	2 668	11,0	17 (0,6)	7	10
Trøndelag	11 498	24,4	72 (0,6)	15	7 568	16,1	40 (0,5)	8	24
Vestfold og Telemark	7 864	18,6	168 (2,1)	40	8 496	20,1	189 (2,2)	45	85
Vestland	15 649	24,5	308 (2,0)	48	14 865	23,3	226 (1,5)	35	84
Viken	30 733	24,5	1 213 (3,9)	97	29 259	23,4	983 (3,4)	78	175
Utenfor Fastlands-Norge	2	-	0 (0,0)	-	1	-	0 (0,0)	-	0
Ukjent	3 842	-	108 (2,8)	-	3 892	-	123 (3,2)	-	0
Totalt	127 416	23,6	3 727 (2,9)	69	120 522	22,4	3 200 (2,7)	59	128

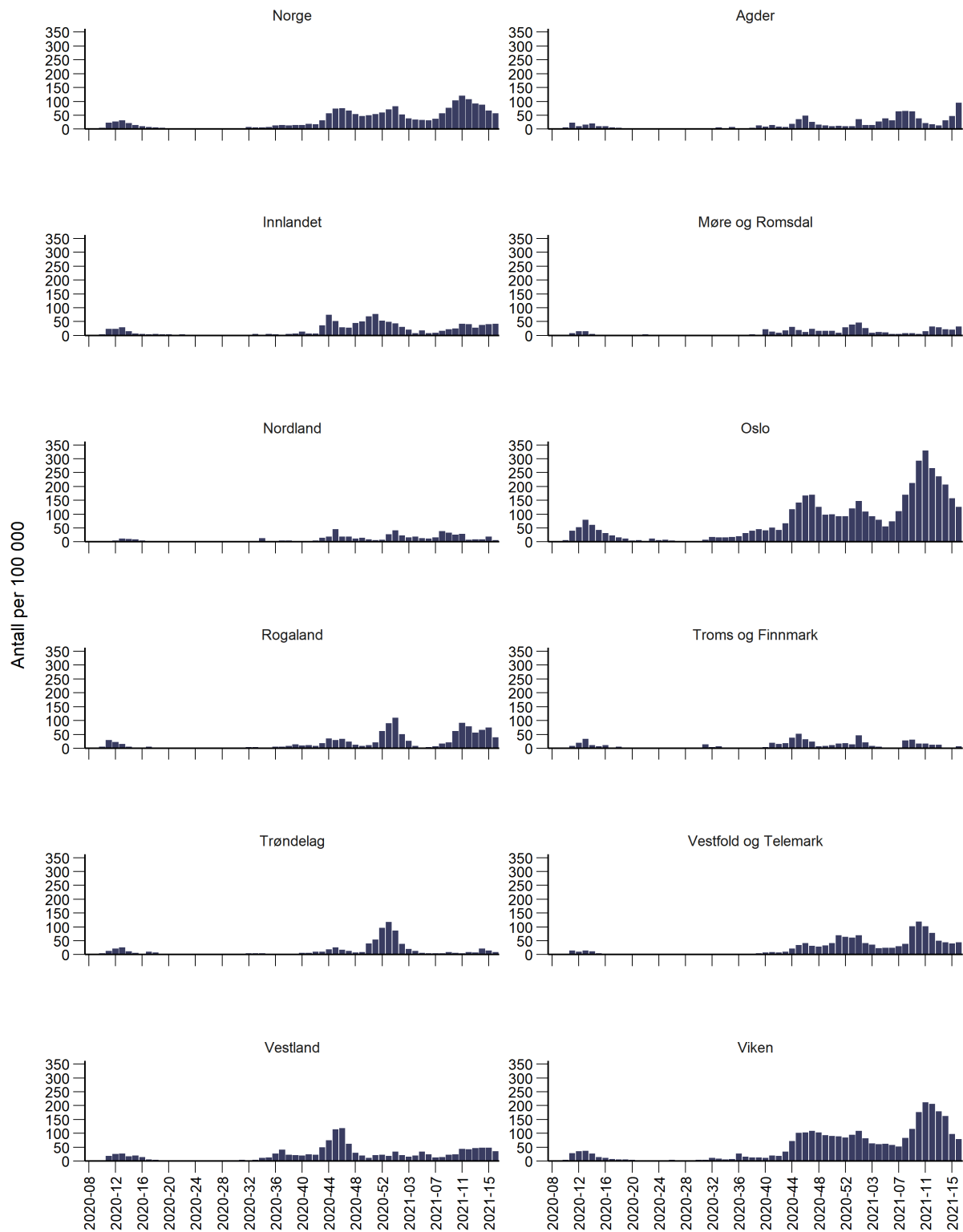
*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 16 forventes oppjustert.

Uke 15-16



Figur 7. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 12. april– 25. april 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 16 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 2020–25. april 2021.

Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 16 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren).

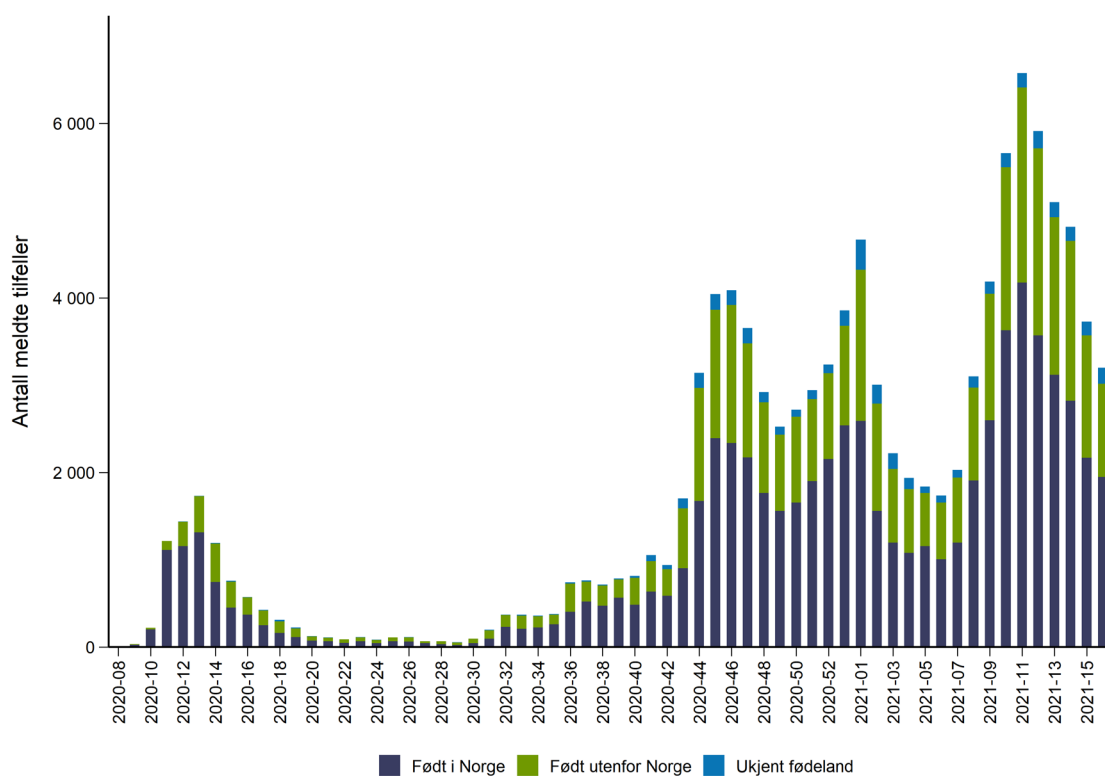
**47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedetsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt er hentet fra MSIS kl. 15.00, 27. april 2021.

I uke 16, blant 3 019 (94 %) med kjent fødeland var det 35 % som er født utenfor Norge (1 070 tilfeller, Figur 9). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Polen (138), Syria (103), Pakistan (71), Irak (59), Eritrea (46), Litauen (44), Afghanistan (35), Sverige (31), Sri Lanka (28), Somalia (27), Vietnam (26), Filippinene (23), India (23), Tyrkia (23), Iran (21), Thailand (21), Etiopia (17), Romania (17), Serbia og Montenegro (17) og Latvia (14). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 181 tilfeller meldt i uke 16. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 38 % de siste 4 ukene (uke 13–16), og 36 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 9–12).

Blant antall meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland totalt (106 747, 96 %) siden pandemiens start, er det 36 % som er født utenfor Norge (38 850). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (4 997), Somalia (3 128), Pakistan (2 647), Irak (2 160), Syria (1 967), Eritrea (1 608), Afghanistan (1 414), Sverige (1 256), Russland (1 060) og Litauen (1 039).



Figur 9. Antall meldte covid-19-tilfeller fordelt på fødeland, 17. februar 2020–25. april 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 16 forventes oppjustert.

Antall og andel testede etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall testet og bekreftede tilfeller etter fødeland er hentet fra Beredt C19 kl. 10:30, 27. april 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 16 (2021) var det totalt 103 485 meldte tilfeller og 5 002 712 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret. Personer med D-nummer for perioden utgjør totalt 181 990 testede og 2 938 meldte tilfeller, og blant tilfellene var det i Polen (740), Litauen (118), Sverige (99), Romania (92), Slovakia (26), Latvia (22), Kroatia (15), Storbritannia (13) og Danmark (9).

I uke 15–16 var det flest testet per 1 000 innbyggere blant personer født i Polen (99), etterfulgt av Sverige (78), Pakistan (77) og Irak (66). Blant de ti landene med flest bekreftede tilfeller de siste 4 uker var det færrest personer testet per 1 000 innbyggere født i Norge (46), Eritrea (51), Somalia (53) og Syria (54) i uke 15-16. Det var en nedgang i antall testede fra alle fødeland utenom Syria, Polen og Litauen fra uke 12–14 til uke 15–16 (Tabell 3). Andel positive blant de testede i uke 15 og 16 samlet var høyest blant personer født i Syria, Pakistan, Irak, Afghanistan og Eritrea (henholdsvis 14%, 10%, 9%, 9% og 9%), mens andel positive blant de testede født i Norge var 2%.

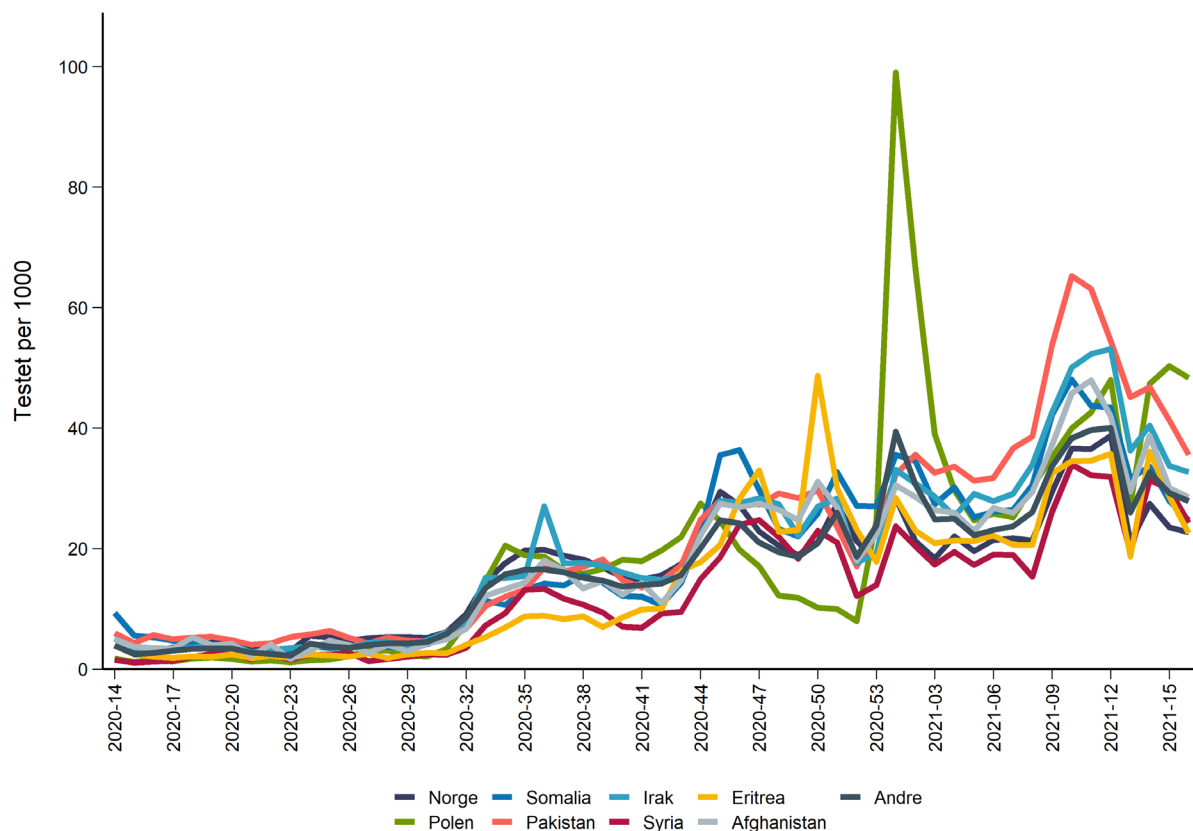
I uke 15–16 var det 6 636 meldte tilfeller og 262 734 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret, mens det var 214 meldte tilfeller og 12 938 testede blant personer med D-nummer (Tabell 4). Informasjon om fødeland for 14 061 tilfeller testede i uke 15–16 mangler foreløpig.

Tabell 4. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fødeland, 29. mars – 25. april 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregistret.

Fødeland	Uke 13–14				Uke 15–16			
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall tilfeller per 100000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall tilfeller per 100000
Norge	203 661	48	5 904 (3 %)	141	194 169	46	4 044 (2 %)	96
Polen	7 622	74	344 (5 %)	336	10 104	99	268 (3 %)	262
Syria	1 679	51	249 (15 %)	751	1 796	54	253 (14 %)	764
Pakistan	2 000	92	303 (15 %)	1 392	1 672	77	173 (10 %)	795
Irak	1 741	77	226 (13 %)	995	1 509	66	141 (9 %)	621
Somalia	1 804	65	232 (13 %)	840	1 454	53	85 (6 %)	308
Eritrea	1 221	55	168 (14 %)	753	1 143	51	99 (9 %)	444
Afghanistan	1 166	68	132 (11 %)	772	1 001	59	89 (9 %)	521
Litauen	2 215	54	85 (4 %)	206	2 589	63	98 (4 %)	238
Sverige	3 752	79	108 (3 %)	229	3 674	78	60 (2 %)	127
Iran	1 190	63	96 (8 %)	510	1 111	59	49 (4 %)	260
Øvrige land	29 653	57	1 607 (5 %)	309	28 451	55	1 086 (4 %)	209
Ukjent	14 225	45	247 (2 %)	77	14 061	44	191 (1 %)	60
Totalt	271 929	50	9 701 (4 %)	180	262 734	49	6 636 (3 %)	123
Personer med D-nummer	10 771	-	206 (2 %)	-	12 938	-	214 (2 %)	-

*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 2020–25. april 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 16 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 27. april 2021 kl. 13.06. Disse datakildene delvis overlapper og komplementerer hverandre.

Antall reiser og reisende

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

Av det totale antallet registrerte reiser i innreiseregistreringssystemet¹ ser vi at flest reiser er registrert med følgende avreiseland: Sverige (53,3 %), Polen (11,7 %) og Danmark (5,8 %), i uke 16 var det også disse 3 landene som hadde flest innreisende.

¹ Det digitale innreiseregistreringssystemet ble lansert 02.02.2021, men inneholder noen registreringer tilbake til 18.12.2020.

Det var for uke 16 registrert 25 853 reisende i innreiseregisteret, stabilt fra uke 15 hvor 25 934 reisende var registrert. I uke 16 var 64 % av registrerte reiser oppført med unntak fra karantene (16 588 av 25 853)². 60 % av de reisende registrert med unntak var arbeidsreiser (dette er yrkessjåfører, fly- og tog-personell og mannskap på skip/båt), 20 % var registrert som pendlere fra Sverige og Finland og 9,3 % av de reisende registrert med unntak var personell i kritiske samfunnsfunksjoner.

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

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall reisende med unntak fra karantene	Pendlerunntak Sverige og Finland	Personell i kritisk samfunnsfunksjon	Unntak for arbeidsreiser yrkesjåfør, skip, båt, flypersonell
2021-14	25 903	16 052 (62,0 %)	2 966 (18,5 %)	1 745 (10,9 %)	9 267 (57,7 %)
2021-15	25 934	16 164 (62,3 %)	3 176 (19,6 %)	1 626 (10,1 %)	9 553 (59,1 %)
2021-16	25 853	16 588 (64,2 %)	3 242 (19,5 %)	1 544 (9,3 %)	9 905 (59,7 %)

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 65–69 % testet ved ankomst i uke 13–16. Andelen positive blant de testede var mellom 0,6 % og 0,8 % i samme periode. I uke 14 hadde 84 % av personene testet seg minst en gang i løpet av 10 dager etter ankomst. Blant disse var 1,6 % positive. Tilsvarende tall for uke 15 inkluderer kun 9 eller 8 dager etter ankomst for de som kom henholdsvis lørdagen og søndagen, da hadde 84 % testet seg hvor 1,4 % var positive (Tabell 6).

² Unntak fra karantene kan bety helt, eller delvis unntak som for eksempel ved fritidskarantene

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 (%)
2021-10	21 834	9 051 (41,5 %)	6 256 (69,1 %)	53 (0,8 %)	7 661 (84,6 %)	120 (1,6 %)
2021-11	21 989	8 980 (40,8 %)	6 297 (70,1 %)	55 (0,9 %)	7 744 (86,2 %)	104 (1,3 %)
2021-12	23 231	9 616 (41,4 %)	6 778 (70,5 %)	70 (1,0 %)	8 153 (84,8 %)	130 (1,6 %)
2021-13	17 791	8 412 (47,3 %)	5 608 (66,7 %)	43 (0,8 %)	6 735 (80,1 %)	84 (1,2 %)
2021-14	25 903	11 501 (44,4 %)	7 983 (69,4 %)	67 (0,8 %)	9 642 (83,8 %)	159 (1,6 %)
2021-15	25 934	11 256 (43,4 %)	7 554 (67,1 %)	60 (0,8 %)	9 399 (83,5 %)	127 (1,4 %)
2021-16	25 853	10 998 (42,5)	7 129 (64,8 %)	42 (0,6 %)	-	-

I uke 15 kom majoriteten av de reisende fra Europa etterfulgt av Asia og Afrika. Blant reisende fra Europa var det en lavere andel som ble testet ved ankomst og innen 10 dager enn reisende fra Afrika og Asia. Reisende fra Asia hadde høyest andel positive blant de testede (6,8 %, Tabell 7). Blant avreiseland var det flest innreisende i uke 15 fra Sverige, Polen og Danmark, men kun 23–52 % 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 0,6 %, 2,3 % og 0,3 % innen 10 dager etter ankomst. Innreisende fra Pakistan og India hadde høyest andel positive i uke 15, med henholdsvis 12 % (23 av 206 innreisende med F- eller D- nummer) og 10 % (6 av 66 innreisende med F- eller D- nummer). De landene hvor det kom flest antall positive reisende fra i uke 15 var henholdsvis Polen, Pakistan og Sverige. Reisende med F- eller D-nummer fra Polen utgjorde 39 tilfeller (av 1 830 reisende med F- eller D-nummer), reisende med avreiseland Pakistan utgjorde 23 positive tilfeller (av 206 reisende), reisende med avreiseland Sverige utgjorde 22 positive tilfeller (av 5 327 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 15. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.

Avreiseregion	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
Europa	24 244	10 358 (42,7 %)	6 726 (64,9 %)	36 (0,5 %)	8 533 (82,4 %)	82 (1,0 %)
Asia	1 113	556 (50,0 %)	505 (90,8 %)	21 (4,2 %)	530 (95,3 %)	36 (6,8 %)
Afrika	260	130 (50,0 %)	126 (96,9 %)	1 (0,8 %)	128 (98,5 %)	6 (4,7 %)
Resten av verden	329	218 (66,3 %)	203 (93,1 %)	2 (1,0 %)	214 (98,2 %)	3 (1,4 %)

I uke 15 var bil/buss og fly mest vanlig innreisemetode. Blant disse kunne mellom 58 % og 60 % kobles med F- eller D- nummer. Data må derfor tolkes med forsiktighet. Det er en relativt lav andel av reisende som ankommer via båt, tog og som yrkessjåfør som oppgir å ha norsk identitetsnummer (F- eller D-nummer) og som dermed kan kobles til MSIS. Det kan reflektere at en større andel av disse reisende ikke primært er ansatt i Norge. Gruppen med lavest andel som kunne kobles var

yrkestransport (9,1 %). Registrerte reiser for yrkestransport utgjorde i uke 15 36 % av alle registrerte reiser. Blant de som kunne kobles til data om testing var det innreisende med fly hadde høyest andel positive innen 10 dager (1,8 %) sammenlignet med de andre gruppene. 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 15. Kilde: BeredtC19, DSB Innreiseregisteret.

Innreisemetode	Antall registrerte innreisende	Antall innreisende med F- eller D-nr (%)	Testet ved ankomst (%)	Påviste ved ankomst (%)	Testet innen 10 dager (%)	Påviste innen 10 dager (%)
Bil/Buss	8 862	5 308 (59,9 %)	2 675 (50,4 %)	17 (0,6 %)	4 257 (80,2 %)	32 (0,8 %)
Fly	8 834	5 085 (57,6 %)	4 676 (92,0 %)	40 (0,9 %)	4 880 (96,0 %)	90 (1,8 %)
Yrkestransport	7 283	660 (9,1 %)	72 (10,9 %)	1 (1,4 %)	116 (17,6 %)	2 (1,7 %)
Båt	835	200 (23,9 %)	115 (57,5 %)	1 (0,9 %)	136 (68,0 %)	2 (1,5 %)
Tog	79	16 (20,2 %)	11 (68,8 %)	0 (0,0 %)	14 (87,5 %)	0 (0,0 %)
Annet	312	48 (15,4 %)	26 (54,2 %)	1 (3,8 %)	36 (75,0 %)	1 (2,8 %)

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 16 ble utført 14 881 tester samlet på disse teststasjonene hvorav 78 var positive (0,6 %). Etter en topp i antall testede i uke 1 (2021) med 19 077 tester har det vært en nedgang både i antall tester utført og antall og positive tester fram til uke 6. Antall tester på disse teststasjonene har ligget mellom 10 518 og 14 881 de siste åtte ukene, og andel positive blant de testede for denne perioden (ukene 9 -16) har ligget mellom 0,6 % - 0,8 % ved ankomst, og økt til mellom 1,1 % og 1,6 % 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 (%)
2021-09	12 137	10 478 (86,3 %)	79 (0,8 %)	137 (1,3 %)
2021-10	11 707	10 239 (87,5 %)	79 (0,8 %)	158 (1,5 %)
2021-11	11 937	10 338 (86,6 %)	79 (0,8 %)	170 (1,6 %)
2021-12	12 555	11 137 (88,7 %)	92 (0,8 %)	178 (1,6 %)
2021-13	10 518	9 315 (88,6 %)	55 (0,6 %)	104 (1,1 %)
2021-14	14 759	13 193 (89,4 %)	96 (0,7 %)	208 (1,6 %)
2021-15	14 698	13 103 (89,2 %)	102 (0,8 %)	201 (1,5 %)
2021-16	14 881	13 125 (88,2 %)	78 (0,6 %)	-

Antall personer testet ved ankomst i uke 16 ligger omtrent på samme nivå som uke 15 (Tabell 6). Andelen som testet positivt ved ankomst var i uke 15–16 høyest blant personer med bostedsfylke Vestland, Agder og Vestfold og Telemark (og lavest blant personer med bostedsfylke Innlandet). Bostedsfylke var ukjent for 6 351 personer (Tabell 10).

Det kan være forhold ved disse teststasjonene som skiller seg fra andre teststasjoner som ikke kan identifiseres i MSIS laboratoriedatabase med unike rekvirentkoder, slik at dataene ikke er representative for innreisescreeing i Norge totalt. Antall tester utført kan være underestimert ettersom enkelte teststasjoner kan ha benyttet andre rekvirentkoder enn det Folkehelseinstituttet har indentifisert, og det kan være manglende rapportering av antigen hurtigtester til MSIS laboratoriedatabase. Enkelte grupper, for eksempel enkelte helsepersonell som pendler og langtransportsjåførere 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 13 til uke 14			Uke 15 til uke 16	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Agder	603	6 (1,0 %)	11 (1,8 %)	734	7 (1,0 %)
Innlandet	1 261	7 (0,6 %)	14 (1,1 %)	1 493	5 (0,3 %)
Møre og Romsdal	686	4 (0,6 %)	12 (1,7 %)	752	3 (0,4 %)
Nordland	337	2 (0,6 %)	9 (2,7 %)	464	2 (0,4 %)
Oslo	4 018	34 (0,8 %)	63 (1,6 %)	4 194	30 (0,7 %)
Rogaland	1 228	5 (0,4 %)	21 (1,7 %)	1 487	7 (0,5 %)
Troms og Finnmark	506	1 (0,2 %)	1 (0,2 %)	532	2 (0,4 %)
Trøndelag	944	2 (0,2 %)	9 (1,0 %)	988	7 (0,7 %)
Vestfold og Telemark	1 054	10 (0,9 %)	12 (1,1 %)	1 208	12 (1,0 %)
Vestland	1 712	12 (0,7 %)	28 (1,6 %)	2 143	25 (1,2 %)
Viken	6 577	53 (0,8 %)	89 (1,4 %)	7 613	63 (0,8 %)
Ukjent fylke	6 351	15 (0,4 %)	43 (1,2 %)	7 971	17 (0,4 %)

Blant personer testet på grensen i uke 15–16 var det flest europeere. Mest vanlig fødeverdensdel var Europa (også når nordmenn var ekskludert) etterfulgt av Asia og Afrika. Antall testet på grensen fra alle verdensdelene var relativt stabilt i uke 15 og 16 sammenlignet med uke 13–14. I uke 15–16 ble høyest andel positive blant de testede ved ankomst observert blant personer med fødeverdensdel Asia (2,4 %) og lavest blant norskfødte (0,5 %). Mest vanlig fødeland var Norge, Polen og Sverige. Data fra uke 13 og 14 viser at ca halvparten av tilfellene påvises innen 10 dager, og ikke ved ankomst. Høyest andel positive blant de testede innen 10 dager var blant reisende fra Asia (4,9 %).

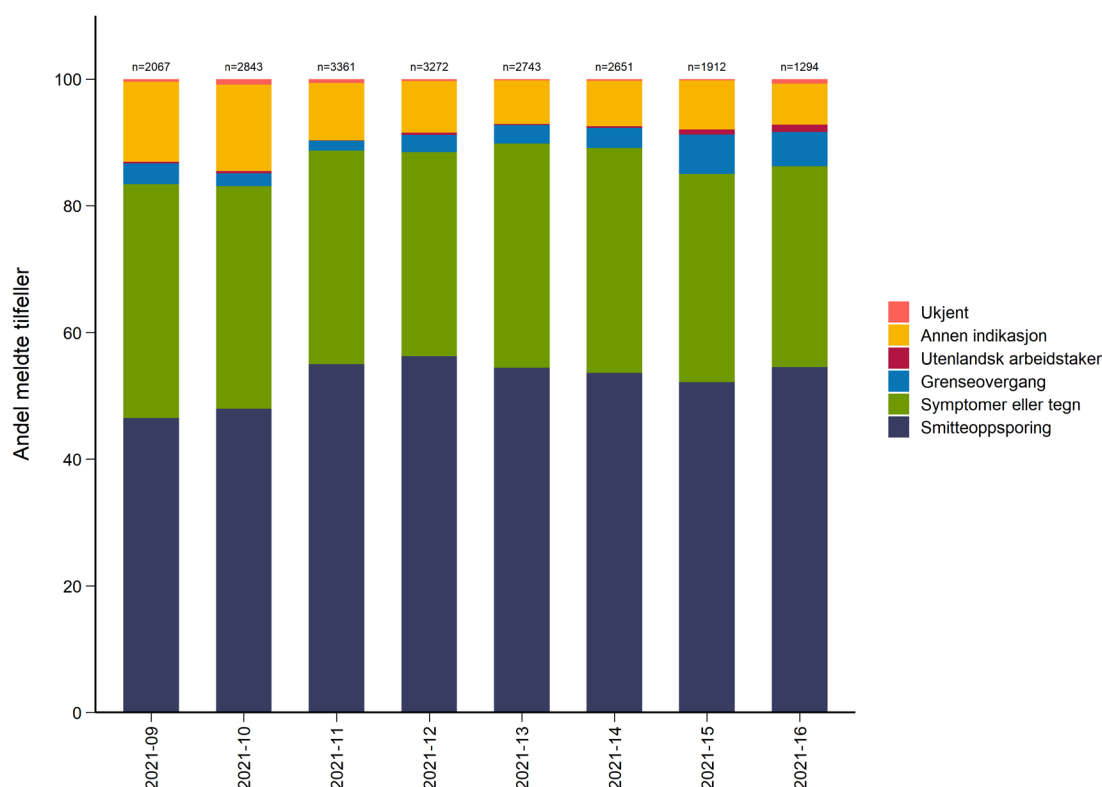
Tabell 11. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og fødeverdensdel. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Fødeverdensdel	Uke 13 til uke 14			Uke 15 til uke 16	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Norge	6 838	26 (0,4 %)	46 (0,7 %)	7 524	35 (0,5 %)
Afrika	532	10 (1,9 %)	13 (2,4 %)	467	4 (0,9 %)
Asia	1 660	41 (2,5 %)	82 (4,9 %)	1 541	37 (2,4 %)
Europa	6 274	44 (0,7 %)	99 (1,6 %)	7 542	58 (0,8 %)
Resten av verden	286	1 (0,3 %)	3 (1,0 %)	290	1 (0,3 %)
Ukjent	9 687	29 (0,4 %)	69 (1,0 %)	12 215	45 (0,5 %)

Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 3 206 av 6 927 (46 %) tilfeller. Blant disse har 1 704 (53 %) oppgitt smittesporing som årsak, 1 038 (32 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, 189 (6 %) grensepassering, 30 (1 %) utenlandsk arbeidstaker, mens 232 tilfeller (7 %) oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing er ukjent for 13 tilfeller. Andelen med grensepassering som årsak til testing har ligget mellom 1,6–3,2 % i uke 9–14, men økte til 6,2% i uke 15 og 5,4% i uke 16.

Blant de 189 tilfellene rapportert testet i forbindelse med grensepassering siste 2 uker, er informasjon om smitteland tilgjengelig for 150 (79 %, 31 smittet i Norge og 5 i utlandet «ikke spesifisert»). Mest vanlig antatt smitteland var Polen (40; 27 %), Pakistan (23; 15 %) og Sverige (7; 5%). For 39 tilfeller (21 %) mangler informasjon om smitteland.



Figur 11. Meldte covid-19 tilfeller med kjent indikasjon for testing smittet i Norge - andel fordelt på indikasjon for testing, 1. mars –25. april 2021. Kilde: MSIS.

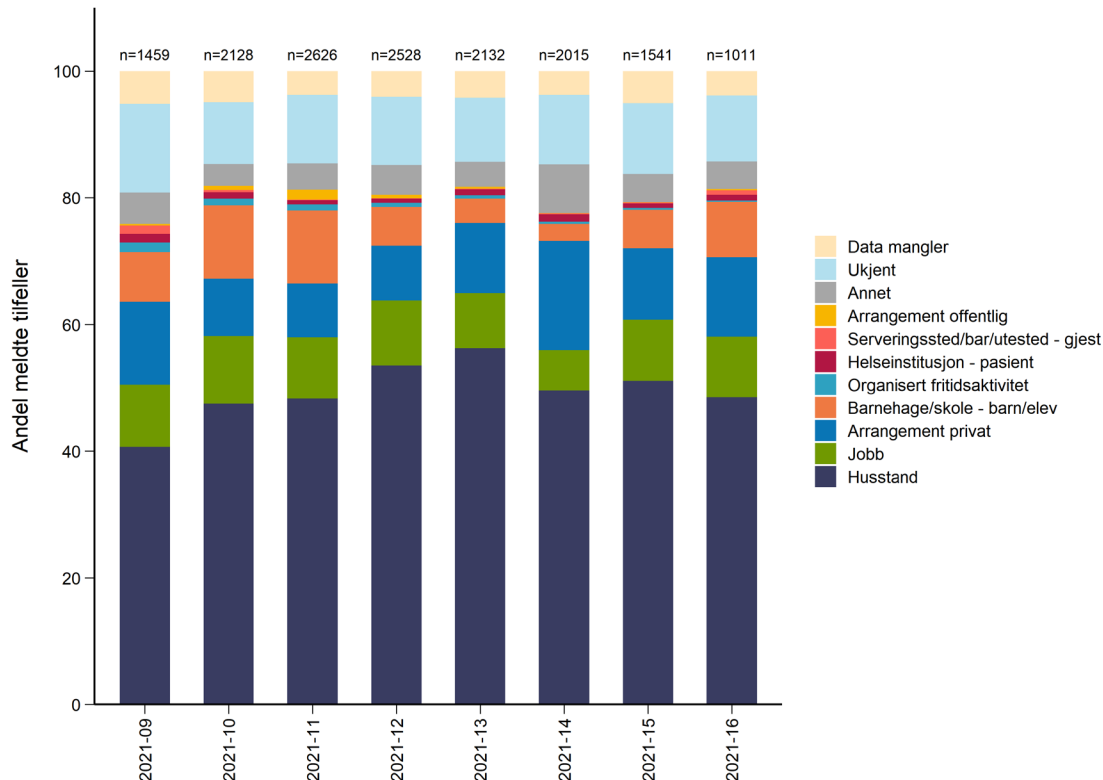
Covid-19 tilfeller i Norge etter smittesituasjonen

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 39 % av tilfellene (2 714 av 6 927) meldt til MSIS. Blant totalt 2 552 meldte tilfeller kjent smittet i Norge siste to uker, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 2 436 (95 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 1 998 (82 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant tilfellene rapportert smittet i Norge siste 2 uker, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 2 435 (95 %). Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (1 278; 52 %), private arrangement (301; 12 %), jobb (245; 10 %) og barnehage/skole (181; 7 %), (Figur 12). For 277 tilfeller (11 %) var antatt smittested ukjent. Andelen med privat arrangement som mest vanlig smittested har ligget

mellom 9-12 % i uke 10-13, men har hatt en økning de to siste ukene og var 18 % i uke 14, og 12-13% i uker 15-16.

For hele pandemiperioden, er det blant totalt 60 819 meldte tilfeller som var smittet i Norge informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 56 351 (93 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 43 241 (77 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.



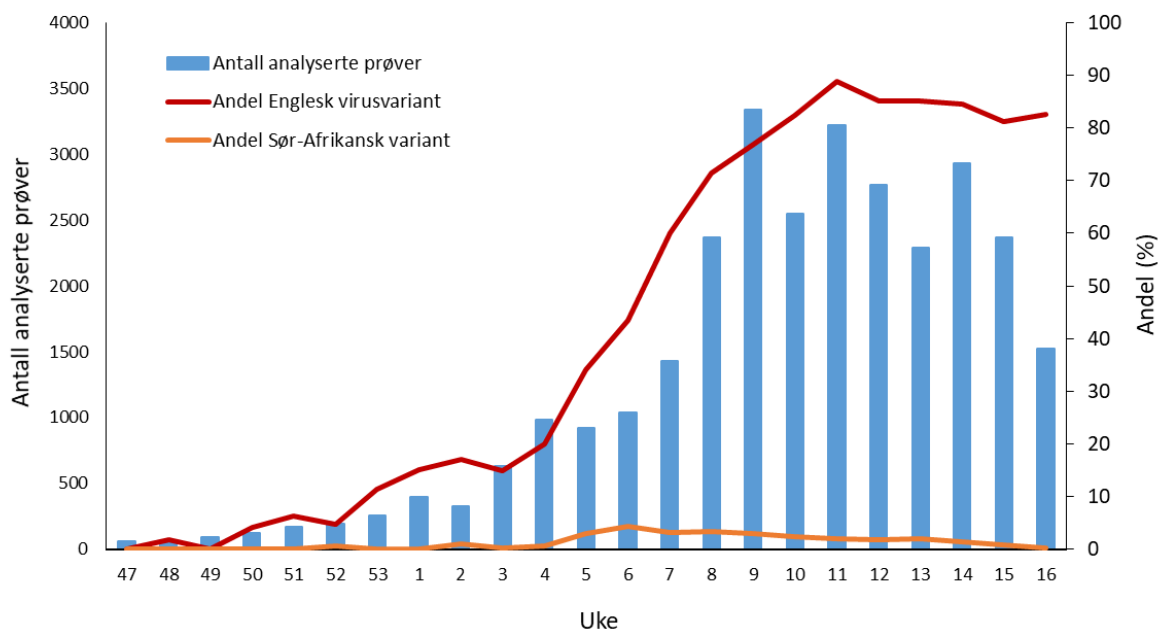
Figur 12. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 1. mars –25. april 2021. Kilde: MSIS.

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

Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge

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

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



Figur 13. Utvikling av antall unike prøver undersøkt for særskilte virusvarianter etter uke prøvetatt og andel engelsk og sør-afrikansk virusvariant blant de analyserte prøvene, 16. november 2020 – 25. april 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. 29. mars – 25. april 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
2021-13	2 293	45%	1 952	85 %	47	2 %
2021-14	2 928	61%	2 476	85 %	42	1 %
2021-15	2 370	64%	1 927	81 %	19	1 %
2021-16	1 524	48%	1 260	83 %	3	0 %
Totalt	9 115	54%	7 615	84 %	111	1 %

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

I de siste 4 ukene ble ca 54 % (n=9 115) av alle SARS-Cov2 prøver av meldte tilfeller analysert for virusvarianter, enten ved PCR eller sekvensering. Av disse ble 7 615 (84 %) påvist med bekreftet eller sannsynlig engelsk virusvariant, og 111 (1 %) med bekreftet eller sannsynlig sør-afrikansk virusvariant og en med sannsynlig brasiliansk virusvariant. 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 fem tilfeller av den tredje særskilte varianten, brasiliansk variant, som vi følger ekstra med på og derfor er det ikke oppgjort statistikk for denne.

De fleste prøvene i antall analysert for virusvarianter var fra Viken, etterfulgt av Oslo og Rogaland, mens andelen analyserte prøver var høyest for Agder (91 %), Rogaland (62 %) og Nordland (61 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 32–91 %. (Tabell 13). Andelen med den engelske virusvarianten fordeler seg ulikt mellom landets fylker. Andelen er høyest i Troms og Finnmark (100%, men basert på bare 20 tilfeller), Agder (99 %), Trøndelag (99 %), Oslo (97

%) og Vestland (97 %), men flest tilfeller i antall er rapportert fra Viken og Oslo. Andelen med den engelske virusvarianten er lavest i Rogaland (18 %). Andelen med den sør-afrikanske er hovedsakelig rapportert fra Nordland (13 %) fylke og Rogaland (5%), men flere tilfeller er også rapportert fra Viken og Oslo. I de siste 4 uker er ett sannsynlig tilfelle med brasiliansk virusvariant påvist, rapportert fra Vestland i uke 13.

Tabell 13. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter fylke. 29. mars – 25. april 2021.

Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	526	91 %	520	99 %	0	0 %
Innlandet	299	54 %	243	81 %	0	0 %
Møre og Romsdal	122	43 %	98	80 %	0	0 %
Nordland	64	61 %	54	84 %	8	13 %
Oslo	2 531	50 %	2 463	97 %	12	0 %
Rogaland	712	62 %	125	18 %	39	5 %
Troms og Finnmark	20	32 %	20	100 %	0	0 %
Trøndelag	102	41 %	101	99 %	1	1 %
Vestfold og Telemark	405	54 %	373	92 %	1	0 %
Vestland	527	47 %	511	97 %	1	0 %
Viken	3 525	54 %	2 883	82 %	46	1 %
Ukjent	282	64 %	224	79 %	3	1 %
Totalt	9 115	54 %	7 615	84 %	111	1 %

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

Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 16 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Vestfold og Telemark og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet i siste uke fulgt opp rundt 15 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander.

Etter flere uker med økning i antall tilfeller, er det nå en nedgang i antall meldte tilfeller i **Oslo** over de siste tre ukene (uke 14-16). Antall utbrudd er også lavere enn i ukene før påske. Det er fortsatt store lokale forskjeller i forekomst mellom bydelene, med høyest 14-dagers insidens (per 100 000) i bydel Stovner, Grorud og Søndre Nordstrand og lavest i bydel Nordre Aker og Ullern. Andel positive blant de testede har vært svakt nedadgående de siste ukene, men også her er det store bydelsforskjeller.

Fra uke 12 har det vært en nedadgående trend i **Viken** og antall meldte tilfeller i uke 15 er halvert i forhold til foregående uker. Den synkende trenden fortsetter i uke 16, samtidig som det fortsatt er høyt smittetrykk i enkelte kommuner. Meldte utbrudd er hovedsakelig knyttet til skoler og barnehager, men også til helseinstitusjoner og arbeidsplasser.

Antall tilfeller i **Innlandet** har ligget på et relativt stabilt nivå de siste fire ukene. Det er meldt om flere mindre utbrudd/klynger av smittede med tilknytning til helseinstitusjoner, arbeidsplasser, barnehager og skoler. Et utbrudd meldt fra Dovre i uke 14 har påvirket flere kommuner i Nord-Gudbrandsdalen. I Eidskog og Elverum var det i uke 16 en rask økning i antall tilfeller spesielt blant barn og unge.

Frem til og med uke 15 har det vært en svak økning i antall meldte tilfeller i **Vestland**, men i uke 16 har antallet tilfeller gått ned. Situasjonen i fylket de siste to ukene reflekterer i stor grad

situasjonen/antall tilfeller i Bergen hvor det har vært flere utbrudd i ulike miljø, knyttet til sosiale sammenkomster i tillegg til flere utbrudd i skoler og barnehager.

Forekomsten i **Trøndelag** har ligget på et jevnt lavt nivå i flere uker før det i uke 14 økte som følge av et utbrudd i Steinkjer og Stjørdal og i uke 15 etter et utbrudd i Midtre Gauldal. I uke 16 er antallet meldte tilfeller på nivå med uke 13 igjen.

Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller i **Agder** over flere uker før antallet økte i uke 14 og fortsatte både i uke 15 og 16. Antall tilfeller i fylket er i stor grad påvirket av utviklingen i Kristiansand og Lindesnes som opplever flere utbrudd blant annet i skole, barnehage og sykehjem.

Forekomsten i **Nordland** fylke har vært lav de siste ukene. Etter en økning i antall meldte tilfeller i forbindelse med et utbrudd i Brønnøy kommune i uke 15 er antallet på vei ned igjen. Ingen større utbrudd er meldt denne uken.

Antall meldte tilfeller i **Rogaland** har vært høyt over flere uker. Økningen i uke 15 var påvirket av utviklingen i Stavanger, Sola og Randaberg med utbrudd knyttet til blant annet helseinstitusjoner, private sammenkomster og skoler. I uke 16 har antallet tilfeller gått ned både der og i resten av fylket.

Det har vært en nedgang i antall meldte tilfeller uke for uke i **Vestfold og Telemark** siden toppen i uke 10, men for uke 16 ligger antallet på samme nivå som for uke 15. Flere kommuner i fylket har håndtert utbrudd med spredning til barnehager, skoler, arbeidsplasser, helseinstitusjoner og rusmiljø.

Etter en nedgang i antall meldte tilfeller i **Møre og Romsdal** i uke 13 til 15 har smittetallene igjen økt i uke 16. Økningen i uke 16 kan knyttes til et pågående utbrudd i Ålesund som i stor grad er knyttet til serveringssteder, i tillegg til et utbrudd i Hustadvika.

Forekomsten i **Troms og Finnmark** har ligget på et jevnt lavt nivå i flere uker. Det er ikke varslet om større utbrudd verken i uke 15 eller 16.

Folkehelseinstituttet bistår ved smittehendelser på offentlige kommunikasjonsmidler, og utfører smittesporing etter flyreiser der smittede personer har vært om bord. Vi gjør dette når den smittede har hatt symptomer like før, under eller innen 48 timer etter at flyet landet. Som følge av innreiserestriksjoner her det siste uker vært en klar nedgang i antall smittesporinger på fly. Siste uke er det utført smittesporing for 26 flyvninger. Listen over fly publiseres

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

Skoleklynger (mulige covid-19-utbrudd) på grunnskoler

Her presenteres resultatene fra den register-baserte overvåkningen som er satt opp for å oppfange mulige utbrudd (*skoleklynger*) på grunnskoler i Norge. En skoleklynge defineres som tre eller flere elever med covid-19 på samme skole og samme skoletrinn (barneskole/ungdomsskole) innenfor 14 dager. En skoleklynge registreres som pågående frem til det har gått mere enn 14 dager uten nye tilfeller ved den aktuelle skolen og det aktuelle skoletrinnet. Mer detaljert informasjon om overvåkningen kan finnes i [ukesrapporten for uke 11](#) og [uke 14](#).

Barneskoler

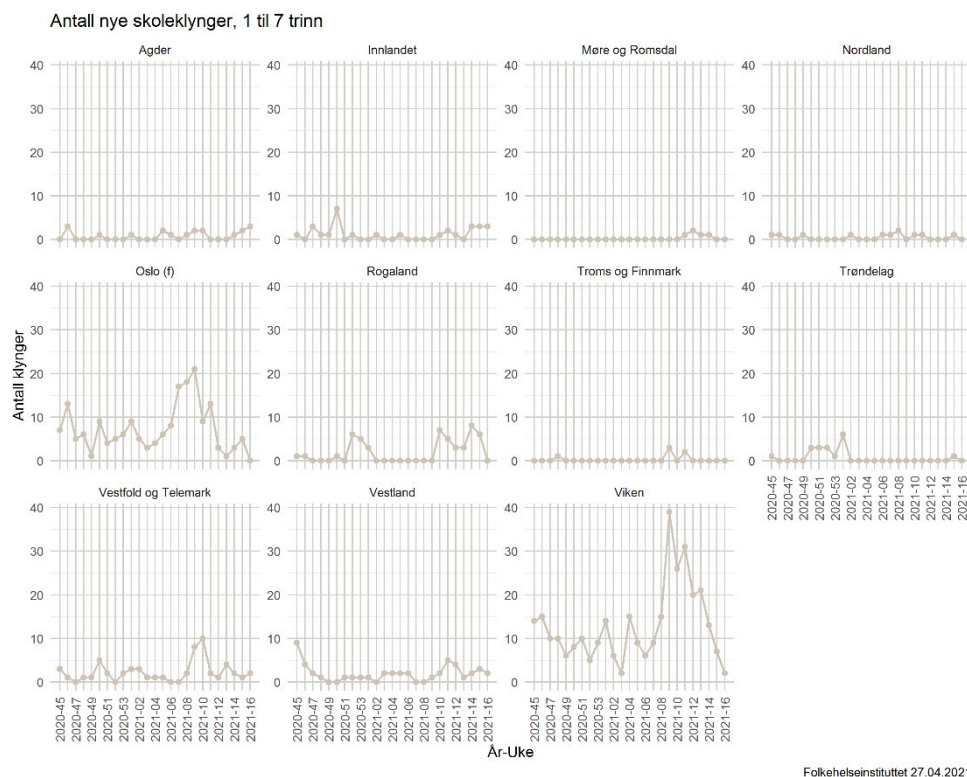
I uke 16 er det registrert 173 pågående skoleklynger, noe som er 8 færre enn i uke 15 (Tabell 14). Den største nedgangen ses i Viken, hvor det er registrert 19 færre pågående skoleklynger. Det er også registrert fem færre pågående skoleklynger i Oslo i uke 16 sammenlignet med uken før. Den største delen av de pågående skoleklyngene er fortsatt registrert i Oslo og Viken (70,5%). Det ses en mindre økning i antall pågående skoleklynger i Agder, Innlandet, Rogaland, Vestfold og Telemark, og

Vestland. Prosentmessig er denne økningen av størst betydning for Agder og Rogaland, som denne uken har de høyeste andelen pågående skoleklynger av fylkets totale antall. Det er registrert to flere pågående skoleklynger med startdato innenfor siste 14 dager i uke 16 sammenlignet med i uke 15. Agder har for tiden den høyeste andelen pågående skoleklynger med startdato innenfor siste 14 dager.

Tabell 14. Antall skoleklynger (% av fylkets total) på barneskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 16, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall skoleklynger	Antall pågående skoleklynger (%)	Antall pågående skoleklynger med startdato siste 14 dager (%)
Agder	19	6 (31,6)	5 (26,3)
Innlandet	37	9 (24,3)	5 (13,5)
Møre og Romsdal	5	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	12	1 (8,3)	0 (0,0)
Oslo	211	50 (23,7)	5 (2,4)
Rogaland	51	19 (37,3)	6 (11,8)
Troms og Finnmark	6	0 (0,0)	0 (0,0)
Trøndelag	18	1 (5,6)	1 (5,6)
Vestfold og Telemark	57	8 (14,0)	2 (3,5)
Vestland	55	7 (12,7)	4 (7,3)
Viken	344	72 (20,9)	7 (2,0)
Totalt	815	173 (21,2)	35 (4,3)

Figur 14 viser utviklingen i antall skoleklynger på barneskoler per fylke, per uke, fra uke 45, 2020 til uke 16, 2021. Som tabellen over, viser figuren at det er registrert få nye skoleklynger i løpet av den siste uken i alle fylker.



Figur 14. Antall skoleklynger på barneskoler per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 45, 2020 til og med uke 16, 2021.

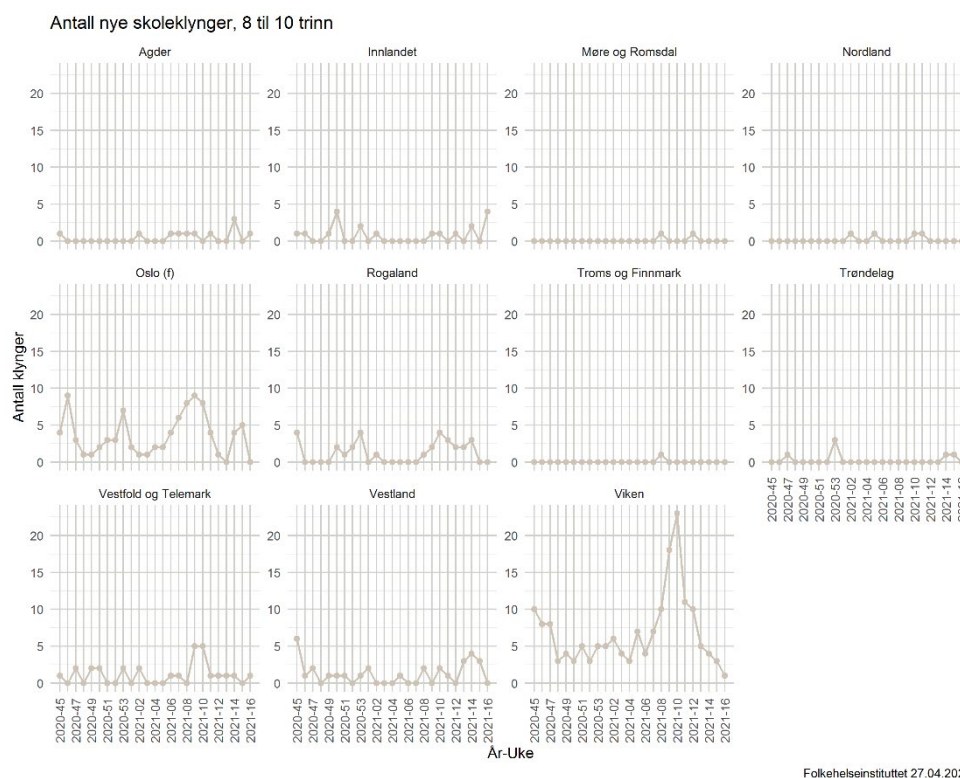
Ungdomsskoler

Totalt er 451 skoleklynger registrert i uke 16, noe som er 16 flere enn i uke 15. Som på barneskoler er de fleste pågående skoleklynger knyttet til skoler i Oslo og Viken (67,4%). I uke 16 er det registrert 86 pågående skoleklynger, noe som er 13 færre enn uken før. Agder og Innlandet er for tiden registrert med den høyeste andel pågående skoleklynger av fylkets totale antall. Det ses også en nedgang i antall pågående skoleklynger med startdato innenfor siste 14 dager i uke 16, da det er registrert syv færre av denne typen enn i uke 15. Det høyeste andel pågående skoleklynger med startdato innenfor siste 14 dager av fylkets totale er registrert i Innlandet.

Tabell 15. Antall skoleklynger (% av fylkets total) på ungdomsskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 16, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall utbrudd	Antall pågående utbrudd (%)	Antall pågående utbrudd med startdato siste 14 dager (%)
Agder	11	4 (36,4)	1 (9,1)
Innlandet	23	6 (26,1)	4 (17,4)
Møre og Romsdal	2	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	5	0 (0,0)	0 (0,0)
Oslo	108	26 (24,1)	5 (4,6)
Rogaland	31	6 (19,4)	0 (0,0)
Troms og Finnmark	1	0 (0,0)	0 (0,0)
Trøndelag	6	1 (16,7)	1 (16,7)
Vestfold og Telemark	29	2 (6,9)	1 (3,4)
Vestland	44	9 (20,5)	2 (4,5)
Viken	191	32 (16,8)	4 (2,1)
Totalt	451	86 (19,1)	18 (4,0)

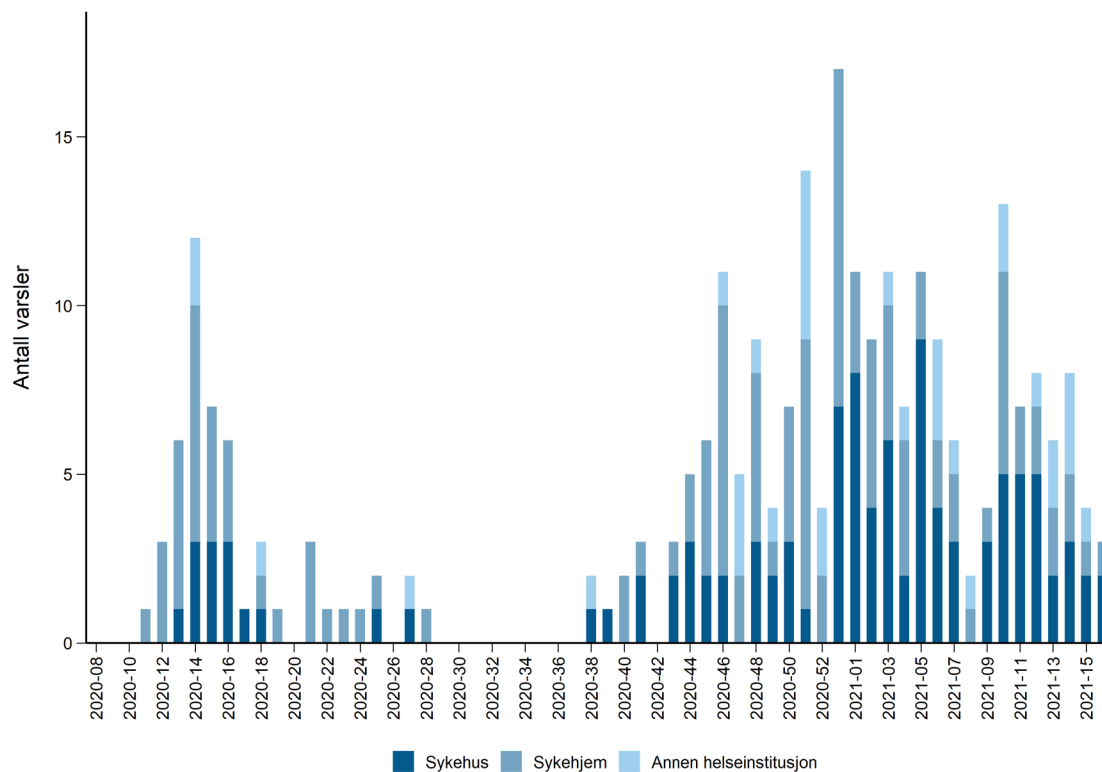
Figur 15 viser utviklingen i antall skoleklynger på ungdomsskoler per fylke, per uke, fra uke 45, 2020 til uke 16, 2021. Som tabellen over, viser figuren at det er registrert få nye skoleklynger i løpet av den siste uken.



Figur 15. Antall skoleklynger på ungdomsskoler per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 45, 2020 til og med uke 16, 2021.

Utbrudd i helsetjenesten

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 263 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv. Det var 3 varsler fra helseinstitusjon i uke 16 (Figur 16). Av de totalt 263 varslene var 123 fra sykehjem, 106 fra sykehus og 34 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 2020–25. april 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 16. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–25. april 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 15	Antall utbrudd uke 16	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	1	4
Innlandet	2	0	22
Møre og Romsdal	0	1	4
Nordland	0	0	1
Oslo	1	0	72
Rogaland	0	0	8
Troms og Finnmark	0	0	7
Trøndelag	0	0	3
Vestfold og Telemark	0	0	13
Vestland	0	0	10
Viken	1	1	119
Totalt	4	3	263

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

Overvåking av alvorlig koronavirussykdom

Pasienter innlagt i sykehus

Det norske pandemiregistret (NoPaR) inneholder informasjon om pasienter med påvist covid-19 som legges inn på sykehus. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NoPaR oppdatert frem til kl. 05:45, 27. april 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 128 nye innleggelser i sykehus i uke 16, en fortsatt nedgang fra 167 i uke 15 og 195 i uke 14 (Figur 17). Antall nye innleggelser siste uke forventes oppjustert. I Oslo var det en nedgang i antall nye innleggelser med 39 i uke 16 (5,6 per 100 000), etter 49 i uke 15 og 56 i uke 14. I Viken var det også en nedgang med 35 nye innleggelser i uke 16 (2,8 per 100 000), etter 69 i uke 15 og 90 i uke 14. I Rogaland var det rapportert om 11 nye innleggelser i uke 16 (2,3 per 100 000) etter 17 i uke 15 og 17 i uke 14. I Vestland var det en økning i antall nye innleggelser med 16 i uke 16 (2,5) etter 10 i uke 15 og 7 i uke 14. Øvrige fylker rapporterte færre enn 8 nye innleggelser i uke 16.

I uke 16 var det en nedgang i antall nye innleggelser i aldersgruppene 20 – 39 år og 60-79 år, mens antallet var stabilt med uke 15 i andre aldersgrupper (Figur 19). I uke 16 var antall nye innleggelser per 100 000 høyest blant personer i alderen 40 – 49 år (5,1 per 100 000; 37 nye innleggelser) og 50 – 59 år (5,0 per 100 000; 36 nye innleggelser).

Det var totalt 698 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 13 – 16) (Figur 17). Medianalderen blant de 698 var 53 år (nedre-øvre kvartil: 45 – 65), og 415 (59 %) var menn (Figur 20). Medianalderen blant de 3 461 personer innlagt i sykehus frem til uke 12 2021 var 58 år (nedre-øvre kvartil: 46 – 72), og 2 096 (61 %) var menn. Aldersfordelingen i 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, 27. april 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 17.

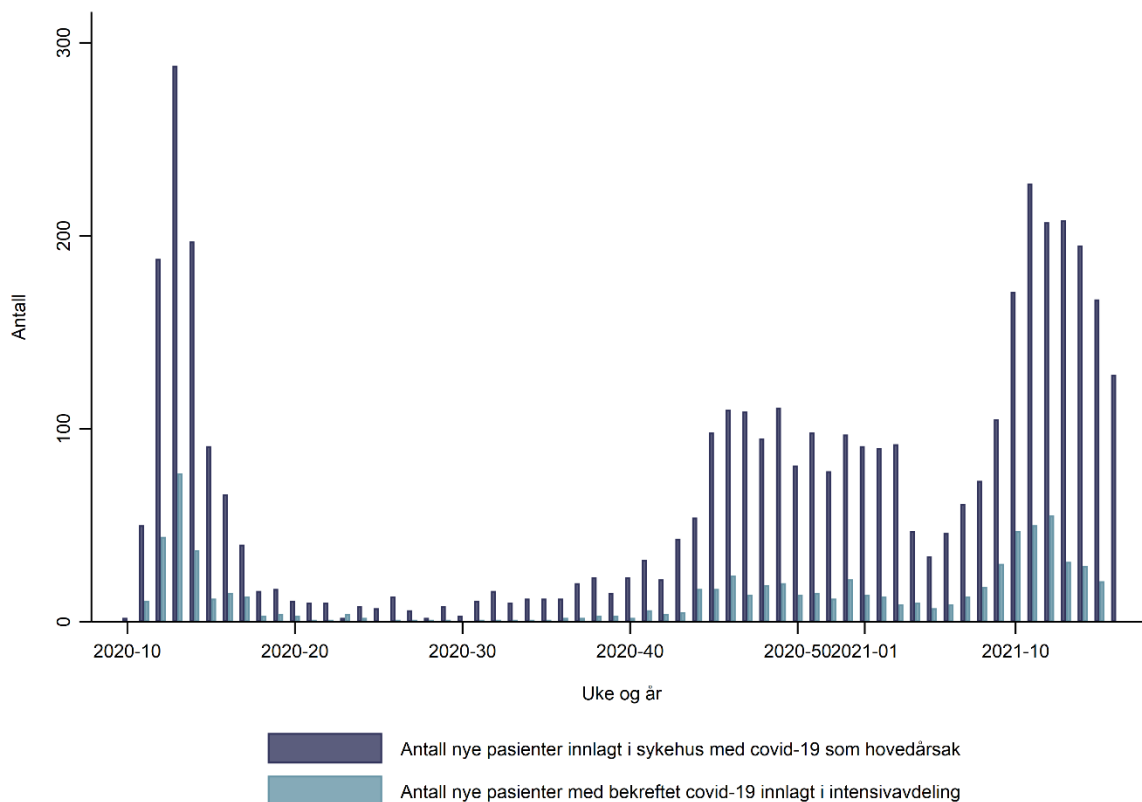
Det er foreløpig rapportert om 21 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 16, en nedgang fra 29 i uke 15 og 31 i uke 14. Mellom uke 11 – 13 var det rapportert om 47 – 55 nye innleggelser per uke. Antallet for uke 16 forventes oppjustert (Figur 17). Av disse 21 var de fleste i alderen 40 – 69 år (18).

Det var totalt 136 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene (uke 13 – 16) (Figur 17). Medianalderen blant de 136 var 58 år (nedre–øvre kvartil: 49 – 68), og 86 (63 %) var menn. Medianalderen blant de 657 personer innlagt i intensivavdeling frem til uke 12 2021 var 62 år (nedre–øvre kvartil: 52 – 72), og 466 (71 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i Tabell 18.

Blant de 710 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 590 (83 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 13 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 150 (21 %) dødsfall.

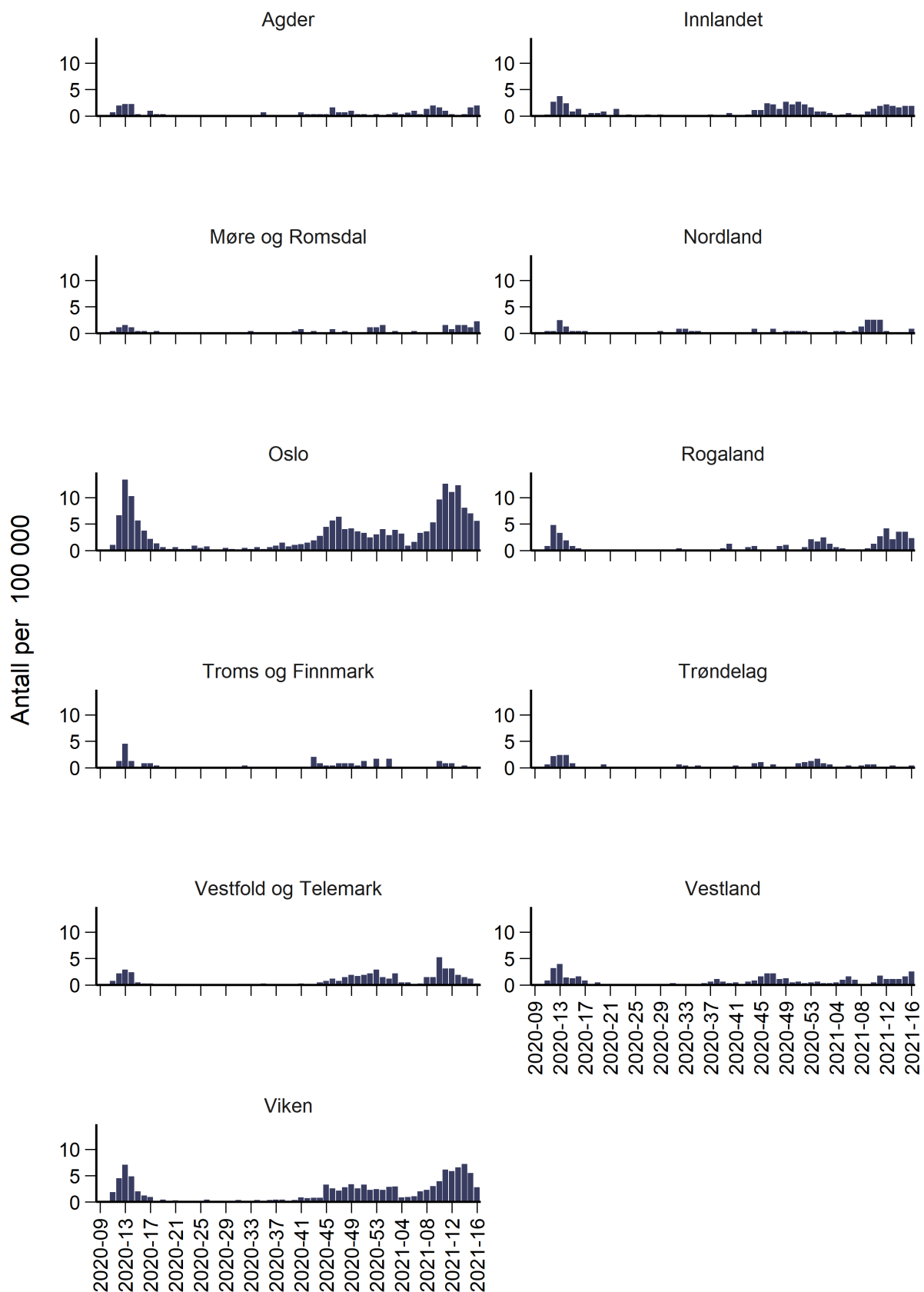
Tabell 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innleggelsesperiode, 9. mars 2020 – 25. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

	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
Regionalt helseforetak	Antall		Antall		Antall		Antall		Antall		Antall	
Midt	233	31,6	185	25,1	38	5,2	22	3,0	21	2,9	5	0,7
Nord	144	29,8	128	26,5	22	4,6	6	1,2	6	1,2	0	0,0
Sør-Øst	4079	133,7	3303	108,3	634	20,8	681	22,3	573	18,8	109	3,6
Vest	668	59,6	543	48,4	99	8,8	123	11,0	98	8,7	22	2,0
Ukjent	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.
Norge	5124	95,0	4159	77,1	793	14,7	832	15,4	698	12,9	136	2,5

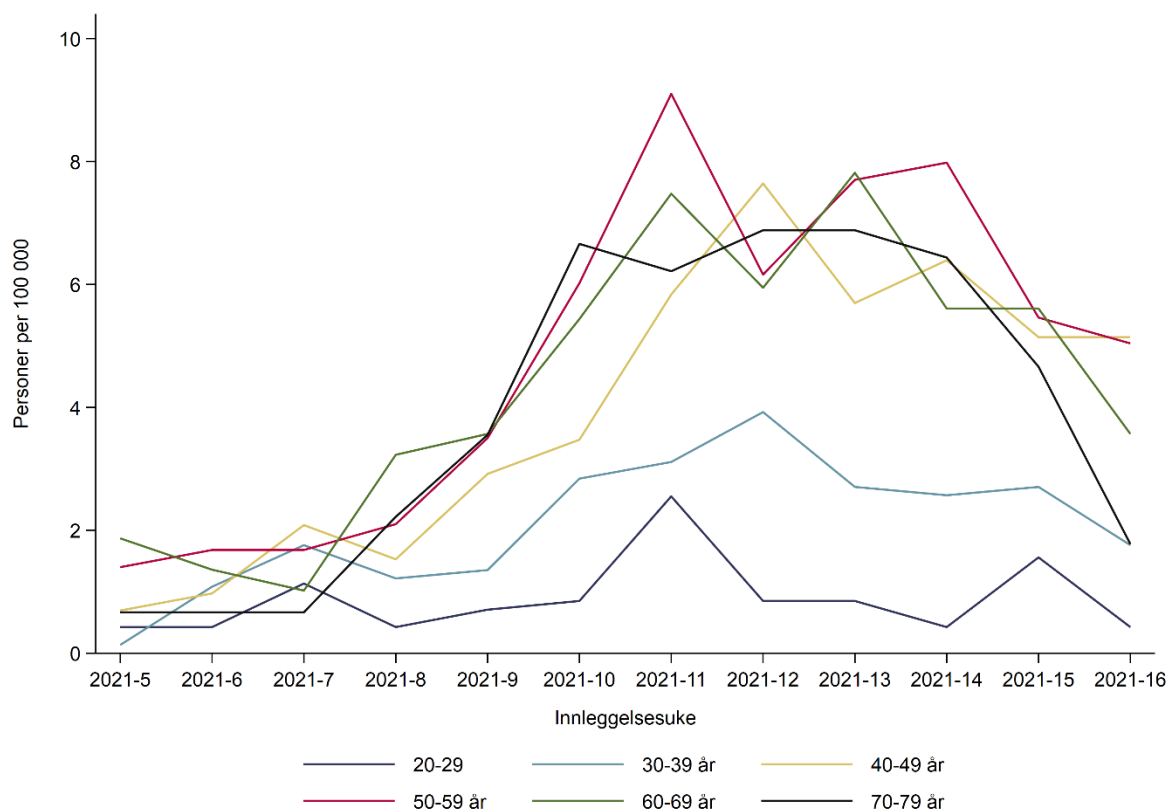


Figur 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 9. mars 2020 – 25. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 0,9 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6 – 1,9 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 3,7 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,7 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6 – 4,9 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 9,0 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 16 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

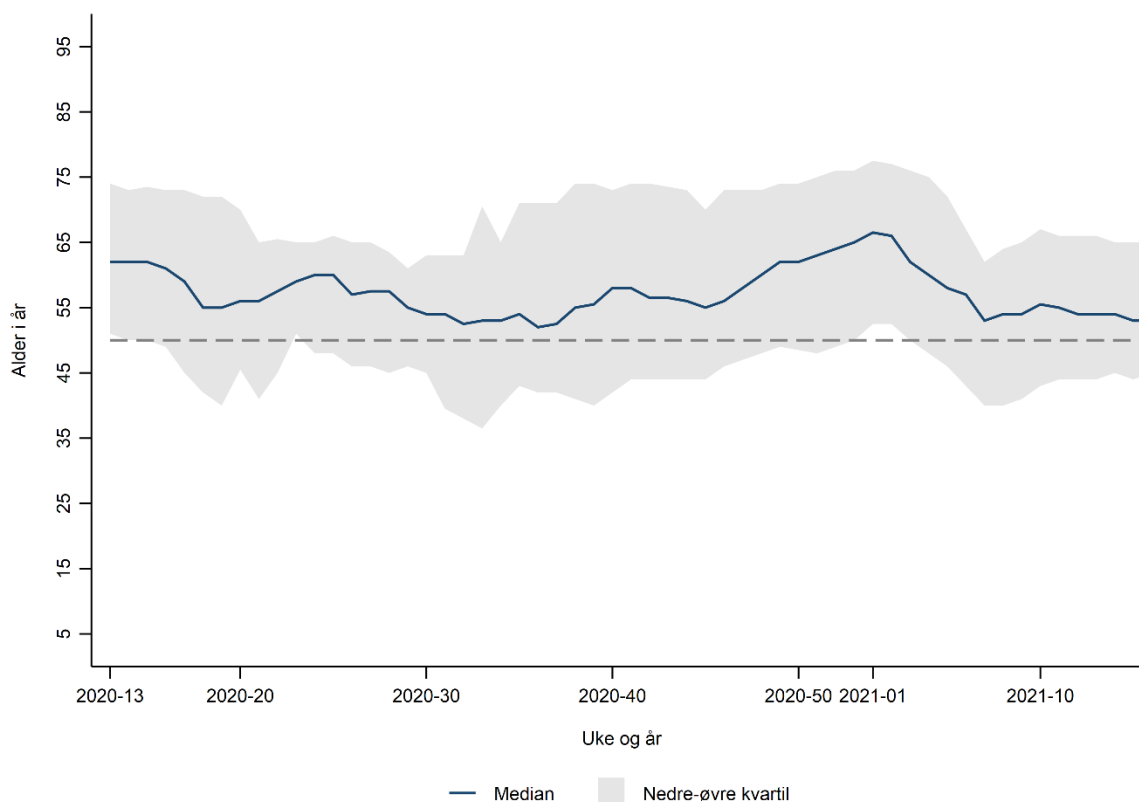


Figur 18. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 24. mars 2020 – 25. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.



Figur 19. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i alderen 20 – 79 år per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 1. februar – 25. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

* Aldersgruppene 0 – 19 år og ≥80 år vises ikke i figuren. I uke 16 var det rapportert om færre enn 5 nye innleggelses i sykehus i begge aldersgruppene.



Figur 20. Glidende fire-ukers-medialalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, 23. mars 2020 – 25. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

Tabell 18. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter innlagt i intensivavdeling, 2. mars 2020 – 25. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak			Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
0 – 9 år	32	0,8	5,4	3	0,4	0,5
10 – 19 år	45	1,1	7,0	8	1,0	1,2
20 – 29 år	171	4,1	24,2	13	1,6	1,8
30 – 39 år	386	9,3	52,2	43	5,4	5,8
40 – 49 år	706	17,0	98,1	98	12,4	13,6
50 – 59 år	928	22,3	129,9	181	22,8	25,3
60 – 69 år	778	18,7	132,2	215	27,1	36,5
70 – 79 år	678	16,3	150,5	175	22,1	38,8
80 – 89 år	360	8,7	189,2	54	6,8	28,4
>=90 år	75	1,8	162,7	3	0,4	6,5
Ukjent	0	0,0	.	0	0,0	.
Totalt	4159	100,0	77,1	793	100,0	14,7

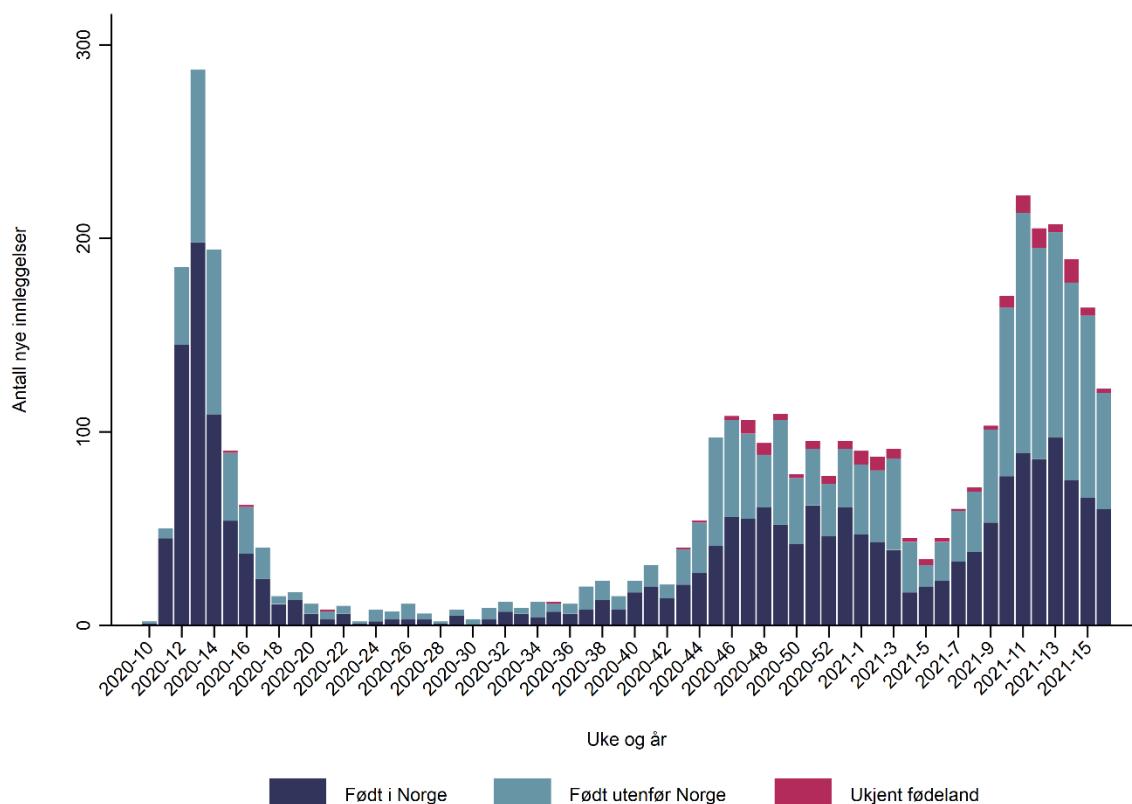
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

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

Blant 4074 pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak frem til slutten av uke 16 i år som kunne bli koblet til MSIS var fødeland rapportert for 3958 (97 %). Av disse 3958 er 1788 (45 %) født utenfor Norge og mest vanlig fødeland er Pakistan (255), Somalia (160), Irak (143), Syria (74) Tyrkia (72) og Afghanistan (72). De øvrige er fordelt på 104 andre land. Medianalderen blant pasienter født utenfor Norge var 52 år (nedre-øvre kvartil: 43 – 62), sammenlignet med 63 år (50 – 75) blant pasienter født i Norge.

I uke 16, blant 122 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 120 (98 %) (Figur 21). Blant de 122 var 60 (50 %) født utenfor Norge. Av disse 60 var 6 født i Afghanistan, 5 i Polen og 5 i Syria. De øvrige var fordelt på 24 andre land.

I uke 16 var det en tydelig nedgang i antall nye innleggelser blant personer født utenfor Norge (60 i uke 16, 94 i uke 15 og 102 i uke 14), mens antallet blant personer født i Norge var stabilt med uke 15 (60 i uke 16, 66 i uke 15, 75 i uke 14).



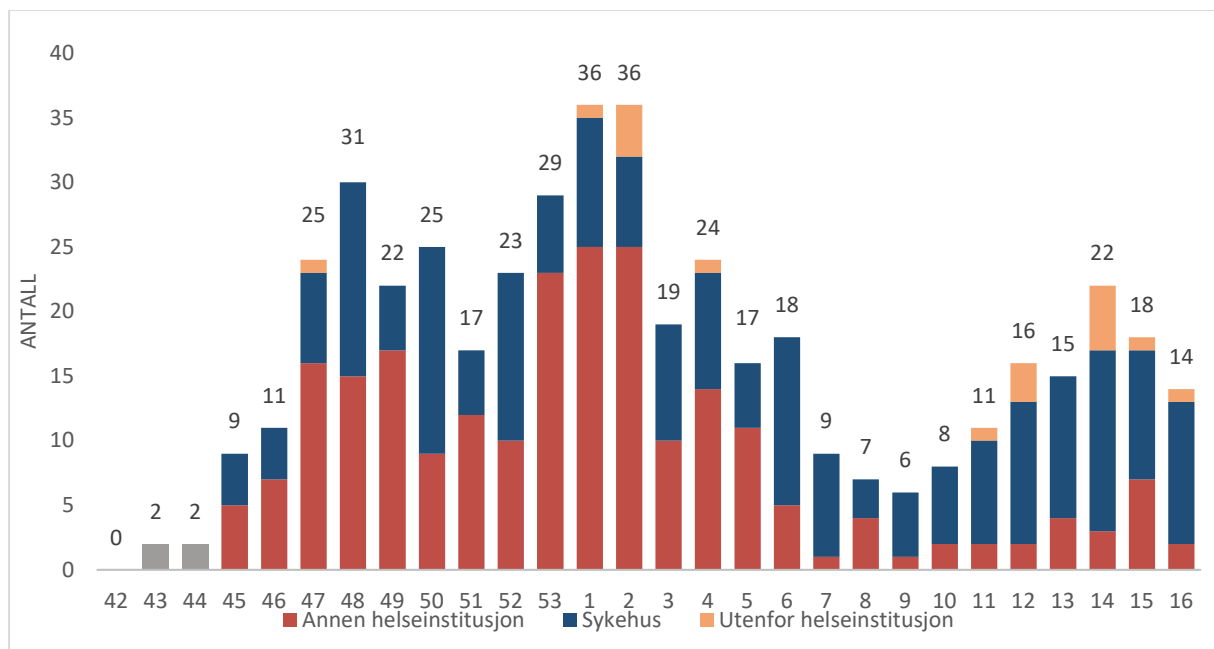
Figur 21. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars 2020 – 25. april 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

- [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 27.04.2021 kl. 13:00.

Til og med 25. april 2021 har totalt 750 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (13,9 per 100 000). 14 dødsfall hadde dødsdato i uke 16 (Figur 22). Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Viken, Oslo og Vestland (Tabell 19). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

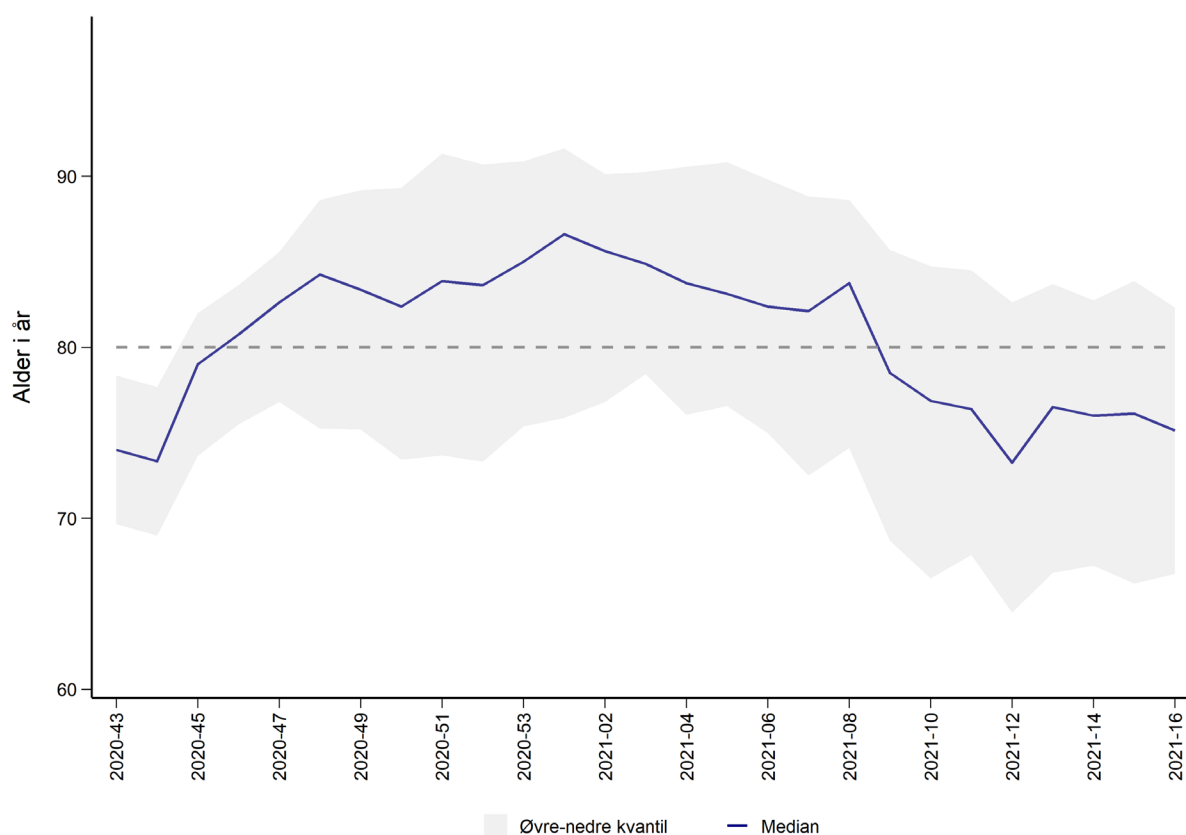


Figur 22. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker) fordelt på dødssted, 12. oktober 2020 – 25. april 2021. Dødssted angis ikke i uke 43 og 44 på grunn av små tall. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 19. Covid-19 assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet, fordelt på bostedsfylke i henhold til Folkeregisteret. 9. mars 2020 – 25. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet og Folkeregisteret.

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	17	2 %	5,5
Innlandet	41	5 %	11,1
Møre og Romsdal	4	1 %	1,5
Nordland	3	0 %	1,2
Oslo	195	26 %	28,0
Rogaland	26	3 %	5,4
Troms og Finnmark	6	1 %	2,5
Trøndelag	15	2 %	3,2
Vestfold og Telemark	45	6 %	10,7
Vestland	80	11 %	12,5
Viken	316	42 %	25,2
Utlandet	2	0 %	-
Totalt	750	100 %	13,9

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 80 år, medianalderen er 83 år og 402 (54 %) er menn. Siden nyttår har medianalderen gått ned, og for de 4 siste uker var den 75 år (Figur 23). Det er registrert totalt 2 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. Det har vært 323 (43 %) dødsfall på sykehus, 397 (53 %) på annen helseinstitusjon, og 27 (4 %) utenfor helseinstitusjon varslet til Folkehelseinstituttet. For 3 dødsfall er dødssted ikke oppgitt.



Figur 23. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant Covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per 9. november 2020 – 25. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

- [Om varslings 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 Innlandet i uke 11 og i Oslo i uke 13. Signalene for de siste ukene er usikre og kan justere seg i de kommende ukene.

Samletall for Europa viser at totaldødeligheten nærmer seg normale nivåer etter en periode med betydelig overdødelighet.

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

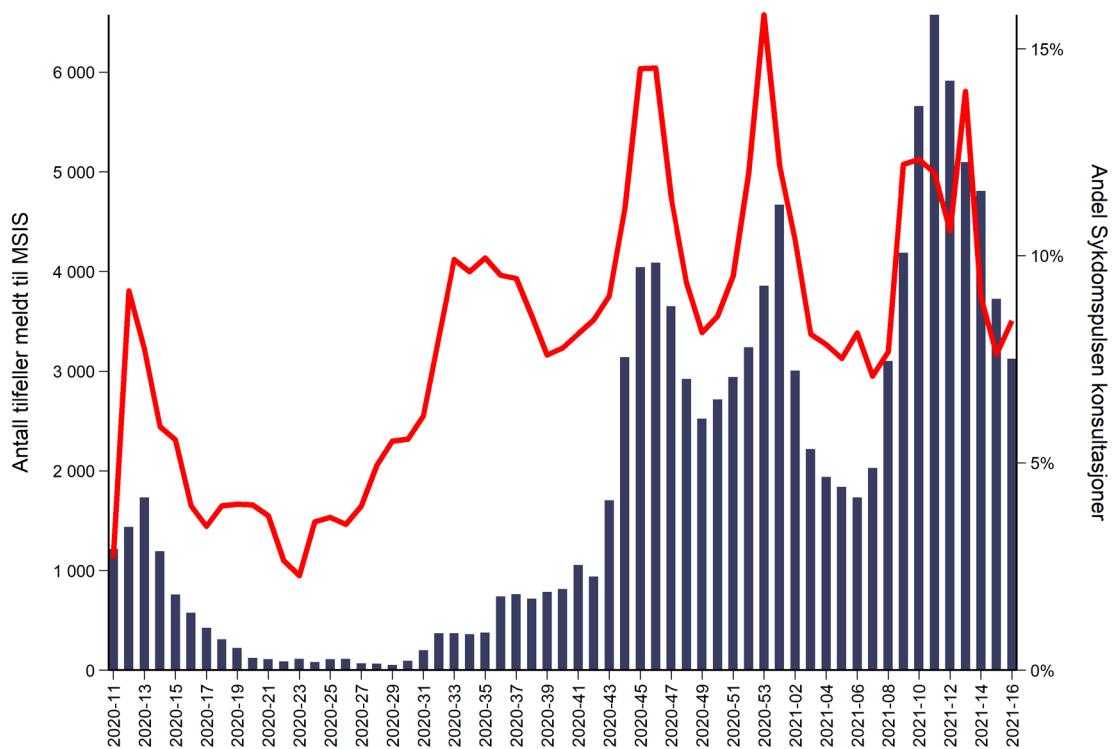
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

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.

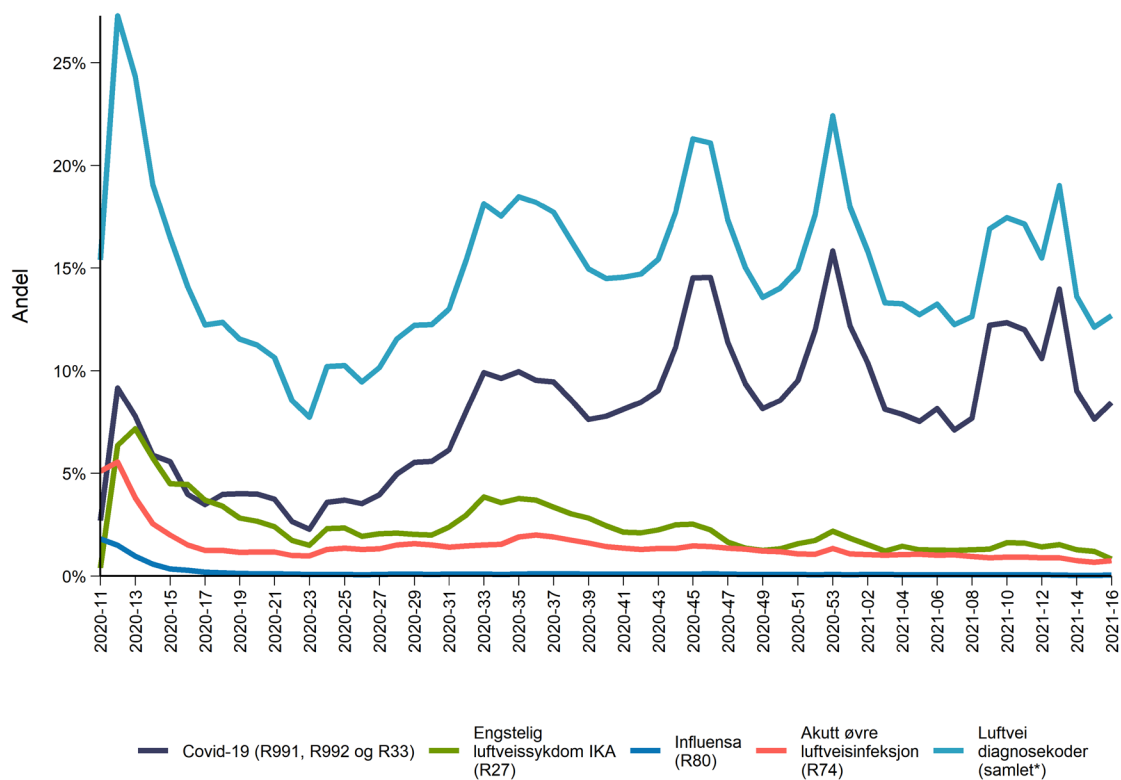
Fra 6. mars 2020 til 3. mai 2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 4. mai 2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28. oktober 2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk 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 25. april 2021 mottatt informasjon om totalt 2 466 159 konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Andel konsultasjoner for covid-19 har en vært ustabil de siste ukene, med en topp i uke 13, og deretter nedadgående (Figur 24). Andre luftveis-diagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 25). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (Figur 26).

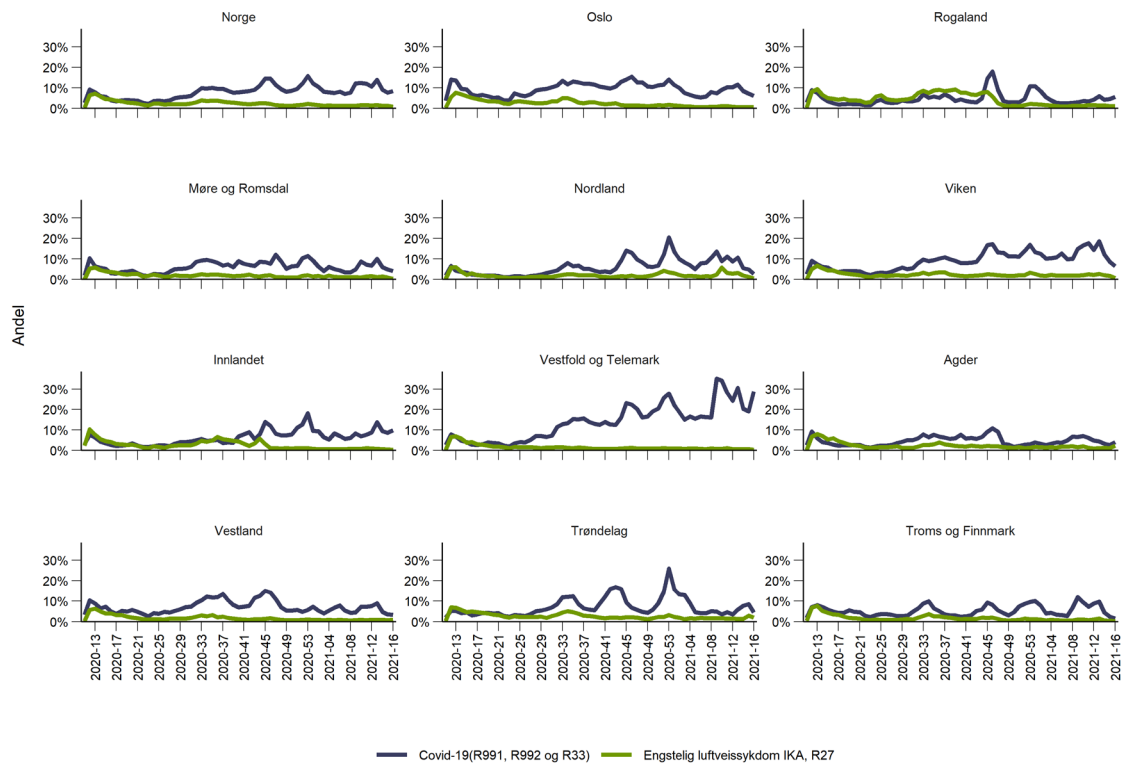


Figur 24. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekontor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020–25. april 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 25. april 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



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

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



Figur 26. Andel konsultasjoner med covid-19 og engstelig luftveissykdom IKA per fylke 9. mars 2020–25. april 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 26. april 2021 34 084 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 16 (27.04.21 kl. 13) har 10 541 personer (30,8 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

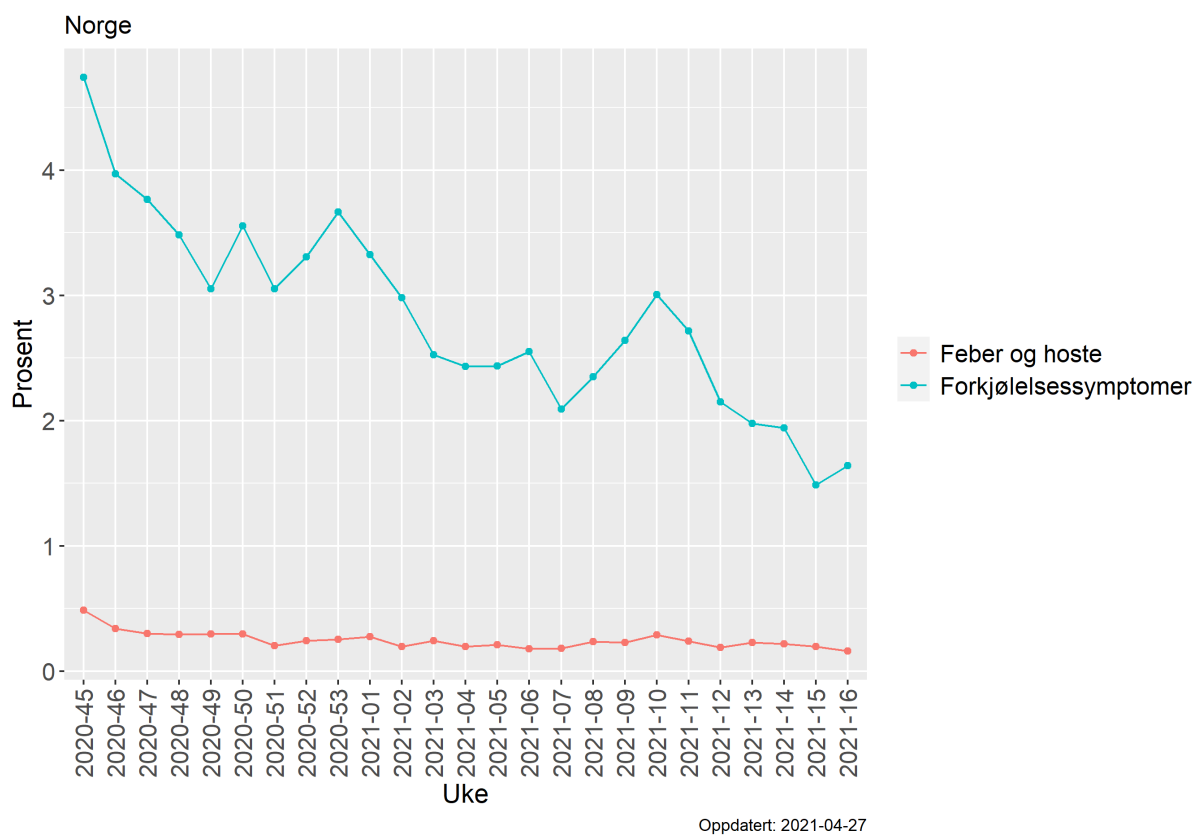
Figur 27 og Figur 28 viser estimert prevalens i befolkningen for forkjølelsessymptomer (definert som minst en av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese) og feber i kombinasjon med hoste.

Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 16 var det 2,2 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av

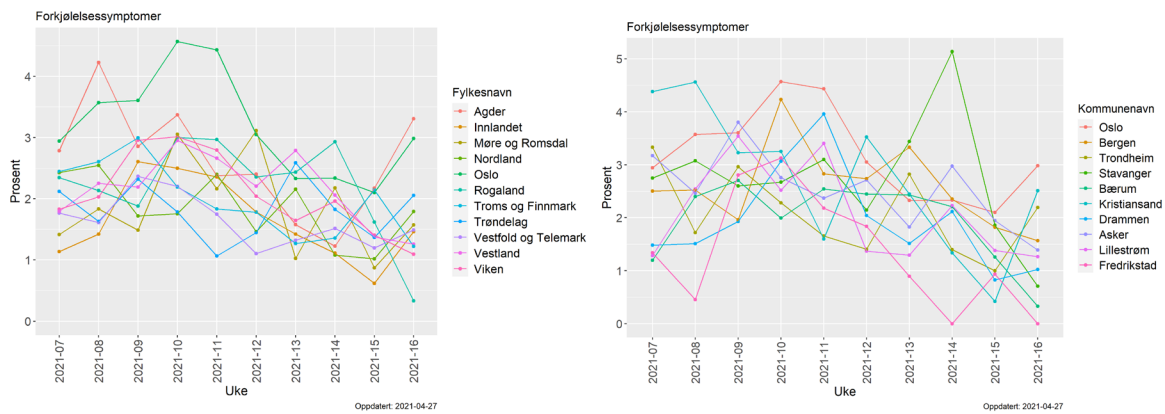
disse oppga 39 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. Av dem som besvarte ukeskjemaet var andelen som rapporterte forkjølelseslignende symptomer 1,6 %, og av disse oppga 46 % at de var blitt testet. Andelen som tester seg kan være høyere, fordi personene kan ha testet seg tidligere eller senere enn disse syv dagene.

I uke 16 var fylkesvise estimater for forekomst av forkjølelsessymptomer lavest i Rogaland (0,3 %) og høyest i Agder (3,3 %). Syv av fylkene har økende estimert forekomst av forkjølelsessymptomer. Av de ti mest folkerike kommunene i Norge, hadde Oslo i uke 16 høyest estimert forekomst av forkjølelsessymptomer (3,0 %) (Figur 28). Forekomsten av forkjølelsessymptomer nasjonalt har de siste to ukene vært på det laveste nivået siden Symptometer begynte datainnhenting i uke 45, i uke 16 på 1,6 % (Figur 27).

Estimert forekomst av feber i kombinasjon med hoste har vært stabilt svært lav siden uke 45 (Figur 27). I uke 16 var estimert forekomst i fylkene på 0,5 % eller lavere.



Figur 27. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 16 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelsessymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 28. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 45 (2020) til 16 (2021) fordelt på fylker (venstre) og for de mest folkerike kommunene (høyre). Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

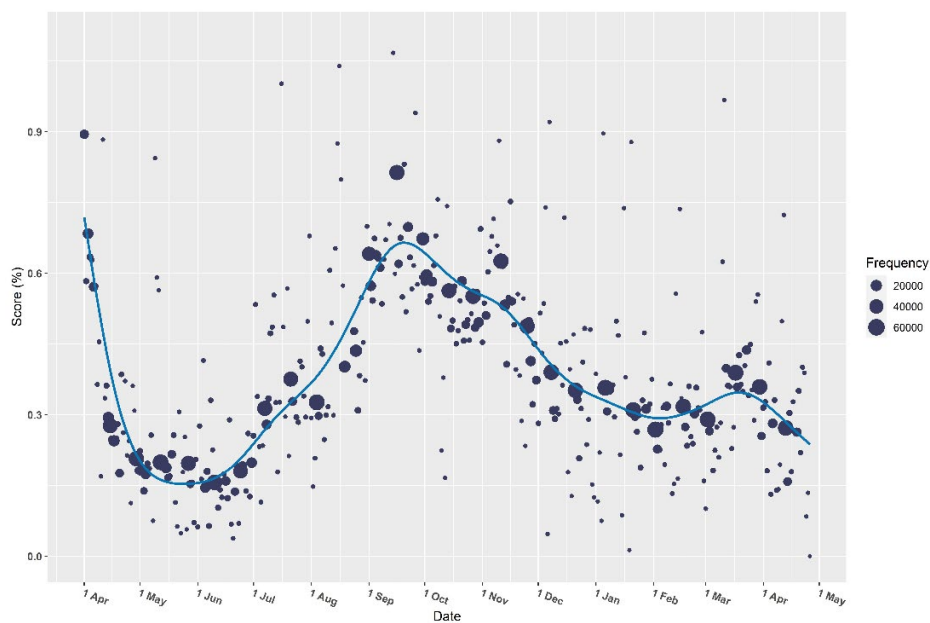
Overvåking av prevalens for symptomer og antistoffer mot SARS-CoV-2 i kohorter

Datauttrekk: 26.april 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 %.

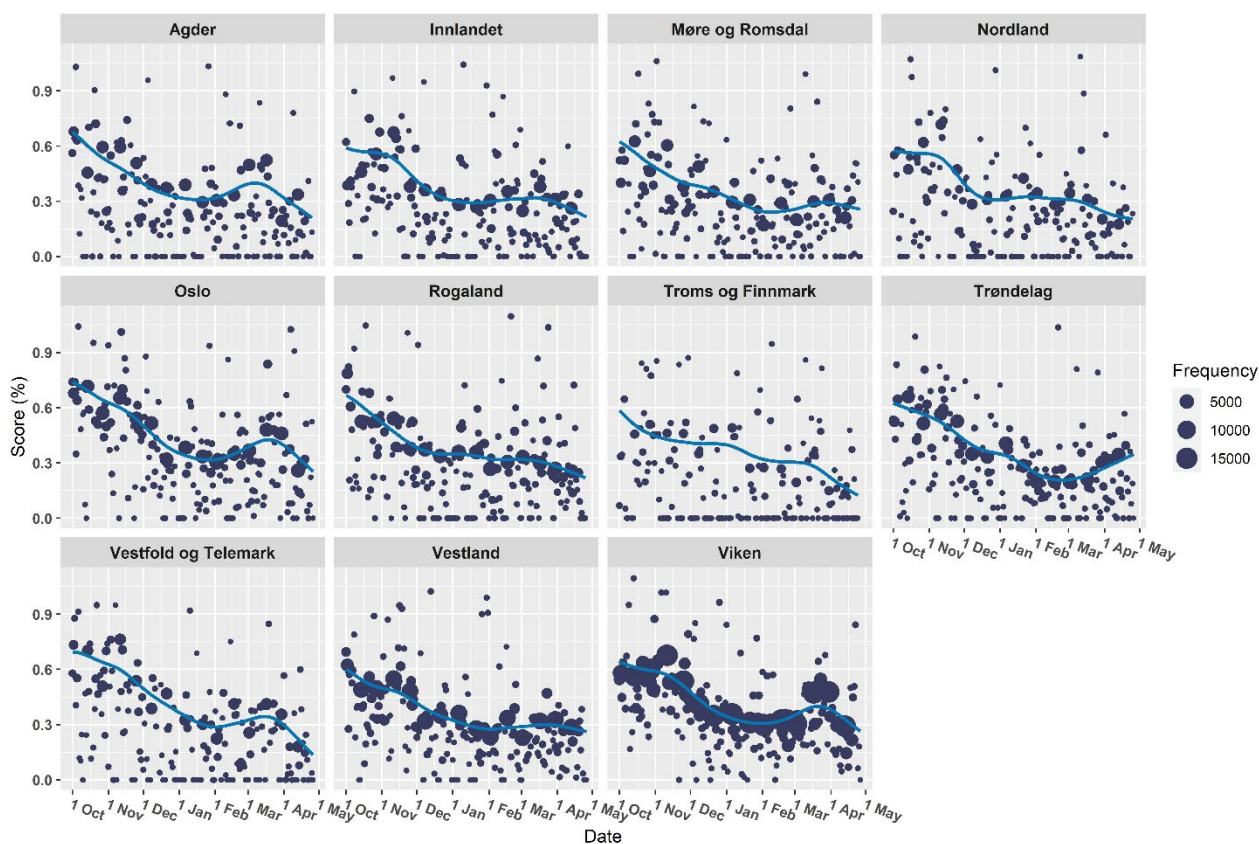
Figurene nedenfor viser en beregnet score for luftveissymptomer hos voksne. Scoren er basert på antallet personer som rapporter seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke, hvor lenge de var syke og hvilke symptomer de hadde. Scoren er et oppsummert risikotal i populasjonen, og viser endring i typiske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

Figur 29 viser endring i score for hele perioden fra 27. mars 2020 til 26.april 2021.

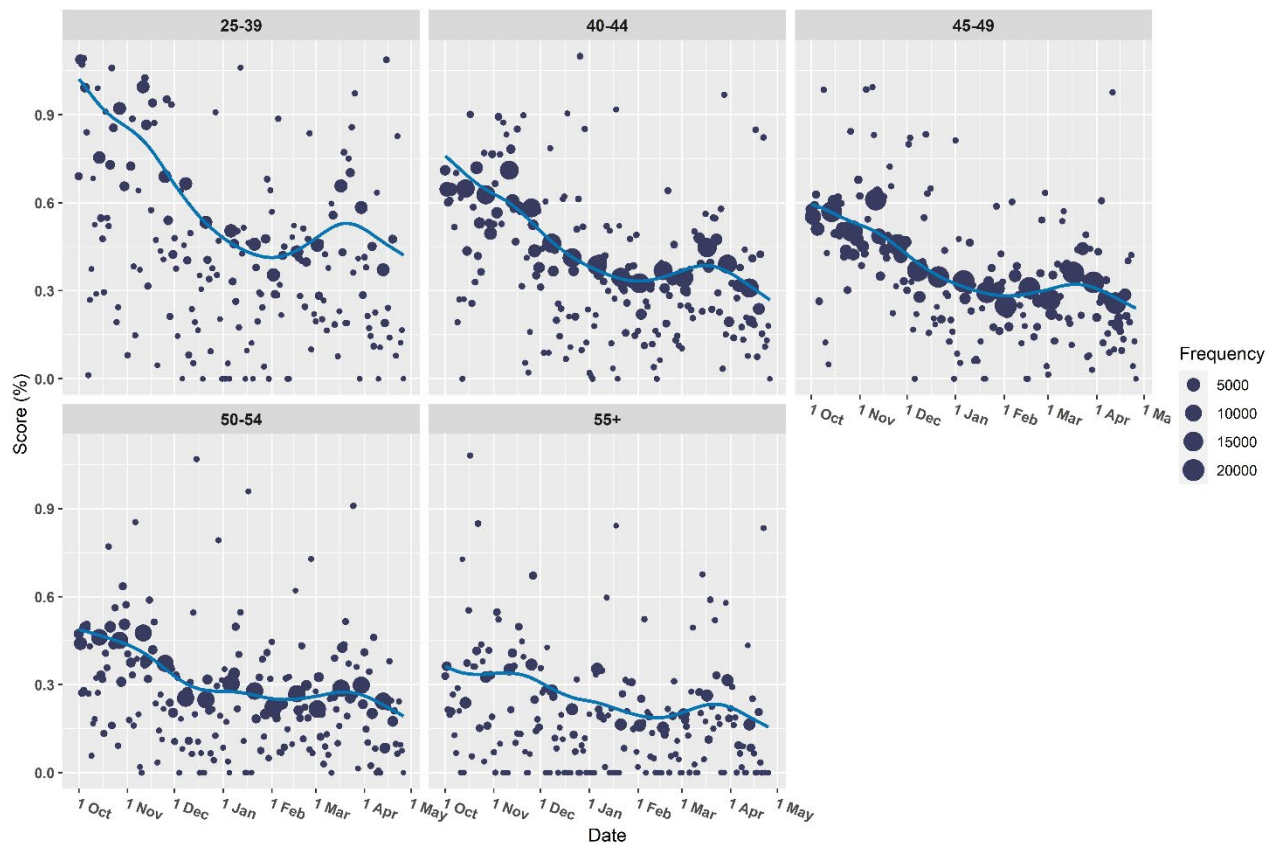


Figur 29. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 27. mars 2020 til 26 april 2021 blant kvinner og menn i Norge.

For landet som helhet så vi en kraftig økning i symptomscore i mars 2021. I uke 16 ses en fortsatt nedgang i alle fylker med unntak av Trøndelag som fortsatt har en stigende trend (Figur 30). Scoret er fortsatt høyest i aldersgruppen 25-39 år, men avtakende for alle aldersgrupper (Figur 31).



Figur 30. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 26. april 2021 blant kvinner og menn etter fylke.

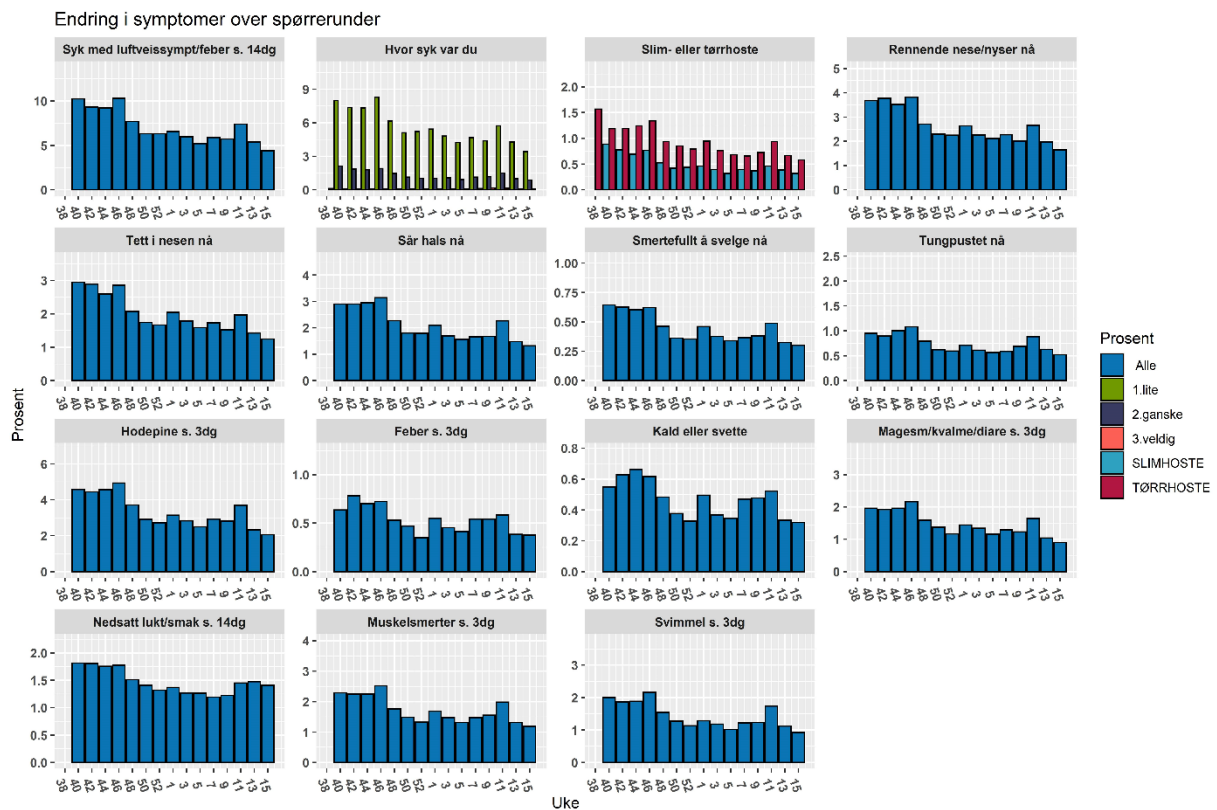


Figur 31. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 26. april 2021 blant kvinner og menn etter alder.

Symptomrapportering

Beregningen av symptomscoren over baserer seg på selvrapporterte symptomer.

Blant voksne rapporterte 5,4% luftveissymptomer i hele forrige 14-dagers periode. For uke 16 er andelen ytterligere fallende til 4,3%. Figur 32 viser endring i andelen rapporterte symptomer i perioden 1.oktober til 26.april 2021, etter kalenderuke. I uke 16 er andelen som rapporterer symptomer forrige periode avtakende for de alle luftveis-symptomer, inkludert nedsatt smak og lukt.



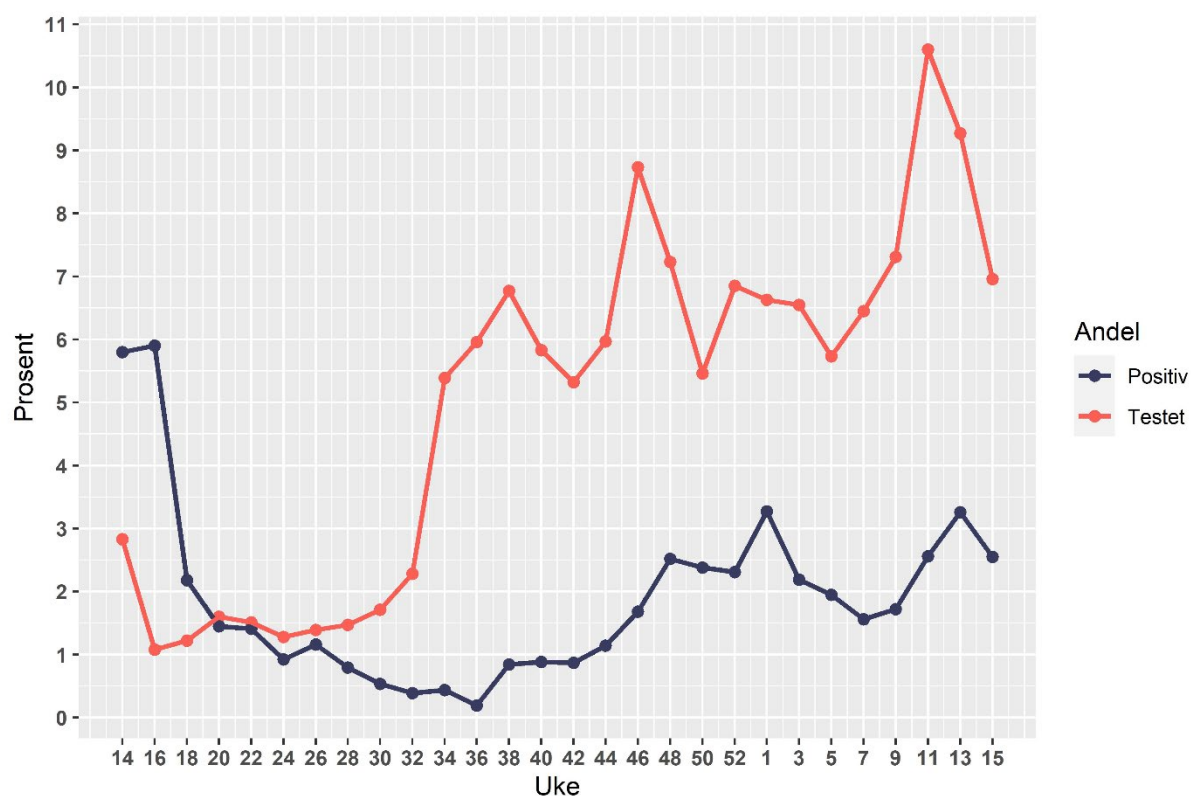
Figur 32. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1.oktober 2020 til 26. april 2021 blant om lag 70 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

Bruk av karantene/ isolasjon

Blant voksne rapporterer 0,5 % i uke 16 å ha vært i isolasjon på grunn av påvist koronavirus, og 2,6% % har vært i karantene etter kontakt med smittet person (nærkontakt). 0,2 % har vært i karantene etter reise til utlandet. 6,2 % har vært i karantene i påvente av svar på egen koronatest (ventekarantene), og 9,2 % fordi en i husstanden venter på svar på koronatest. Andelen som rapporterer at de har holdt seg hjemme på grunn av egne symptomer var 5,2 %, mens 3,0% rapporterer å ha holdt seg hjemme fordi en i husstanden er i karantene.

Testing for koronavirus

Andelen voksne som rapporterer testing for SARS-CoV-2 var 7% i uke 16. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er 2,7% i uke 16 (Figur 33). I hele populasjonen er 2,4% testet på grunn av egne symptomer- omtrent som tidligere. Andelen som er testet etter kontakt med covid-19 smittet person er uendret i siste periode, 1,2%. Andelen i populasjonen som er testet på grunn av arbeidssituasjonen er 1,7%. 0,4% har vært på utenlandsreise siste periode, og 0,3% oppgir testing etter reise til utlandet.



Figur 33. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 26.april 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

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

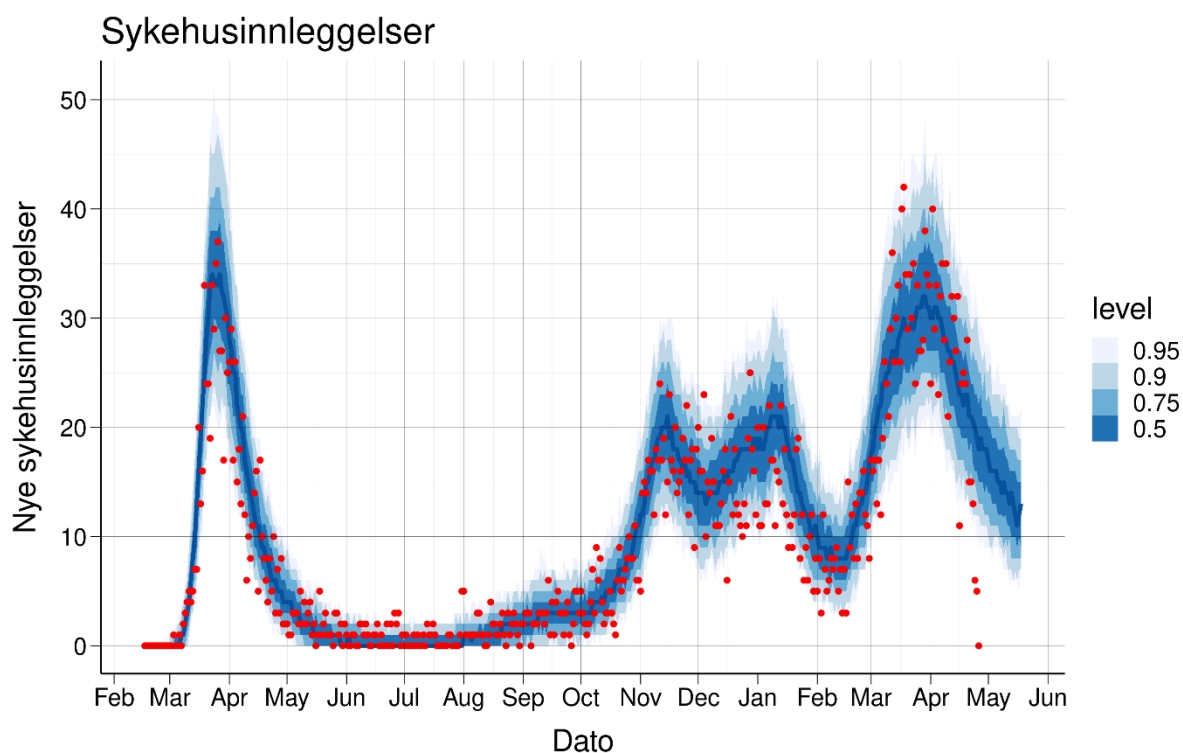
Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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/smittsomme-sykdommer/corona/koronavirus-modellering/>

Tabell 20. Estimer av reproduksjonstall for Norge 17. februar 2020–25. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

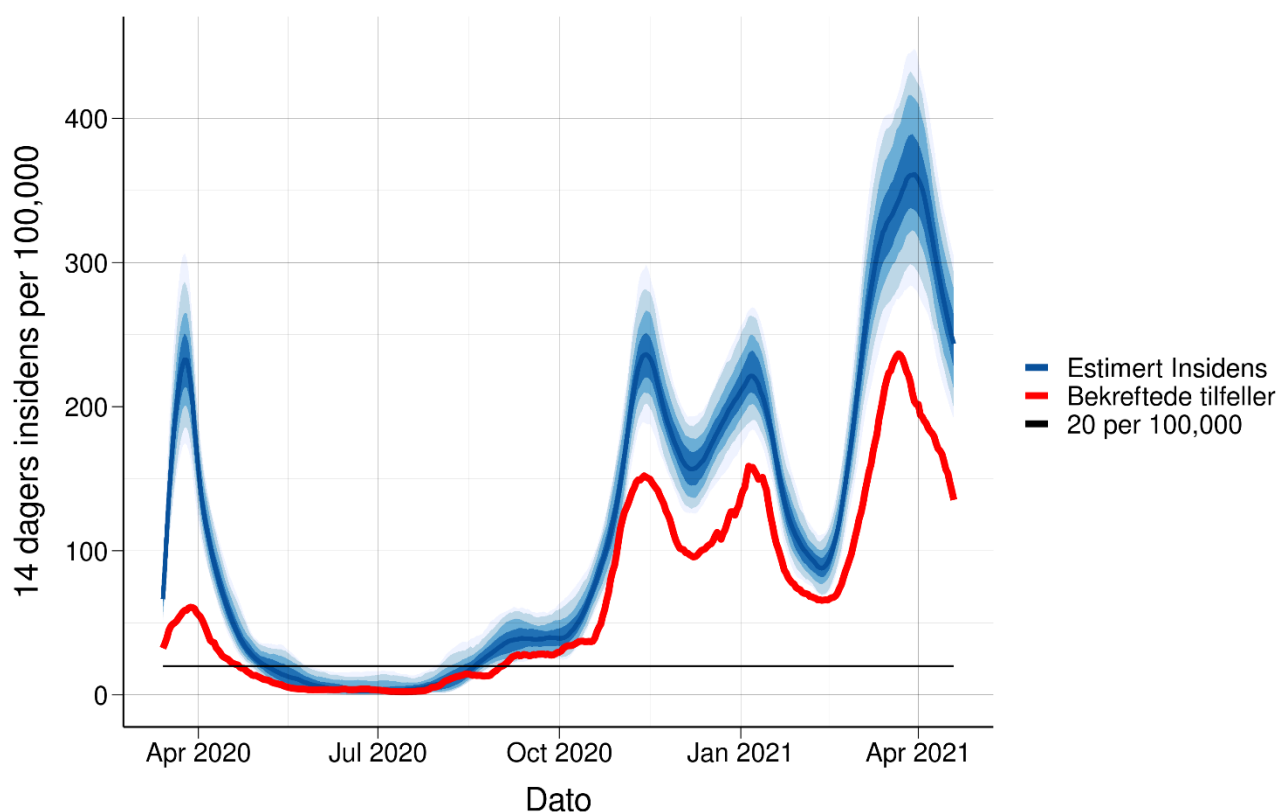
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	3,1 (2,4–4,0)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0,5 (0,4–0,6)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0,7(0,2-1,1)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0,7 (0,2–1,1)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	1,0 (0,3–1,6)
R5 (fra 1. august–30.august)	1,1 (0,8–1,4)
R6 (fra 1.september–31. september)	0,9 (0,7–1,1)
R7 (fra 1. oktober–25. oktober)	1,2 (1,0–1,4)
R8 (fra 26. oktober–4. november)	1,4 (1,1–1,6)
R9 (fra 5. november–30. november)	0,8 (0,7–0,9)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1.07(1,01–1,12)
R11 (fra 4. januar– 21. januar)	0,6 (0,5–0,7)
R12 (fra 22. januar - 7. februar)	0,8 (0,6–0,9)
R13 (fra 8. februar - 1. mars)	1,5 (1,4-1,6)
R14(fra 1. mars - 24. mars)	1,1(1,0-1,2)
R15(fra 25. mars)	0,81 (0,76 – 0,87)

Reproduksjonstallet viser at epidemien er i en synkende fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 25. mars på 0,81 (95 % CI 0,76–0,87) og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er <1 %. Modellen forventer mellom 8 og 19 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker hvis den nåværende trenden fortsetter; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 15 nye daglige innleggelser (Figur 34). Antall innlagte pasienter forventes å synke noe de kommende uker, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 162/ 160 median/gjennomsnitt (95 % CI 119 –214) innlagte pasienter hvis smittespredningen fortsetter som den gjorde fra 25. mars 2021.



Figur 34. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregistret (rødt) 17. februar 2020–25. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen et synkende nivå for daglig insidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres rundt 440 nye tilfeller per dag. I Figur 35 ser vi den løpende estimerte 14-dagers insidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. Den 25. april 2021 estimerer modellen at det var opptil 6 055 smittsomme personer i Norge.

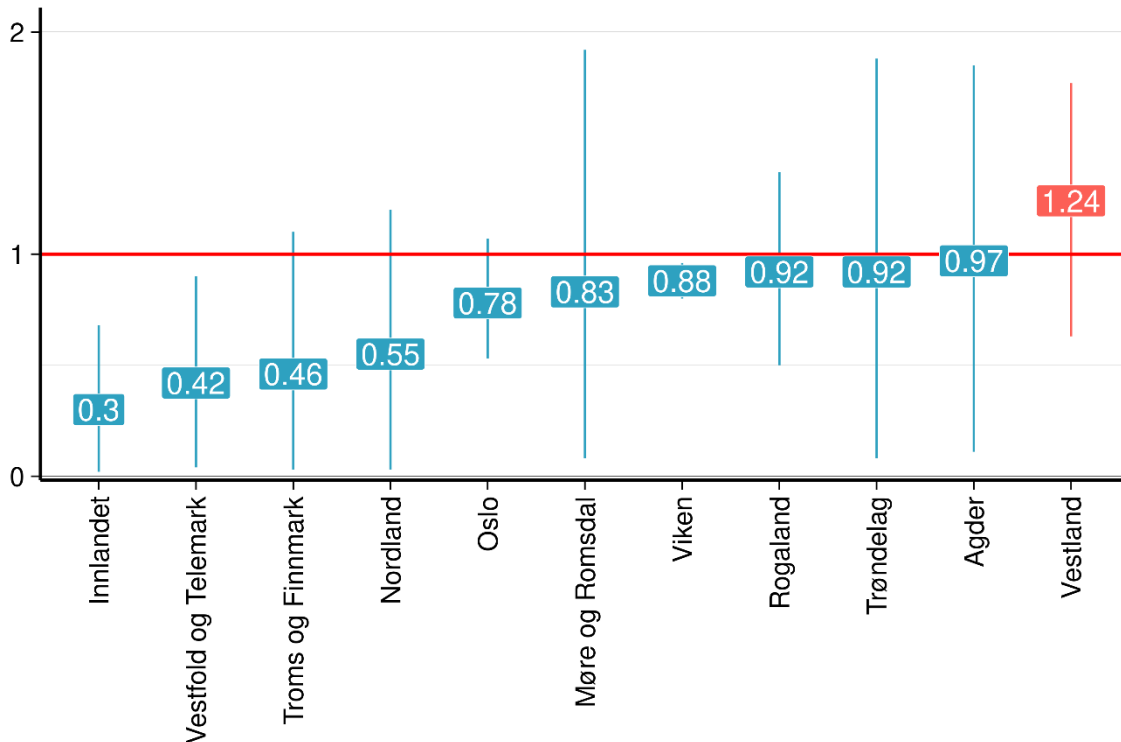


Figur 35. Beregnet løpende 14-dagers insidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers insidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar 2020–25. april 2021. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

Tabell 21. Regionale reproduksjonstall fra start-datoen til 25. april 2021. Trenden i antall tilfeller er økende hvis sannsynligheten for at R er større enn 1 er minst 95 % sannsynlig økende hvis denne sannsynligheten er mellom 80 % og 95 % usikker hvis sannsynligheten er mellom 20 % og 80 % sannsynlig synkende hvis sannsynligheten er mellom 5 % og 20 % og synkende hvis under 5 %. Kilde: Folkehelseinstituttet

Fylke	Reproduksjonstall (95% CI)	Startdato	Trend i antall tilfeller
Agder	1,0 (0,1-1,9)	25. mars	Usikker
Innlandet	0,3 (0,0-0,7)	25.mars	Synkende
Møre og Romsdal	0,8 (0,1-1,9)	25. mars	Usikker
Nordland	0,6 (0,0 – 1,3)	25. mars	Sannsynlig synkende
Oslo	0,8 (0,5 – 1,1)	1.april	Sannsynlig synkende
Rogaland	0,9 (0,5-1,4)	25. mars	Usikker
Troms og Finnmark	0,5 (0,0-1,1)	25. mars	Synkende
Trøndelag	0,9 (0,1-1,9)	25. mars	Usikker
Vestfold og Telemark	0,4 (0,0-0,9)	25. mars	Synkende
Vestland	1,2 (0,6–1,8)	25.mars	Usikker
Viken	0,9 (0,8-1,0)	17. mars	Synkende

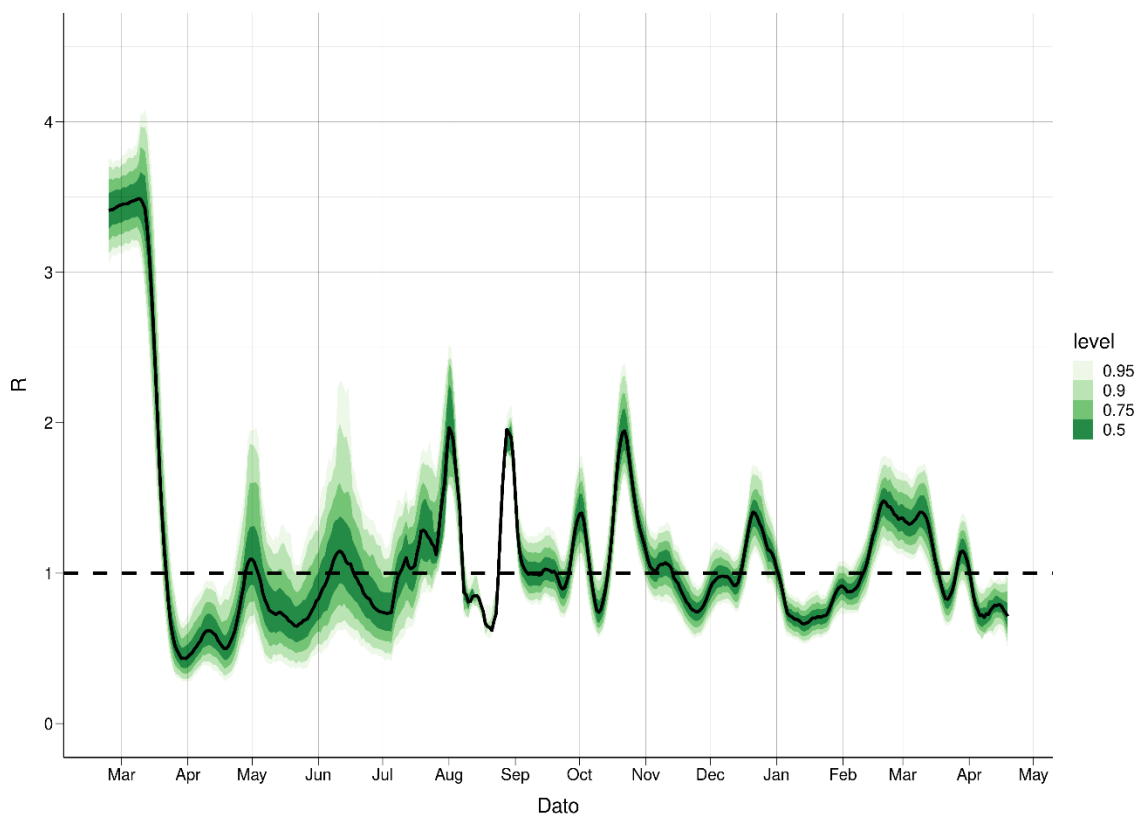
Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 21. Disse tallene viser at det er regionale forskjeller i hvordan epidemien sprer seg. Vi finner at smittetrenden er synkende i Innlandet, Viken, Vestfold og Telemark og Troms og Finnmark, sannsynlig synkende i Oslo og Nordland. I de resterende fylkene er trenden usikker. I fylkene med stor usikkerhet sier modellen lite om trenden i smittesituasjonen og lokale utbrudd kan føre til store utsving i estimatene fra uke til uke. Det er viktig å se på usikkerheten hvis man skal sammenligne smittesituasjonen i ulike fylker. Bemerk også at trenden forteller oss hvor raskt epidemien øker, men ikke om den er på et høyt eller lavt nivå.



Figur 36. Gjennomsnittlige reproduksjonstall per fylke med usikkerhetsintervaller. VI beregner gjennomsnittet i de ulike fylkene fra startdato oppgitt i Tabell 18. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I tillegg til modellen med periodiske reproduksjonstall som fra siste uke kalibreres til både nye innleggelse 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 37 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager.

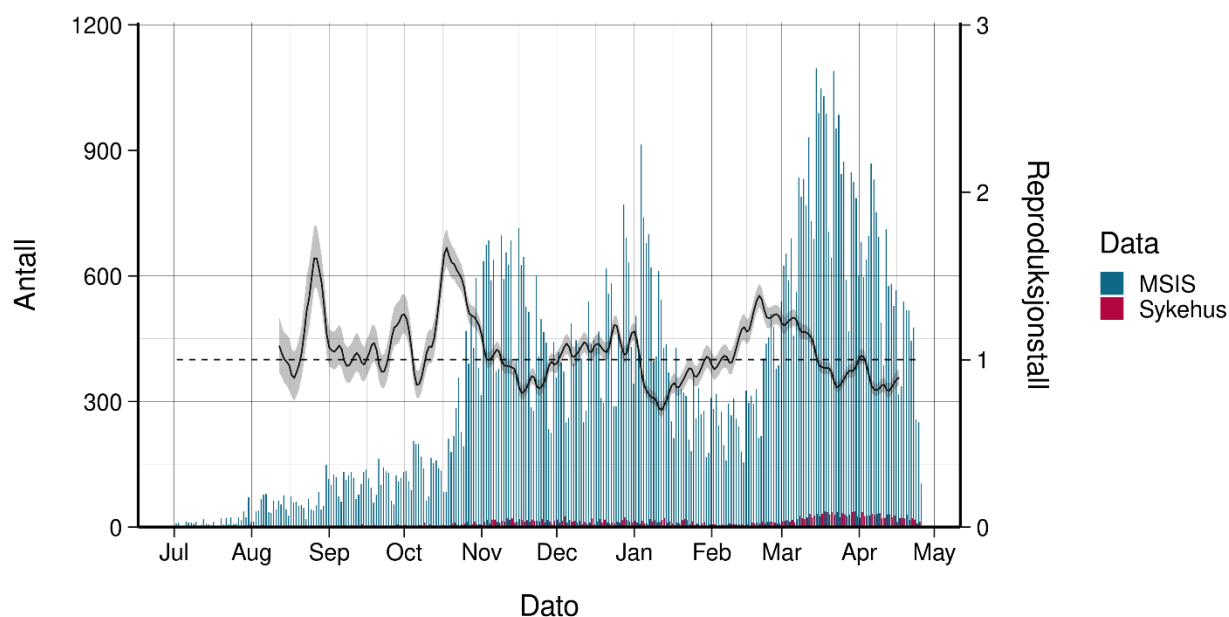


Figur 37. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–25. april 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Modellen estimerer at reproduksjonstallet for en uke siden var 0,7 (95 % CI 0,6 – 1,0); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er 2 %.

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 38. Fordi antall tilfeller i MSIS avhenger av test-kriterier og hvor mange som testes kan dette reproduksjonstallet endre seg uten at den underliggende smittesituasjonen har endret seg. Antall 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.

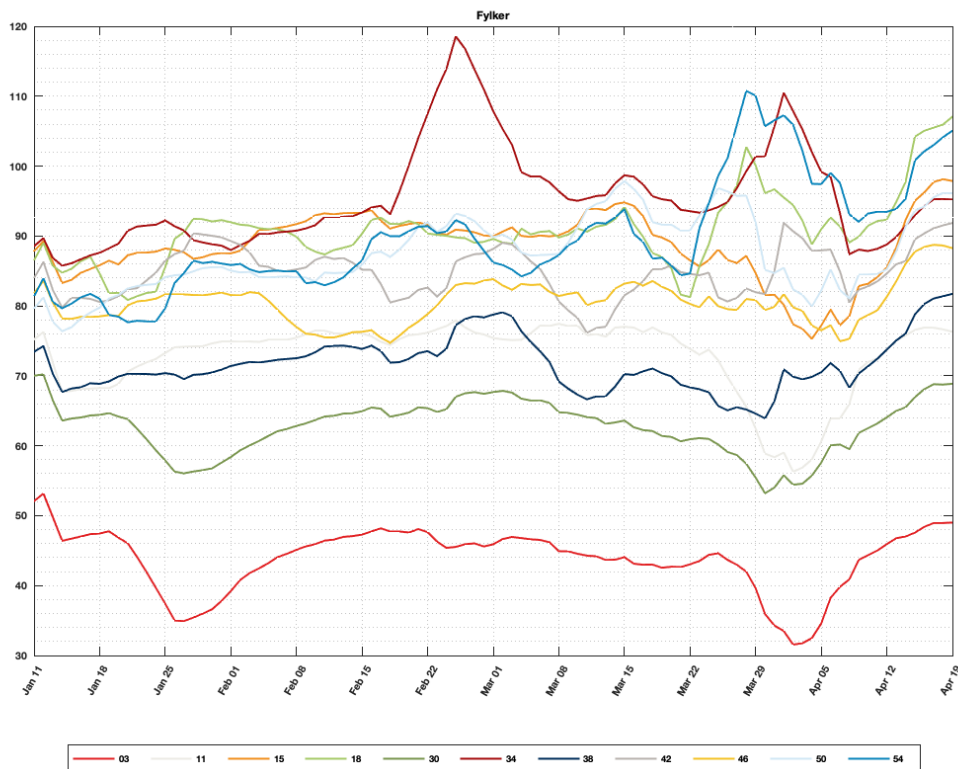


Figur 38. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar 2020–25. april 2021. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.

**Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 16 forventes oppjustert.*

Samlet sett viser modelleringen at smittetrenden fortsatt er synkende nasjonalt. Den regionale modellen viser at forskjellene er store i de ulike fylkene med noen fylker der smitten går ned og andre der smittetrenden er flat eller kanskje øker noe.

Fra Telenor mobiltelefondata kan vi se at mobiliteten målt som antall personer som beveger seg mellom ulike kommuner i Norge var svakt økende i 2021, men falt noe i mars. I de siste ukene har det vært en økende tendens i mobiliteten. Den samme utviklingen er gjeldende for mobiliteten mellom landets største kommuner.



Figur 39. Relativ daglig antall bevegelser mellom fylker (utgående mobilitet) basert på mobiltelefon data målt i forhold til referansedato 2. mars 2020–25. april 2021. Oslo (03) Rogaland (11) Møre og Romsdal (15) Nordland (18) Viken (30) Innlandet (34) Vestfold og Telemark (38) Agder (42) Vestland (47) Trøndelag (50) Troms og Finnmark (54) Kilde: Telenor.

Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

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

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

Fra 15. mars 2021 har Folkehelseinstituttet anbefalt å forskyve intervallet mellom dosene til 6 uker for vaksinerne Comirnaty og Moderna for å bidra til at flere i risikogrupperne kan få sin første vaksinedose på et tidligere tidspunkt. Det gjelder de som får 1. dose 15.03.2021 eller senere.

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 vaksinerings inkludert dødsfall. FHI har anbefalt å ikke foreløpig gjenoppta bruken av denne vaksinen i Norge, men regjeringen har nå nedsatt en ekspertgruppe som skal gjøre en ny vurdering. Denne vil foreligge 10. mai 2021. 23. april besluttet regjeringen å følge Folkehelseinstituttet sin anbefaling om at alle personer som har fått første dose med Vaxzevria skal få tilbud om videre vaksinerings med en av mRNA-vaksinene.

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 16 den første leveransen av

denne vaksinen, men innføring av denne i koronavaksinasjonsprogrammet er utsatt i påvente av vurderingen av regjeringens ekspertgruppe.

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 25. april 2021 mottatt totalt 1 230 645 antall doser av denne vaksinen. Fra uke 1 (2021) har også koronavaksinen fra Moderna blitt levert til Norge og totalt 176 400 antall doser av denne vaksinen er nå mottatt. Første leveranse av Vaxzevria (AstraZeneca-vaksinen) til Norge kom i uke 5 (2021) og det er så langt mottatt totalt 396 000 doser.

Antall distribuerte vaksinedoser

Vaksinedoser mottatt til Norge blir fortløpende distribuert til landets kommuner (oversikt per fylke i Tabell 22). Det er totalt distribuert 119 960 doser til helseforetak (helsepersonell og inneliggende pasienter).

Tabell 22. Antall distribuerte vaksinedoser til fylkene og institusjoner 27. desember 2020–25. april 2021.

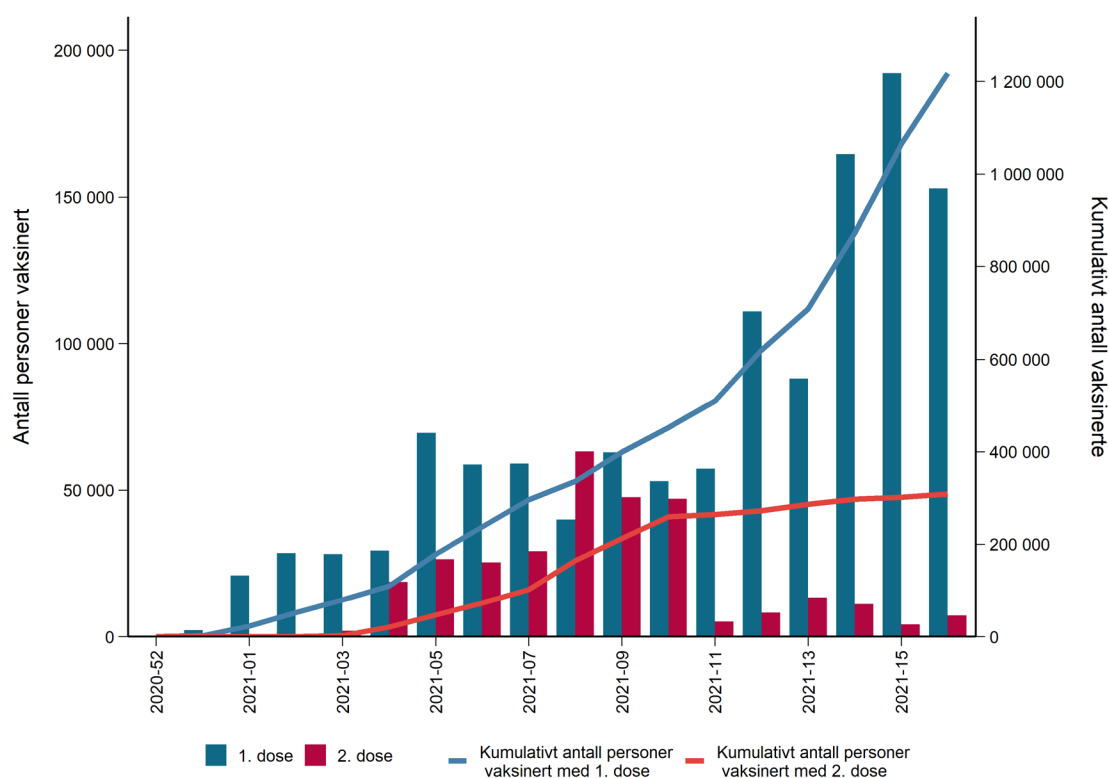
Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser		
	Uke 15	Uke 16	Kumulativt fra 27. desember 2020
Agder	10 422	8 106	77 055
Innlandet	12 072	10 788	108 731
Møre og Romsdal	8 190	7 020	68 987
Nordland	7 896	7 794	69 306
Oslo	31 908	13 890	198 610
Rogaland	15 414	14 220	110 883
Troms og Finnmark	8 394	7 416	63 737
Trøndelag	16 380	14 028	124 568
Vestfold og Telemark	14 040	11 700	115 078
Vestland	20 964	18 624	161 956
Viken	53 150	27 360	333 224
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	1 600	0	2 485
Totalt distribuert til fylkene	200 430	140 946	1 434 620
Helseforetak	0	1 400	119 960
Annet	0	0	800
Totalt	200 430	142 346	1 555 380

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 27. april 2021.

Vaksineringen startet i romjula og per 25.04.2021 er totalt 1 217 974 personer vaksinert med 1. dose og 308 472 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 16 fikk totalt 152 981 1. dose og totalt 7 237 personer fikk 2. dose med koronavaksinen (Figur 40, Tabell 23).



Figur 40. Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose etter anbefalt vaksinasjonsregime med koronavirusvaksinen per uke 27. desember 2020–25. april 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, i Viken og Innlandet i uke 53, og i resten av landets fylker i uke 1. Siden uke 1 (2021) har vaksinedoser blitt distribuert til alle fylkene slik at disse har kunnet starte tilbud om vaksinasjon i henhold til prioriterte grupper (Tabell 23).

Tabell 23. Antall personer vaksinert med koronavaksine per fylke 27. desember 2020–25. april 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall personer vaksinert med 1. dose og 2. dose *					
	Uke 15		Uke 16		Kumulativt fra 27. desember 2020 (% over 16 år)	
	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	11 679	91	8 532	172	68 312 (27,4 %)	15 162 (6,1 %)
Innlandet	12 498	222	11 184	239	90 586 (29,1 %)	25 215 (8,1 %)
Møre og Romsdal	8 431	62	7 081	140	58 885 (27,1 %)	14 281 (6,6 %)
Nordland	8 164	123	7 963	167	57 165 (28,7 %)	16 450 (8,2 %)
Oslo	23 521	686	18 767	1 898	158 290 (27,4 %)	36 820 (6,4 %)
Rogaland	16 496	187	14 467	624	100 232 (26,2 %)	22 315 (5,8 %)
Troms og Finnmark	8 347	183	7 146	218	54 079 (26,9 %)	13 207 (6,6 %)
Trøndelag	15 560	438	13 866	399	102 430 (26,5 %)	27 977 (7,2 %)
Vestfold og Telemark	14 408	196	11 986	1 622	98 071 (28,2 %)	27 804 (8,0 %)
Vestland	22 100	502	19 145	297	137 671 (26,5 %)	35 632 (6,9 %)
Viken	50 842	1 455	32 756	1 456	291 301 (28,7 %)	73 352 (7,2 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	16	0	1	0	65	3
Ikke oppgitt	142	8	87	5	887	254
Totalt	192 204	4 153	152 981	7 237	1 217 974 (27,6 %)	308 472 (7 %)

* 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).

Antall personer som har fått 1. og 2. dose med ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt

Vaksinen Comirnaty var det første vaksinepreparatet som ble tatt i bruk i Norge, og er i hovedsak er brukt til eldre personer samt personer i risikogrupperne og til prioritert helsepersonell i henhold til prioriteringsrekkefølgen. Vaksinen Moderna er i hovedsak brukt i Oslo og Viken, men har nå også blitt distribuert til helseforetak. Vaksinen Vaxzevria er i hovedsak brukt til helsepersonell og personer i risikogrupper som er under 65 år. Av alle vaksinedosene som er satt siden 27. desember er 81 % av dosene gitt av vaksinepreparatet Comirnaty, 10 % av Moderna og 9 % av Vaxzevria.

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

Tabell 24. Antall personer som har fått 1. og 2. vaksinedose med ulike vaksinepreparater per fylke 27. Desember 2020 – 25. april 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		Moderna Covid-19		Vaxzevria (AstraZeneca)	
	1. dose	2.dose	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	57 948	15 137	1 761	15	8 426	0
Innlandet	76 639	25 193	2 626	18	11 286	0
Møre og Romsdal	50 734	14 273	77	5	8 060	0
Nordland	50 180	16 441	66	3	6 901	0
Oslo	89 322	26 791	56 199	9 966	12 622	1
Rogaland	88 062	22 275	105	11	11 986	0
Troms og Finnmark	47 086	13 196	145	9	6 822	0
Trøndelag	90 298	27 965	126	6	11 980	0
Vestfold og Telemark	83 957	26 359	2 939	1 438	11 123	0
Vestland	122 775	35 599	111	14	14 491	0
Viken	198 851	60 564	60 650	12 676	31 498	2
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	16	3	42	0	7	0
Ukjent fylke	582	249	112	5	193	0
Totalt	956 450	284 045	124 959	24 166	135 395	3

* I tillegg fikk 1 118 personer 1. vaksinedose og 258 personer 2. vaksinedose med ukjent vaksinepreparat (registrert med to forskjellige preparater). 52 personer er også registrert med 1. dose Janssen vaksine. Denne vaksinen er ikke tilgjengelig i Norge, men kan ha blitt etter registrert i SYSVAK på personer som har fått satt vaksinen i utlandet.

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder

Ettersom det ikke er nok vaksine til å tilby alle personer samtidig foregår en [gradvis utrulling av vaksinasjon til prioriterte grupper](#). Eldre og utvalgte helsepersonellgrupper har i denne første perioden vært de anbefalte gruppene for vaksinasjon noe som gjenspeiles i en høy andel vaksinerte personer over 85 år.

Ved slutten av uke 16 er 91 % av kvinner 85 år og eldre vaksinert med 1. dose og 83 % er vaksinert med 2. dose. Blant menn 85 år og eldre er 92 % vaksinert med 1. dose og 85 % har fått 2. dose. I aldersgruppen 75–84 år har 94 % av kvinner og 95 % av menn blitt vaksinert med 1. dose koronavaksine ved slutten av uke 16. Vaksinasjon av aldersgruppen 65–74 år etter prioriteringsrekkefølgen er nå godt i gang, og blant menn i denne aldersgruppen har 74 % fått første vaksinedose og 76 % av kvinner. For aldersgruppen 55–64 år er nå 28% av kvinnene vaksinert med 1. dose og 18% blant menn (Tabell 25).

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

Kjønn	Alder	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
Kvinner	16-44	122 770	12,3 %	26 326	2,6 %
	45-54	69 114	19,0 %	14 270	3,9 %
	55-64	87 368	27,4 %	14 060	4,4 %
	65-74	208 243	76,4 %	9 047	3,3 %
	75-84	156 547	94,2 %	67 767	40,8 %
	85+	68 685	90,5 %	63 179	83,2 %
Menn	16-44	43 419	4,1 %	8 687	0,8 %
	45-54	31 640	8,3 %	4 758	1,2 %
	55-64	57 697	17,5 %	5 137	1,6 %
	65-74	198 544	74,3 %	6 479	2,4 %
	75-84	135 622	95,4 %	53 362	37,5 %
	85+	38 305	92,2 %	35 398	85,2 %
Totalt		1 217 954	27,6 %	308 470	7,0 %

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

Antall vaksinerte blant yngre aldersgrupper reflekterer i hovedsak vaksinasjon av helsepersonell.

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. Som følge av prioriteringsrekkefølgen har få yngre personer i risikogrupper fått tilbud om vaksinasjon på nåværende tidspunkt.

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, Downs syndrom) og kronisk nyresykdom eller betydelig nedsatt nyrefunksjon.

Risikogruppe 2 omfatter personer med sykdommer/tilstander som medfører en **moderat** risiko for alvorlig forløp av Covid-19. Dette omfatter kronisk leversykdom eller betydelig nedsatt leverfunksjon, immundempende behandling som ved autoimmune sykdommer, diabetes, kronisk lungesykdom, inkludert cystisk fibrose og alvorlig astma som har medført bruk av høydose-inhalasjonssteroider eller steroidtabletter siste året, fedme med kroppsmasseindeks (KMI) på 35 kg/m² eller høyere, demens, kroniske hjerte- og karsykdommer (med unntak av høyt blodtrykk) og hjerneslag.

For barn og unge er risiko for alvorlig forløp av covid-19 lav selv ved kronisk underliggende sykdom. Det åpnes likevel for vaksinasjon av ungdom med høy risiko for alvorlig sykdom. Disse kan da tilbys BioNTech-Pfizer-vaksinen som er godkjent fra 16 år. Dette er først og fremst ungdommer som har alvorlige og komplekse nevrologiske 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 54 % blitt vaksinert med første 1. dose og 9,1 % er vaksinert med 2. dose. Tilsvarende for personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 22 % fått 1. dose og 2,6 % har fått 2. dose. Fra midten av april er vaksinasjon av personer i alderen 55-64 år med underliggende sykdommer i gang de fleste steder.

I aldersgruppene 75 år og eldre øker dekningen 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 – 25. april 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	745	162 (21,7 %)	15 (2,0 %)
	Moderat	9 662	87 (0,9 %)	7 (0,1 %)
18-44	Høy	12 296	5 811 (47,3 %)	962 (7,8 %)
	Moderat	148 178	20 707 (14,0 %)	3 501 (2,4 %)
45-54	Høy	11 967	6 388 (53,4 %)	1 115 (9,3 %)
	Moderat	109 479	21 305 (19,5 %)	2 855 (2,6 %)
55-64	Høy	20 871	12 347 (59,2 %)	2 020 (9,7 %)
	Moderat	153 136	47 466 (31,0 %)	4 344 (2,8 %)
65-74	Høy	34 595	27 850 (80,5 %)	2 565 (7,4 %)
	Moderat	187 931	145 265 (77,3 %)	5 886 (3,1 %)
75-84	Høy	30 702	27 720 (90,3 %)	12 946 (42,2 %)
	Moderat	146 008	134 156 (91,9 %)	57 665 (39,5 %)
>=85	Høy	9 648	8 157 (84,5 %)	7 457 (77,3 %)
	Moderat	64 882	56 247 (86,7 %)	51 773 (79,8 %)
Totalt for aldersgruppe 18-64 år	Høy	45 134	24 546 (54,4 %)	4 097 (9,1 %)
	Moderat	410 793	89 478 (21,8 %)	10 700 (2,6 %)

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 27. april 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. Fram til uke 9 var det anbefalt at kommunene kunne sette av inntil 20 % av tildelte mRNA-vaksiner til helsepersonell etter forslag til kriterier fra Folkehelseinstituttet. Fra og med uke 9 var mRNA-vaksinene forbeholdt prioriteringsgruppe 1, 2, 3 og 4. Helsepersonell som var over 65 år eller på grunn av underliggende sykdom er i prioriteringsgruppe 4 skulle tilbys mRNA-vaksine så lenge mRNA-vaksinen var anbefalt til prioriteringsgruppe 1, 2, 3 og 4. Helsepersonell som har startet vaksinasjonsløpet med mRNA-vaksine skal få mRNA-vaksine som dose 2. Alle andre helsepersonell ble tilbudt AstraZeneca-vaksine. Alle AstraZeneca-doser til kommunen kunne brukes på prioritert helsepersonell inntil alt prioritert helsepersonell har fått 1. dose. Dette gjaldt selv om man brukte mer enn 20 % av totalt antall nye doser på helsepersonell. AstraZeneca-vaksinen kommer i pakninger på 100 doser og ikke alle kommuner fikk vaksinen med en gang. Fra og med uke 16 ble AstraZeneca-vaksinen anbefalt alle aldersgrupper, men senere samme uke ble videre vaksinerings med AstraZeneca-vaksinen satt på pause i påvente av undersøkelser om noen alvorlige hendelser er tilknyttet vaksinerings med AstraZeneca-vaksinen. Disse undersøkelsene er fortsatt pågående, og vaksinerings med AstraZeneca er fortsatt satt på pause. Også helseforetakene får mRNA-vaksine til helsepersonell. 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. Formålet er å opprettholde omtrent samme antall til helsepersonell, men gitt større leveranser nå i april vil andelen måtte bli lavere.

Totalt har 60 % av ansatte med pasientnært arbeid i den norske helse- og omsorgstjenesten fått 1. vaksinedose – en større andel i Oslo og Viken og en lavere andel i Vestland (Tabell 27). Andel personer som har fått 2 doser varierte fra 20 % i Vestfold og Telemark til 12 % i Agder. En liste over hvilke typer yrker og virksomheter som er inkludert finnes i kapittelet «Om overvåkning». En begrensning med datakilden er at ikke selvstendig næringsdrivende er registrert, som betyr at vi ikke fanger opp en del fastleger, privatpraktiserende legespesialister og psykologer med flere, med mindre de har andre stillinger med arbeidsgiver.

Tabell 27. Antall og andel ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid vaksinert med koronavirusvaksine per 25. april 2021 fordelt på fylke. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Fylke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Agder	21 083	12 636	59,9 %	2 609	12,4 %
Innlandet	30 169	16 875	55,9 %	4 229	14,0 %
Møre og Romsdal	20 516	11 386	55,5 %	2 882	14,0 %
Nordland	21 300	11 880	55,8 %	3 350	15,7 %
Oslo	41 394	27 082	65,4 %	6 910	16,7 %
Rogaland	30 207	18 325	60,7 %	4 172	13,8 %
Troms og Finnmark	21 555	11 988	55,6 %	3 192	14,8 %
Trøndelag	33 589	20 069	59,7 %	5 665	16,9 %
Vestfold og Telemark	29 354	18 435	62,8 %	5 720	19,5 %
Vestland	46 842	25 189	53,8 %	6 935	14,8 %
Viken	79 539	51 730	65,0 %	12 944	16,3 %
Total	375 548	225 595	60,1 %	58 608	15,6 %

Totalt har 74 % av ansatte med pasientnært arbeid som jobber i de regionale helseforetakene (RHF) mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant leger (83 %), spesialsykepleiere (83 %), radiografer (82 %) og ambulanspersonell (82 %) (Tabell 28). Den laveste vaksinasjonsandelen finner vi blant pleiemedarbeiderne (46 %). RHF-ene tildeles egne vaksinedoser og prioriterer mellom egne ansatte etter forslag til kriterier fra FHI. På grunn av begrensninger ved datakilden kan vi ikke skille ut andre spesialsykepleiere enn jordmødre.

Tabell 28. Antall og andel ansatte i de regionale helseforetakene med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavirusvaksinen per 25. april 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	16 365	13 647	83,4 %	4 678	28,6 %
Spesialsykepleier	18 136	15 098	83,2 %	4 834	26,7 %
Jordmødre	2 150	1 688	78,5 %	348	16,2 %
Sykepleiere	24 812	19 060	76,8 %	4 275	17,2 %
Vernepleiere	1 658	1 202	72,5 %	106	6,4 %
Tannleger	57	43	75,4 %	6	10,5 %
Fysioterapeuter	1 541	1 159	75,2 %	140	9,1 %
Ergoterapeuter	595	439	73,8 %	24	4,0 %
Psykologer	3 930	2 378	60,5 %	142	3,6 %
Radiografer mv	2 630	2 155	81,9 %	429	16,3 %
Bioingeniører	4 747	3 462	72,9 %	894	18,8 %
Helsesekretærer	3 109	1 822	58,6 %	199	6,4 %
Ambulanspersonell	4 920	4 029	81,9 %	1 566	31,8 %
Helsefagarbeidere	6 804	4 713	69,3 %	496	7,3 %
Pleiemedarbeidere	7 435	3 392	45,6 %	330	4,4 %
Renholdere	3 642	1 998	54,9 %	190	5,2 %
Andre helsearbeidere	581	405	69,7 %	23	4,0 %
Total	103112	76690	74,4 %	18680	18,1 %

Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte

Data ble trukket ut fra MSIS og SYSVAK: 26. april 2021.

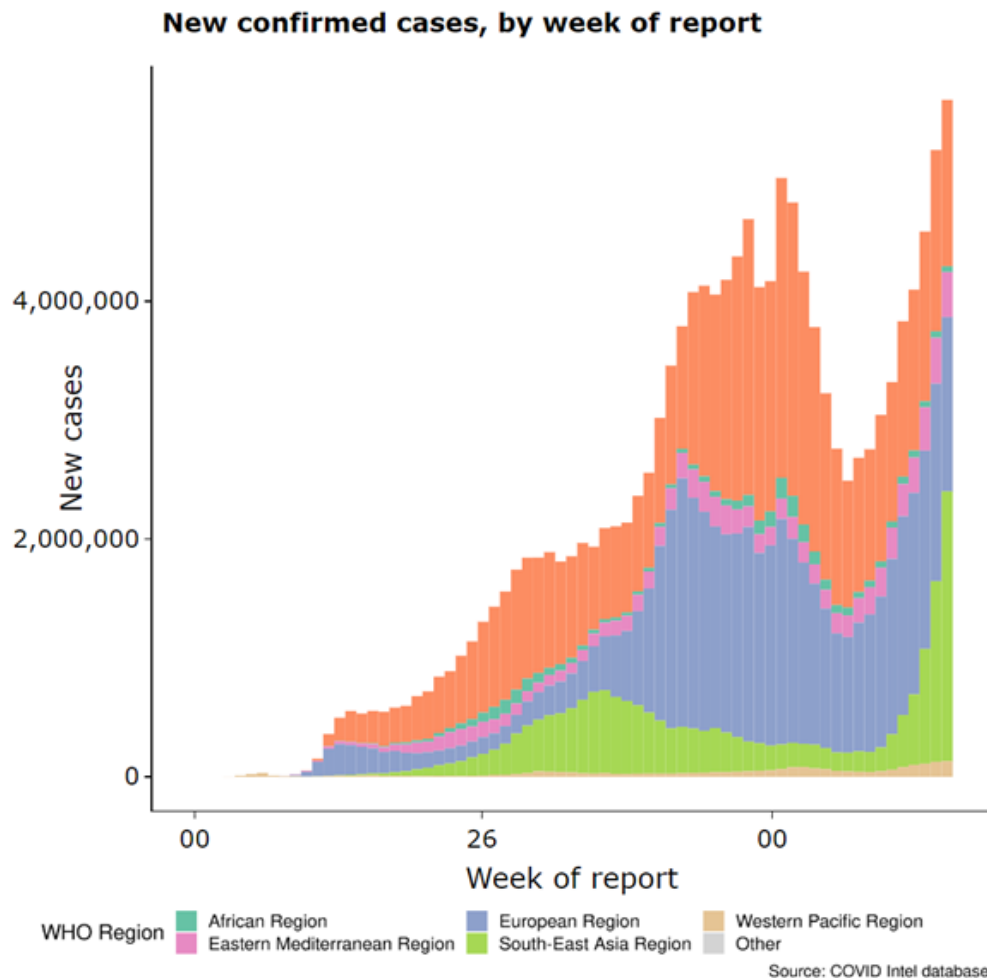
Koronavaksinene gir den vaksinerte god beskyttelse mot alvorlig sykdom. Full beskyttelse oppnås 1-2 uker etter siste vaksinedose. Grad av beskyttelse kan variere mellom de ulike vaksinene, og personer kan ha ulik immunrespons på samme vaksine, avhengig av alder og helsetilstand. Vaksiner gir aldri 100 % 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 43 tilfeller av SARS-CoV-2 blitt påvist hos fullvaksinerte. Totalt er 308 166 personer vaksinert med to doser koronavirusvaksine med anbefalt intervall per 26. april, og av disse har 248 personer (0,08%) fått påvist koronavirus. De aller fleste av disse er mer enn to uker tilbake i tid. Disse dataene vil presenteres mer utfyllende hver andre uke framover.

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

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (27.04.21, kl.08:55). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 16 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (27.04.2021, kl. 14:45). Illustrerende figurer for den globale situasjonen covid-19-situasjonen er hentet fra WHO sine [illustrasjonsnettside](#).



Figur 41. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019–25. april 2021. Kilde WHO: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/>

Så langt er det rapportert om i underkant av 147 millioner tilfeller og i overkant av 3,1 millioner dødsfall globalt. De siste ni ukene har det vært en økning i antall meldte tilfeller, og i uke 16 er rapportert om det høyest antall tilfeller av covid-19 meldt til WHO på en uke noen gang (ca 5,7 millioner tilfeller, Figur 41). Antall meldte dødsfall har økt de seks siste ukene. Det er meldt om 87 733 dødsfall i uke 16 (5 % økning sammenlinet med foregående uke).

Størst andel av de meldte tilfellene blir fortsatt rapportert fra Sørøst-Asia, som utgjør 40 % av meldte tilfeller i uke 16. Størst andel av dødsfallene blir fortsatt rapportert fra Amerika med 42 % av dødsfallene rapportert i uke 16 (Tabell 29). Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 30.

Tabell 29. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019–25. april 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 16	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	3 280 160	81 966	49 453	1 155
Amerika	61 152 648	1 487 033	1 400 004	36 530
Europa	50 849 952	1 063 374	1 466 680	25 341
Østlige Middelhavet	8 871 088	177 939	378 248	6 370
Sørøst-Asia	20 332 200	258 006	2 269 114	17 126
Vestlige Stillehavet	2 355 088	36 412	132 215	1 211

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

Afrika har denne uken en 9 % nedgang i antall meldte tilfeller, samtidig som antall dødsfall har vært stabilt sammenlignet med uke 15 (Figur 42 - Figur 43). Blant landene med høyest forekomst i uke 16 er det meldt om 26 % økning i antall tilfeller fra Cape Verde og 21 % økning fra Botswana sammenlignet med foregående uke. Etiopia rapporterer om en nedgang i tilfeller (17 %), og en økning i antall dødsfall (10 %), sammenlignet med uke 15.

I Amerika har antall meldte tilfeller og meldte dødsfall gått ned med hhv. 8 % og 7 % sammenlignet med uke 15, etter flere uker med oppadgående trend. Blant landene med høyest forekomst i uke 16, er det meldt om en nedgang i antall meldte tilfeller fra USA (15 %), og Brasil (12%). Det er meldt om en økning i antall dødsfall fra Colombia (21 %) og Argentina (17 %) sammenlignet med foregående uke. Uruguay har fortsatt høyest 14-dagers insidens i regionen (1 197 per 100 000 innbyggere for uke 15 og 16 samlet).

I det østlige Middelhavet har antall meldte tilfeller vært stabilt de siste to uker. Antall meldte dødsfall har økt siste ni uker (14 % økning sammenlignet med uke 15). Høyest antall tilfeller og dødsfall de siste ukene er rapportert fra Iran, der antall tilfeller har stabilisert seg siste uke og antall tilfeller har hatt en økning på 25 % sammenlignet med uke 15. Det meldt om en nedgang i antall tilfeller fra Palestina (25 %) og Jordan (20 %). Bahrain har høyest 14-dagers insidens med 878 per 100 000 innbyggere for uke 15 og 16 samlet.

I Sørøst-Asia har antall meldte tilfeller økt siste syv uker, og antall dødsfall har økt siste seks uker. I uke 16 er det meldt om en økning på 33 % i antall tilfeller og 45 % økning i antall dødsfall sammenlignet med uke 15. Majoriteten av tilfellene er fra India (96 % av tilfellene og 89 % av dødsfallene) i uke 16. India melder om i underkant av 2,2 millioner tilfeller i uke 16. Dette er høyere enn hva noe annet land har rapportert på en uke gjennom pandemien. India har hatt en betydelig økning de siste seks ukene. Siste uke økte antall meldte tilfeller med 34 % og antall dødsfall med 48 % sammenlignet med foregående uke. Det er videre meldt om økning i antall tilfeller fra Bangladesh (25 %) og dødsfall (24 %) fra Indonesia. Maldivene har høyest 14-dagers insidens med 388 per 100 000 innbyggere for uke 15 og 16 samlet, etterfulgt av India (261).

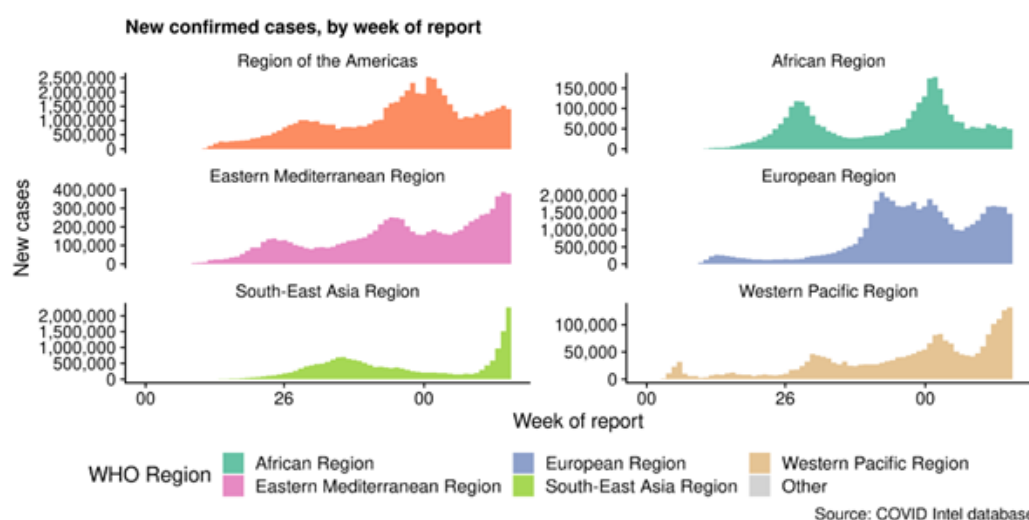
Fra landene ved den vestlige delen av Stillehavet har antall meldte tilfeller vært stabilt etter seks uker med økende trend (5 % økning sammenlignet med uke 15). Det har vært en nedgang i antall meldte dødsfall de to siste ukene, 23 % i uke 16 sammenlignet med foregående uke. Blant landene med høyest forekomst er det meldt om økning i antall tilfeller fra Mongolia (25 %), Malaysia (24 %) og Japan (20 %), og en nedgang i antall tilfeller fra Filippinene (13 %). Mongolia har høyest 14-dagers insidens med 442 per 100 000 innbyggere for uke 15 og 16 samlet.

Tabell 30. 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 16), 31. desember 2019–25. april 2021. Kilde: WHO.

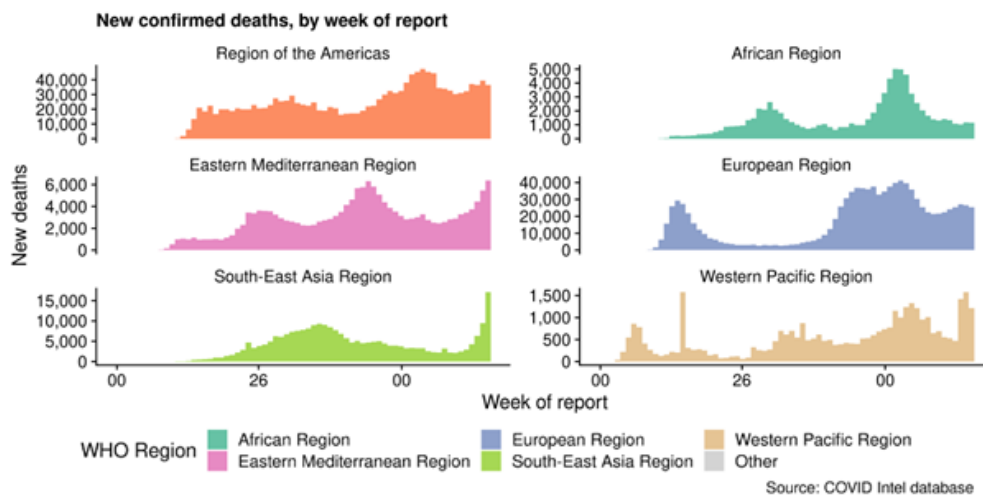
Regioner	Land	Totalt					Uke 16		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Cape Verde	21 784	201	3 917,9	361,5	0,9	1 809	12	567,4
	Botswana	45 855	691	1 949,7	293,8	1,5	1 780	20	135,3
	Sør-Afrika	1 574 370	54 125	2 654,5	912,6	3,4	8 690	414	28,4
	Kamerun	65 998	991	248,4	37,3	1,5	4 267	72	32,6
	Réunion	19 343	141	2 160,7	157,5	0,7	918	6	205,0
Amerika	Argentina	2 824 652	61 176	6 249,9	1 353,6	2,2	166 024	2 092	723,0
	Uruguay	179 537	2 227	5 168,4	641,1	1,2	19 968	439	1 197,3
	Colombia	2 740 544	70 446	5 386,1	1 384,5	2,6	121 122	2 882	464,5
	Brasil	14 237 078	386 416	6 697,9	1 817,9	2,7	404 623	17 667	406,4
	Chile	1 162 811	25 742	6 082,8	1 346,6	2,2	45 463	687	493,2
Østlige middelhavet	Iran	2 377 039	69 120	2 830,0	822,9	2,9	161 594	2 793	390,5
	Jordan	700 423	8 563	6 865,2	839,3	1,2	16 957	385	372,7
	Palestina	319 100	3 419	6 255,1	670,2	1,1	10 521	168	479,5
	Bahrain	170 335	620	10 011,3	364,4	0,4	7 222	32	877,7
	Kuwait	265 404	1 511	6 214,4	353,8	0,6	9 544	71	461,3
Europa	Tyrkia	4 591 416	38 011	5 444,1	450,7	0,8	378 771	2 403	940,4
	Frankrike	5 390 187	102 031	8 287,8	1 568,8	1,9	211 674	2 110	684,1
	Sverige	938 343	13 923	9 085,5	1 348,1	1,5	31 748	31	710,1
	Nederland	1 453 058	17 038	8 347,5	978,8	1,2	57 991	135	636,9
	Polen	2 758 856	65 415	7 268,0	1 723,3	2,4	70 831	3 383	485,3
Sørøst-Asia	India	16 960 172	192 311	1 229,4	139,4	1,1	2 172 063	15 161	261,1
	Bangladesh	742 400	10 952	450,8	66,5	1,5	27 148	669	38,5
	Nepal	297 087	3 136	1 019,3	107,6	1,1	13 429	61	59,6
	Maldivene	27 621	71	5 107,9	131,3	0,3	1 476	2	387,8
	Indonesia	1 636 792	44 500	598,4	162,7	2,7	37 029	1 172	27,0
Vestlige Stillehavet	Filippinene	979 719	16 529	894,3	150,9	1,7	64 768	791	127,0
	Mongolia	27 956	69	853,8	21,1	0,2	8 284	32	441,7
	Malaysia	387 535	1 415	1 198,5	43,8	0,4	17 007	50	92,6
	Japan	556 999	9 854	440,5	77,9	1,8	31 781	270	45,2
	Kambodsja	9 359	71	55,4	4,2	0,8	3 588	32	31,2

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 15 og 16 samlet.



Figur 42. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 31. desember 2019–25. april 2021. WHO: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/>



Figur 43. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 31. desember 2019–25. april 2021. Kilde: WHO: <https://worldhealthorg.shinyapps.io/covid/>

Situasjonen i Europa

Fra Europa er det meldt i underkant av 1,5 millioner tilfeller og 25 341 dødsfall i uke 16 (Tabell 31), en nedgang på 12 % i meldte tilfeller sammenlignet med uke 15. Antall meldte dødsfall har vært relativt stabilt siste tre uker (5 % nedgang sammenlignet med uke 15). I Europa har Tyrkia rapportert om flest tilfeller de tre siste ukene, med litt under 379 000 tilfeller meldt i uke 16, etterfulgt av Frankrike med over 211 000 meldte tilfeller (9 % nedgang for begge landene sammenlignet med uke 15, Tabell 31).

Landene med høyest prosentvis økning i antall meldte tilfeller i uke 16 er Kypros (29 %), Luxembourg (25 %) og Irland (13 %), og landene med høyest prosentvis nedgang er Spania (43 %), Malta (41 %), Polen (38 %), Ungarn (37 %), Sveits (31 %) Romania (27 %) og Bulgaria (23 %). Det er meldt om en nedgang i antall dødsfall fra de fleste land i uke 16; Spania (47 %), Portugal (47 %), Kypros (38 %), Sveits (33 %), Estland (29 %) og Irland og Slovakia med 28 % nedgang. I uke 16 har Kypros høyest 14-dagers insidens med 1 230 per 100 000 innbyggere for uke 15 og 16 samlet, etterfulgt av Tyrkia (940) og Kroatia (742).

Per 27. april rapporterer ECDC at det har blitt distribuert ut i overkant av 143 millioner vaksinedoser til EU/EØS medlemsland, hvorav litt over 123 millioner doser er administrert. Per 27. april har medlemslandene i EU/EØS vaksinert 24 % av befolkningen med første vaksinedose. Ungarn har vaksinert 42 % av befolkningen. 8,9 % av befolkningen i hele EU/EØS har blitt vaksinert med andre vaksinedose.

Tabell 31. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–25. april 2021. Kilde: WHO.

Land	Totalt					Uke 16		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 15 ²
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall		
Kypros	61 576	298	6 934,5	335,6	0,5	6 169	10	1 187,1	1,2
Kroatia	322 626	6 854	7 950,2	1 689,0	2,1	14 836	292	742,0	21,4
Frankrike	5 390 187	102 031	8 287,8	1 568,8	1,9	211 674	2 110	684,1	9,9
Nederland	1 453 058	17 038	8 347,5	978,8	1,2	57 991	135	636,9	9,8
Litauen	241 297	3 848	8 636,0	1 377,2	1,6	7 666	88	541,3	6,1
Slovenia	236 612	4 523	11 289,5	2 158,1	1,9	4 943	38	505,5	2,9
Ungarn	769 518	26 625	7 876,7	2 725,3	3,5	19 010	1 441	505,2	15,3
Polen	2 758 856	65 415	7 268,0	1 723,3	2,4	70 831	3 383	485,3	19,6
Estland	120 215	1 143	9 045,2	860,0	1,0	2 661	51	454,5	9,4
Belgia	974 417	24 017	8 456,6	2 084,3	2,5	23 086	270	411,8	8,7
Luxembourg	66 202	790	10 573,9	1 261,8	1,2	1 456	5	407,6	2,2
Latvia	114 955	2 101	6 025,7	1 101,3	1,8	3 958	53	404,4	3,9
Bulgaria	397 100	15 859	5 712,5	2 281,4	4,0	11 137	721	367,8	15,8
Østerrike	603 419	9 821	6 779,5	1 103,4	1,6	15 318	205	355,2	0,8
Tsjekkia	1 618 076	28 946	15 131,0	2 706,8	1,8	17 729	520	354,3	1,9
Hellas	331 730	9 950	3 094,9	928,3	3,0	18 286	553	354,2	2,3
Tyskland	3 287 418	81 564	3 952,7	980,7	2,5	145 156	1 650	347,7	12,9
Italia	3 949 517	119 021	6 622,1	1 995,6	3,0	92 074	2 345	327,7	4,9
Sveits	643 562	9 899	7 436,2	1 143,8	1,5	9 750	28	276,6	0,1
Romania	1 044 722	27 267	5 405,0	1 410,7	2,6	17 683	1 195	216,6	10,9
Spania	3 456 886	77 496	7 303,6	1 637,3	2,2	32 476	214	189,9	6,9
Slovakia	379 911	11 495	6 960,7	2 106,1	3,0	3 937	389	162,1	7,7
Malta	30 149	412	5 859,3	800,7	1,4	222	3	116,8	3,4
Irland	246 204	4 872	4 959,5	981,4	2,0	2 966	37	112,0	2,5
Portugal	833 964	16 959	8 100,2	1 647,2	2,0	3 404	17	68,3	1,2
Storbritannia	4 403 174	127 417	6 486,0	1 876,9	2,9	17 232	157	51,7	-
Andorra	13 024	124	16 856,6	1 604,9	1,0	253	1	682,1	-
Liechtenstein	2 947	56	7 605,9	1 445,3	1,9	40	0	289,1	-
San Marino	5 047	89	14 871,1	2 622,4	1,8	37	3	268,1	-
Monaco	2 429	31	6 189,2	789,9	1,3	34	0	142,7	-
Vatikanet	26	0	3 213,8	0,0	0,0	0	0	0,0	-

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

² Data om andel positive tester i uke 15 er hentet fra ECDC med unntak av Sveits.

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 15 og 16 samlet.

[?] Data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 16 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

Situasjonen i Norden

Så langt har i overkant av 1,4 millioner tilfeller og 18 126 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 45 358 tilfeller og 55 dødsfall er rapportert sist uke (uke 16, Tabell 32). Denne uken er det en nedgang i antall tilfeller fra Norden, med unntak av Island.

I uke 16 er det rapportert om 100 tilfeller fra Island, mot 64 tilfeller i uke 15 og 37 tilfeller i uke 14 (36 % økning i uke 16 sammenlignet med uke 15). Det har ikke vært rapportert om dødsfall fra Island siden slutten av desember 2020. Finland rapporterer om nedgang i antall meldte tilfeller de fem siste ukene, 16 % i uke 16 sammenlignet med uke 15. Det er ikke rapportert om noen dødsfall i uke 16 (1 dødsfall i uke 15 og 1 i uke 14).

Fra Sverige er det meldt om 12 % nedgang i antall tilfeller etter to uker med stabilt antall. Samtidig er det en nedgang i antall dødsfall (24 %, 26 i uke 16, mot 34 i uke 15). Antall nyinnlagte på intensivavdeling i Sverige har gått ned med 28 % sammenlignet med foregående uke (191 i uke 16 mot 244 nyinnlagte i uke 15). Fra Danmark har antall meldte tilfeller hatt en nedgang på 6 % sammenlignet med foregående uke og antall dødsfall har holdt seg stabilt siste fem ukene. Antall nye sykehusinnleggelser har vært stabilt de siste tre uker (204 nyinnlagte i uke 16, mot 216 i uke 15 og 211 i uke 14).

Tabell 32. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–25. april 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 16		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 16 ²
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall ³		
Sverige	953 254	13 936	9 318,1	1 362,2	1,5	36 092	26	754,2	12,6
Danmark	245 769	2 473	4 233,0	425,9	1,0	4 400	15	161,0	0,4
Norge	111 139	750	2 061,4	139,1	0,7	3 200	14	128,5	2,7
Finland	86 038	937	1 559,2	169,8	1,1	1 565	0	63,3	1,4
Island	6 455	29	1 808,2	81,2	0,4	100	0	45,9	0,5
Færøyene	663	1	1 263,2	20,5	0,2	1	0	4,0	-

Av totale rapporteringer er 31 tilfeller fra Grønland.

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

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 15 og 16 samlet.

² andel positive fra Sverige er fra uke 15.

Om overvåking av covid-19

Meldingssystem for smittsomme sykdommer

Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) er det nasjonale overvåkingssystemet for smittsomme sykdommer. Koronavirus med utbruddspotensial ble definert som ny meldingspliktig sykdom til MSIS fra 14. februar 2020. Både leger og laboratorier som påviser sykdommen skal melde tilfellet til MSIS samme dag, jmf. MSIS-forskriften §§2-1 til 2-3 Folkehelseinstituttet er dataansvarlig for MSIS (MSIS-forskriften § 1-5). Tallene gir en indikasjon på aktiviteten av covid-19 den siste uken, men angir ikke nøyaktig antall covid-19 smittede i befolkningen. Les mer om MSIS, formål og meldingsplikt her: <https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/helseregistre-og-registre/msis/>

BEREDT C19 beredskapsregisteret

I forbindelse med covid-19 pandemien har Folkehelseinstituttet, i samarbeid med Helsedirektoratet og Norsk intensiv- og pandemiregister (NIPaR), opprettet [beredskapsregisteret BEREDT C19](#) (jf. Helseberedskapsloven §2-4 mv.). Beredt C19 er opprettet for å ha en løpende oversikt og kunnskap om utbredelse, årsakssammenhenger og konsekvenser av covid-19-epidemien i Norge. Data fra bl.a. MSIS, [norsk pasientregister](#) (NPR), og NIPaR inngår i Beredt C19. Alle disse datakildene oppdateres daglig og kan kobles sammen. For NPR, Helsedirektoratet henter daglig oppdaterte data fra pasientjournalssystemene hos alle de rapporterende enhetene i spesialisthelsetjenesten (dvs. rådata fra samme kilde som NPR).

Norsk intensiv- og pandemiregister

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

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

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

Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

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

Virologisk overvåking

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

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

Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

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

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

NorMOMO

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

Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen

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

<https://www.Folkehelseinstituttet.no/hn/statistikk/sykdomspulsen/>

Symptometer

Symptometer er et verktøy som Folkehelseinstituttet skal bruke til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Et representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre er trukket fra Folkeregisteret. Invitasjoner til personene i uttrekket ble utsendt i uke 15 og 48.

Mer informasjon om Symptometer finnes her: <https://www.fhi.no/hn/statistikk/symptometer/>

Prevalensundersøkelser

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

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

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

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

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

Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) inneholder informasjon om alle arbeidsforhold i Norge. I registeret er alle arbeidsforhold registrert med en del informasjon om virksomheten og den ansatte. Folkehelseinstituttet bruker dette for å identifisere og overvåke ansatte i helsetjenesten. En vesentlig begrensning ved å bruke registeret til dette formålet er at det ikke inneholder informasjon om selvstendig næringsdrivende, som for eksempel fastleger eller tannleger. Folkehelseinstituttets utgave av Aa-registeret er fra 1. februar. Som ansatte med pasientnær kontakt regner vi alle leger, sykepleiere, vernepleiere, tannleger, farmasøyter, helse- og miljørådgivere, fysioterapeuter, ernæringsfysiologer, audiografer/logoped, ergoterapeuter, kiropraktorer mv, radiografer mv, bioingeniører, tannpleiere, optikere, helsesekretærer, ambulanspersonell, helsefagarbeidere, renholdere, hjemmehjelpere, 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>

For RHF-ene er ansatte med pasientnært arbeid i følgende helseforetak valgt ut:

Helse Nord: Finnmarkssykehuset HF, Universitetssykehuset i Nord-Norge HF, Nordlandssykehuset HF, Helgelandssykehuset HF

Helse Midt-Norge: St. Olavs hospital HF, Helse Møre og Romsdal HF, Helse Nord-Trøndelag HF

Helse Vest: Helse Førde HF, Helse Bergen HF, Helse Fonna HF, Helse Stavanger HF

Helse Sør-Øst: Akershus universitetssykehus HF, Oslo universitetssykehus HF, Sunnaas sykehus HF, Sykehuset i Vestfold HF, Sykehuset Innlandet HF, Sykehuset Telemark HF, Sykehuset Østfold HF, Sørlandet sykehus HF, Vestre Viken HF

Covid-19-situasjonen globalt

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

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

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

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

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

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

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

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

Vedlegg til korona ukerapport for uke 16: virologisk overvåking

Analyserte prøver

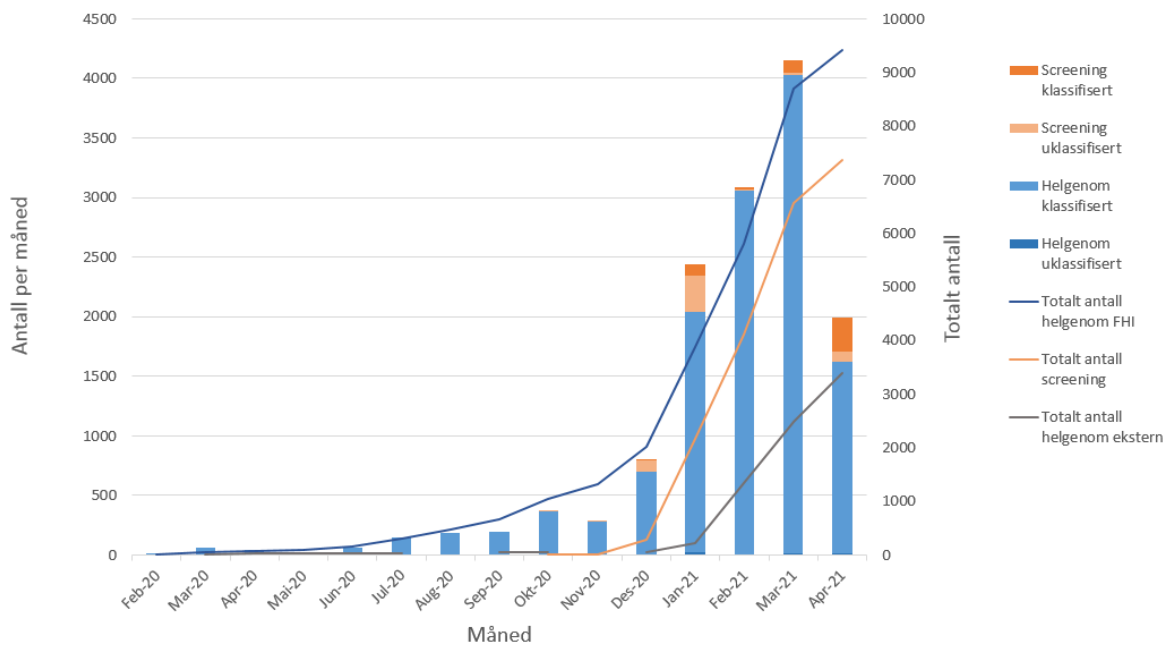
Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Så langt i pandemien har referanselaboratoriet ved FHI mottatt 12 496 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 11,2 % av alle påvisningene i Norge gjennom pandemien. Hittil i pandemien er det nasjonalt sekvensert og analysert 13 833 prøver, dette utgjør 12,4 % av alle smittetilfeller i Norge gjennom pandemien så langt (Figur 1).

Referanselaboratoriet har mottatt 1740 positive prøver som er prøvetatt siden 1. april 2021. Dette utgjør 12,1 % av alle de positive prøvene i denne perioden. 820 av prøvene fra april er så langt screenet for varianter ved FHI og 731 er så langt helgenomsekvensert i regi av FHI og ca. 800 prøver i prosess. 891 andre prøver er helgenomsekvensert ved regionale laboratorier i perioden. Helgenomsekvenseringene utgjør i perioden 13,8% av alle smittetilfellene i Norge (Figur 2). FHI sekvenserer en del av overvåkingsprøvene via Norwegian Sequencing Centre (NSC), i tillegg rapporterer Oslo universitetssykehus og Stavanger universitetssykehus helgenomsekvenser fra egne sekvenseringer til FHI mens Akershus universitetssykehus publiserer sine helgenomsekvenseringer til GISAID databasen (Figur 1).

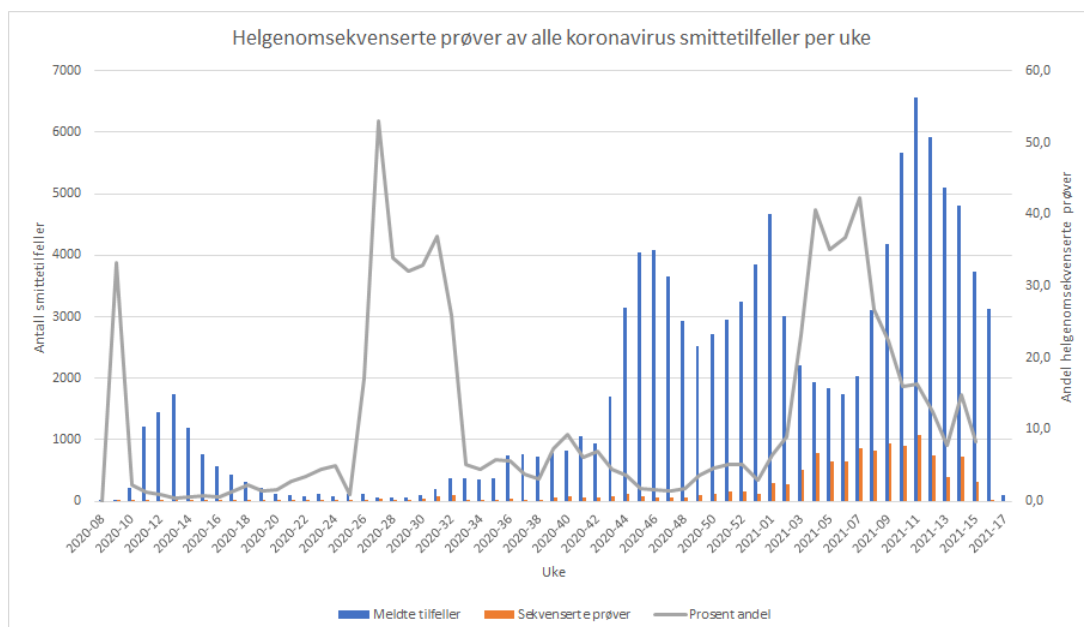
Helgenomsekvensering er en tidkrevende prosess slik at data for de siste par ukene vil være ufullstendige, og i tillegg faller en del positive prøver fra fordi de ikke er egnet til helgenomsekvensering. Konsensussekvenser fra FHI av god kvalitet publiseres i den internasjonale sekvensdatabasen GISAID. 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 (Inkluderer ikke variantscreening gjort utenfor FHI), fordelt på måned for prøvetaking. Kategorien "uklassifisert" viser til virus som er sekvensert, men ikke har tilstrekkelig data for variantpåvisning. Screening gir for lite informasjon til å identifisere genetisk variant, ut over noen få definerte varianter med karakteristiske endringer i reseptorbindende domene. Linjene viser totalt antall kumulativt (høyre akse). Totalt antall helgenom sekvensert av FHI eller av Norwegian Sequencing Center (NSC) for FHI. Totalt antall helgenom eksterne er sekvensert utenfor FHI og delt med FHI. Figuren er ikke helt komplett på grunn av manglende data fra eksternt sekvenserte virus. Kilde: Folkehelseinstituttet



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

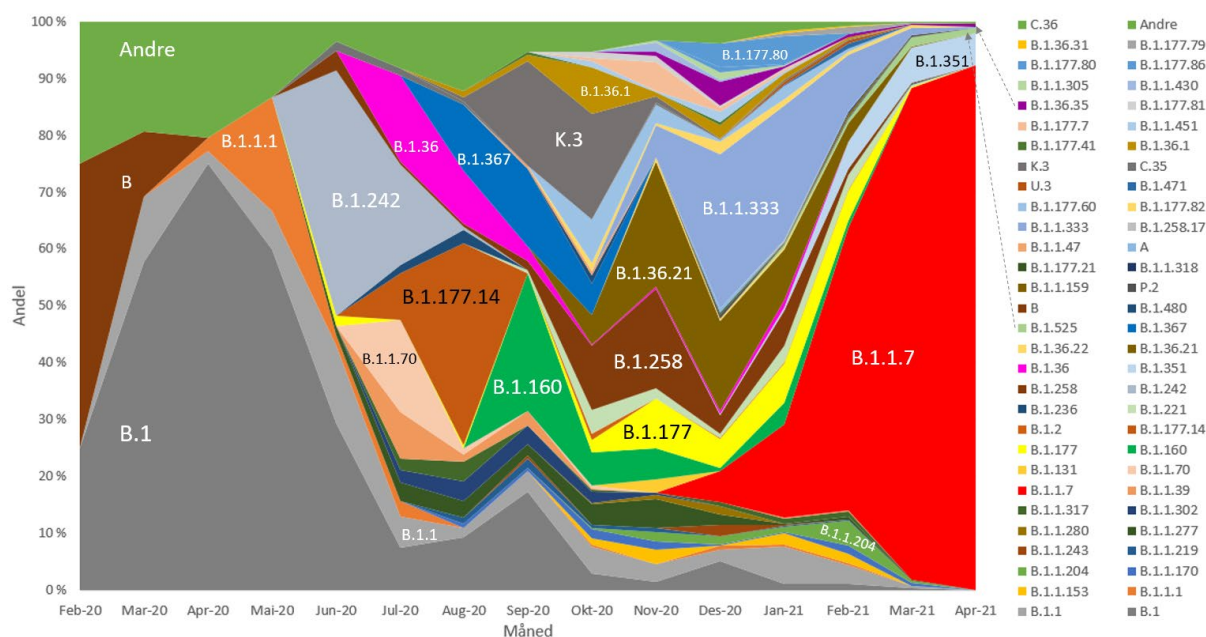
Sirkulerende virus

For å kunne følge mangfoldet av utbruddsvarianter bruker vi PangoLin-nomenklatur (<https://cov-lineages.org/index.html>), som tar sikte på å beskrive genetiske undergrupper, «Pango lineages», som kan knyttes til bestemte utbrudd eller spredning i bestemte områder. Nomenklaturen for SARS-CoV-2 oppdateres hyppig. Det fører til at virus som tidligere har gått inn under større hovedgrupper, nå har fått egne genetiske undergruppenavn, og i noen tilfeller byttet navn. Pangolin nomenklaturen reflekterer nå bedre faktiske genetiske forskjeller mellom virus, men kan gi forvirring siden nyere genetiske grupper kan endre navn relativt hyppig. Flere virus har altså etter hvert fått nye «navn».

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

Andelen av virusvarianten først meldt fra England, B.1.1.7, og til dels også varianten først sett i Sør-Afrika, B.1.351 (inkludert B.1.351.1) har i løpet av januar-mars tatt nesten helt over for andre utgaver av viruset og det tyder på at utbruddshåndteringen har fungert godt for de andre virusene (Figur 3). Enkelte andre undergrupper forekommer nå i langt mindre antall. B.1.525 fortsetter å sirkulere i Oslo og Viken, men i mindre antall enn i mars og noen få tilfeller B.1.36.35 forekommer fremdeles i Vestfold og Telemark. Ellers er det tilfeller av den nye C.36 varianten spesielt i Trøndelag, mer informasjon om denne i avsnitt om virusvarianter av interesse (Figur 4b).

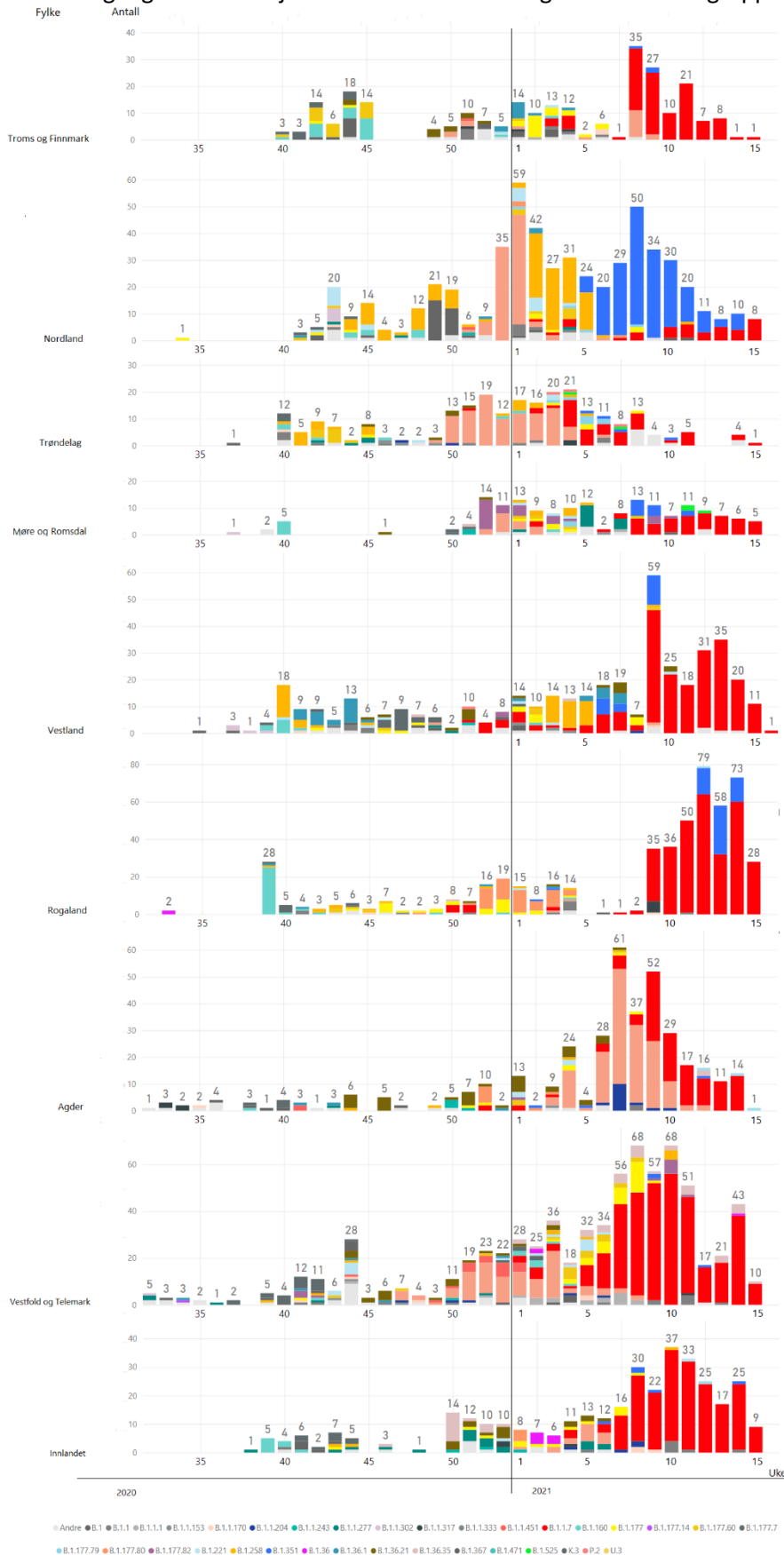
Forekomster med forskjellige utgaver av viruset har oppstått og spredt seg siden pandemistart, men har sjelden sirkulert i særlig omfang mer enn to til tre måneder (Figur 3).

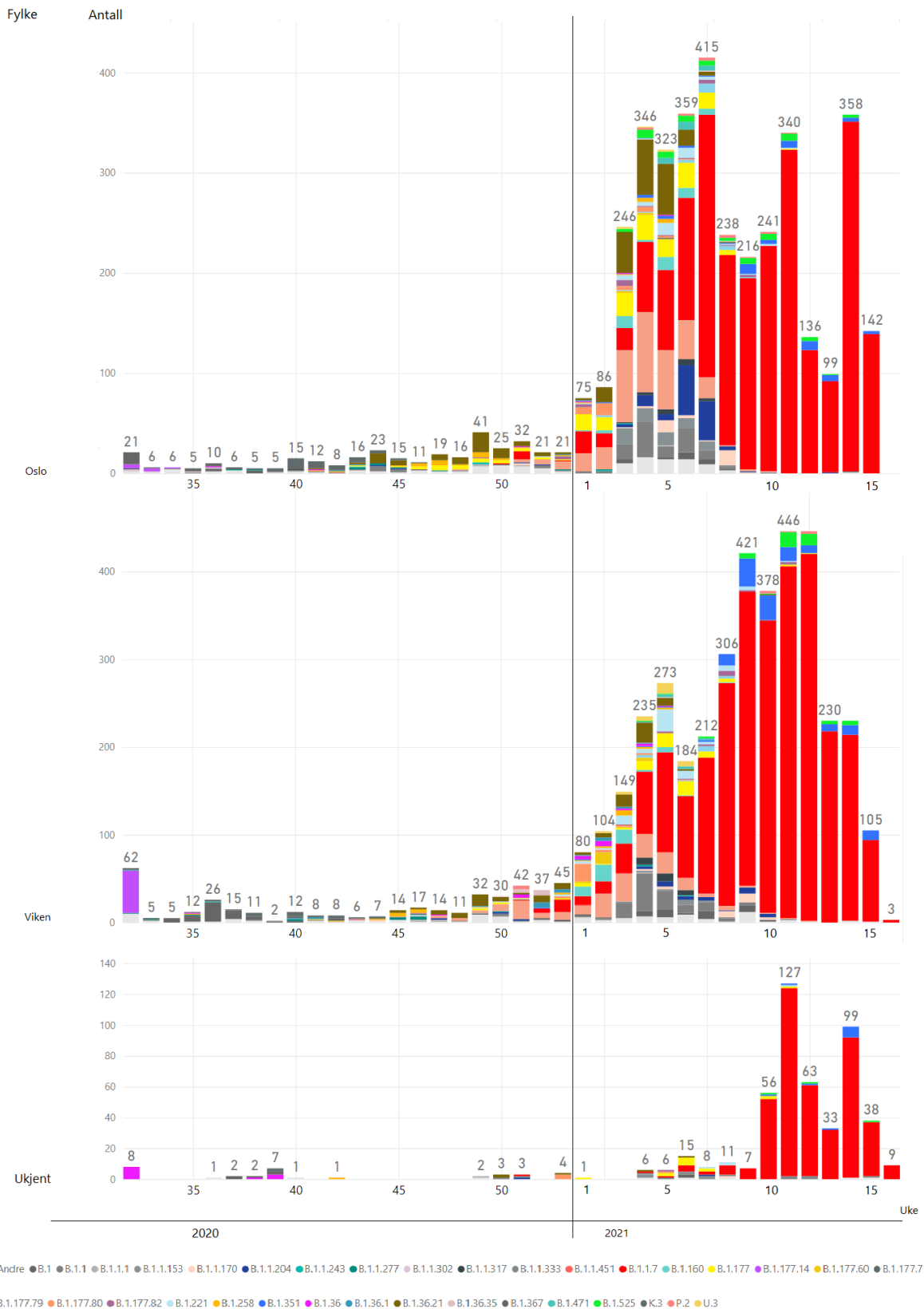


Figur 3. Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 virus undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på måned for prøvetaking. Trender for siste måned kan være misvisende pga. ufullstendig geografisk dekning med et meget stort antall sekvenserte prøver fra Oslo og prioritering av prøver knyttet til utbrudd. I starten av en ny måned vil det være for få prøver til at de tas med i denne figuren. 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. Figuren er ikke helt komplett på grunn av manglende data fra eksterne. Kilde: Folkehelseinstituttet.

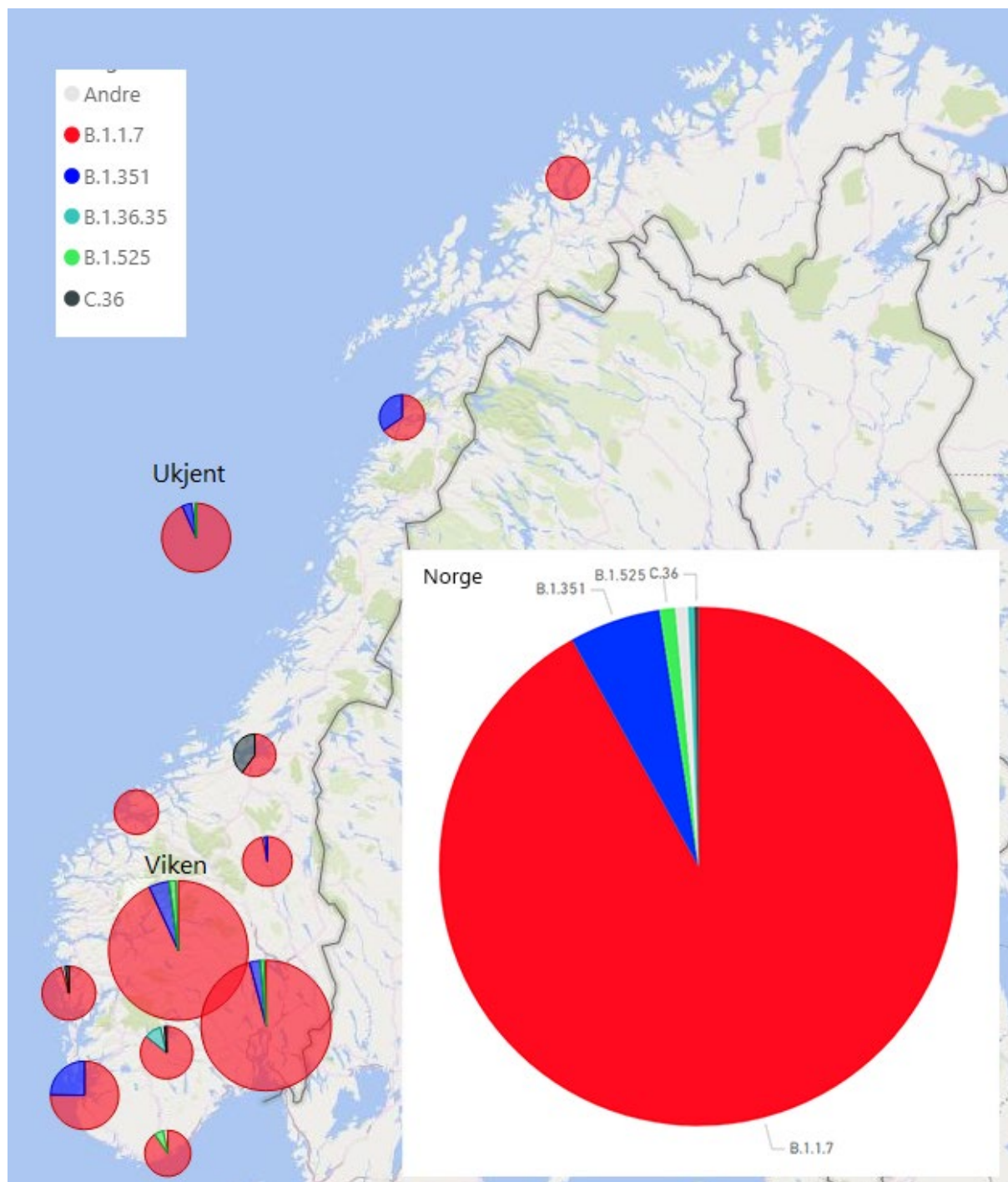
Fylkesdata

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





Figur 4a. Resultater fra virus helgenomsekvensert per uke og per fylke fargekodet på genetiske undergrupper fra august (uke 32) på referanselaboratoriet, NSC og Oslo Universitetssykehus, AHUS og Stavanger 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 prøvetakingsdato etter 26. mars 2021 og som har blitt helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC, Oslo Universitetssykehus, AHUS og Stavanger Universitetssykehus. Genetiske undergrupper med $n < 5$ er kategorisert under «Andre». Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR). Kilde: Folkehelseinstituttet

Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene

Viken

I Viken har engelsk variant B.1.1.7 tatt dominans i løpet av februar. I mars og tidlig april har det vært et noe økt innslag av sørafrikansk variant B.1.351, som holder seg på 5-10 % av de sekvenserte virusene. Mye av dette er knyttet til utbrudd for eksempel på Romerike. Andre undergrupper forekommer nå kun helt sporadisk, siden midten av mars for det meste B.1.525.

Oslo

Den engelske varianten har dominert blant sekvenserte virus fra Oslo siden midten av februar, med svinnende forekomst av andre varianter. Siden uke 13 har over 95% av sekvenserte virus vært B.1.1.7. Blant de få virusene de siste tre ukene som ikke var engelsk variant, har det vært noe sørafrikansk variant, og noen få eksemplarer i en ny undergruppe under B.1.525 (se i avsnitt lenger ned om varianter som er under tett oppfølging i overvåkingen).

Agder

Etter at engelsk variant B.1.1.7 kun var moderat representert i Agder i februar, så dominerer nå denne varianten dominerer også i dette fylket. Tilsvarende har det vært et fall i andelen av den tidligere dominerende undergruppen B.1.1.333 (norsk del av tidligere gruppe B.1.1.105/B.1.1.64 som hadde stor utbredelse før britisk variant kom på banen). Sporadiske funn av variantene B.1.351, B.1.525 og B.1.36.35 de siste ukene.

Innlandet

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

Møre og Romsdal

Møre og Romsdal har hatt høy andel av engelsk variant siden tidlig i februar, med et noe mindre innslag av sørafrikansk variant B.1.351. To funn av C.36 i uke 12 med L452R mutasjonen og ett funn også med L452R, men som ikke er karakterisert. I en enkelt prøve fra uke 15 er det påvist sannsynlig Indisk variant B.1.617.2. Det er lav forekomst av andre grupper.

Nordland

I Nordland har den sørafrikanske varianten vært klart mest tallrik siden tidlig i februar. Et voksende innslag av engelsk variant er sett i mars, og har utgjort omtrent halvparten av sekvenserte virus fra april. Alle 22 undersøkte virus ved FHI fra uke 15 var engelsk variant. Gjennom mars har det også vært noen enkelttilfeller med virus med L452R mutasjonen kategorisert som B.1.

Troms og Finnmark

Den engelske varianten har vært klart vanligst siden midten av februar. Alle de 56 sist sekvenserte virusene, siden tidlig i mars, har vært denne varianten.

Rogaland

De fleste virusene fra Rogaland siden midten av februar har tilhørt den engelske varianten. Siden uke 12 har andelen sørafrikansk variant vokst, og nesten halvparten av sekvenserte virus fra uke 13 & 14 var denne varianten. Alle 48 sekvenserte virus fra uke 15 var imidlertid engelsk variant.

Trøndelag

I Trøndelag, hvor det har vært ganske moderat med viruspåvisninger i det siste, har også den engelske varianten vokst fram til å bli den vanligste. Varianten har likevel inntil videre ikke tatt helt dominans. Det er påvist enkelttilfeller med sørafrikansk variant samt gruppe C35 og utbrudd med nytt virus, C.36 (alias for h.h.v. B.1.1.35 & .36). Se også beskrivelse av variant C.36-virus i Trøndelag i seksjonen om varianter under tett oppfølging i overvåkingen lenger ned i rapporten.

Vestfold og Telemark

Mellom 80 og 90% av de sekvenserte prøvene siden midten av februar har vært B.1.1.7 virusvariant, mange av dem prescreenet lokalt. Andre undergrupper er påvist i langt lavere antall. Det påvises fortsatt noen virus i gruppe B.1.36.35, som har forekommet i fylket i flere måneder. En liten klynge av uvanlige virus i uke 11 med E484Q i spike har vist seg å være fra et internasjonalt skipsmannskap og dreide seg altså ikke om virus på land i Norge.

Vestland

Den sterkest representerte undergruppen i prøver analysert ved FHI fra fylket er engelsk variant, som har dominert siden begynnelsen av mars. Nesten alle virus siden midten av mars som er sekvensert ved FHI har tilhørt denne varianten. Det første kjente tilfellet i Norge med variant P.1 (brasiliansk variant), fra månedsskiftet februar/mars, ble påvist gjennom variantscreening ved Haukeland universitetssykehus i uke 15. Viruset var knyttet til en liten gruppe nærkontakter til en reisende fra Brasil. Ytterligere ett importtilfelle med variant P.1 er påvist i uke 13, og et mulig funn av filippinsk variant P.3 fra uke 12 er under utredning. Haukeland har videre rapportert om et enkeltfunn av indisk variant B.1.617.

Virusvarianter

Varianter som det undersøkes særskilt for (bekymringsvarianter)

Det er foreløpig definert tre bekymringsvarianter : 501Y.V1 (B.1.1.7) som kalles for den engelske varianten og 501Y.V2 (B.1.351), den sør-afrikanske varianten og en variant fra Brasil 501Y.V3 (B.1.1.28.1 alias P.1) (Tabell 1). Disse variantene har vesentlige endringer i virusgenomet og endringer i reseptorbindende domene som påvirker binding til humane celler. De har fått stor utbredelse i diverse land i det siste, og de ser ut til å være mer smittsom enn andre varianter i omløp. Det er også noe usikkerhet om hvor godt tidligere immunitet eller vaksinasjon vil beskytte, spesielt mot den sørafrikanske og brasilianske varianten. Nylige studier antyder også at den engelske varianten kan gi noe mer alvorlig sykdom.

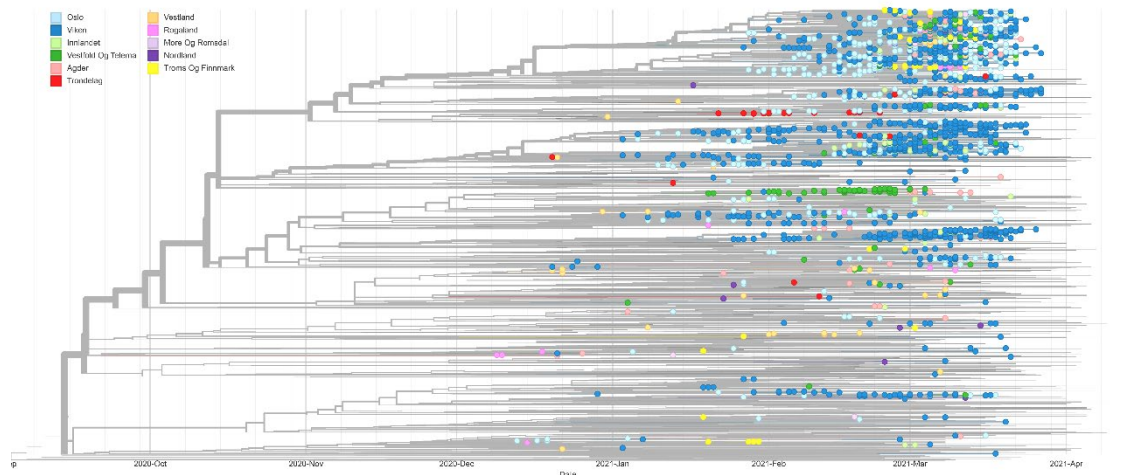
Det anbefales på nåværende tidspunkt at SARS-CoV-2 positive prøver screenes for disse tre bekymringsvariantene. Forekomsten av disse vil bli fulgt tett for å avdekke nyimporter og eventuell spredning i Norge (Figur 6).

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/>

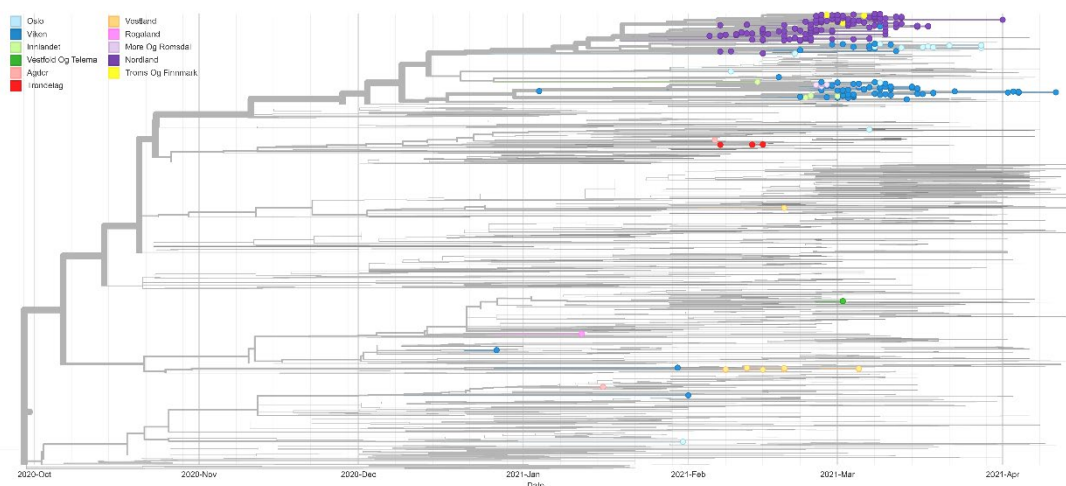
Det er rimelig høy grad av molekylær variasjon innad i B.1.1.7, og isolatene som har blitt påvist i Norge stammer fra mange uavhengige importhendelser (Figur 5). Med mer sofistikerte metoder har vi beregnet totalt antall import av B.1.1.7 til å være minst 190. Dette må sees på som et nedre estimat, da 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. Smitten i Oslo i februar ser ikke ut til å komme fra engelske varianter fra andre steder i landet. Det er også flere importtilfeller med sørafrikansk variant som har gitt smittespredning i Norge (Figur 6), anslagsvis 20. Det er imidlertid begrenset genetisk variasjon blant de sirkulerende stammene, og de fleste er nært beslektet stammen som først ble sett i Nordland, selv om en senere import til Viken av en nesten lik variant ser ut til å ha startet et eget utbrudd. Både for engelsk og sørafrikansk variant er det regionale forskjeller i utbredelse og varianter, men det har vært utstrakt grad av smitte mellom fylkesgrensene, og spesielt mellom Viken og Oslo.

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

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



Figur 5. Fylogenetisk tre over B.1.1.7 inndelt etter fylke. Norske stammer (N=2305) er vist i farger mens utenlandske grener er vist i grått. Smittesituasjonen var lenge preget av nye importert av varianten, men nå ser man i hovedsak en økning av lokal smitte fra de mest etablerte utbruddene, med noe smitte over fylkesgrensene. Antallet nye importertilfeller gikk ned i mars, men dominerende stammer i Oslo, Viken og Vestfold og Telemark har fått sterkere fotfeste. Mye av smitten som sees i dag kan spores til seks sirkulerende stammer, som vist på figuren. De fleste av disse har i dag en utbredelse som omfatter alle eller de fleste av landets fylker, med hovedtyngde i Oslo og Viken. Stamme 1 er utbredt i samtlige av landets fylker. 2 ble først sett i Oslo men har senere spredd seg til alle fylker unntatt med mulig unntak av Trøndelag og Nordland. 3 er spesielt forekommende i Oslo og Viken. 4 er vanlig i Viken og Vestfold og Telemark. Det samme gjelder for 5, men 5 er også vanlig på Innlandet. 6 er svært vanlig i Viken og har foreløpig sett beskjeden spredning til andre fylker. Kilde: Folkehelseinstituttet



Figur 6. Phylogenetisk tre over B.1.351 inndelt etter fylke. Norske stammer (N=279) er vist i farger mens utenlandske grener er vist i grått. Ut fra figuren kan vi slutte at det har vært flere uavhengige importører av B.1.351, vi anslår minst 20 uavhengige, men de fleste av disse påviste tilfellene har ikke resultert i større utbrudd og tilsynelatende blitt slått ned. De tre vanligste stammene per i dag er Nordland/Bodø (merket 1 i figuren), som har spredning til Troms og Finnmark og Viken, samt Romerike/Innlandet/Møre og Romsdal (merket 2). Kilde: Folkehelseinstituttet.

Varianter som er under tett oppfølging i overvåkingen

Virusvarianter som sirkulerer i Norge og som vi følger spesielt godt med på i tillegg til bekymringsvarianter, er nå særlig andre virus med E484K og/eller L452R. Begge gir endringer i reseptorbindende domene og det mistenkes at de gir noe økt smittsomhet og immunescape (Tabell 1). Blant E484K mutantene er undergruppe B.1.525 som har gitt en del utbrudd på Østlandet fra februar til april. Smittetilfeller med denne undergruppen fortsetter i Viken og Oslo i april. Det ser ut til at det har vært flere importører med viruset gjennom februar og ulike importører har gitt smitte i Oslo og Viken. Smitte fra Oslo har også gitt videre smitte til Viken og Møre og Romsdal. Virus oppdaget i andre fylker som Trøndelag og Agder ser også ut til å være nye importører.

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

To importertilfeller fra India med en annen variant, B.1.617, som også bærer mutasjonen E484Q, sammen med L452R, er rapportert fra Helse Bergen og ett importertilfelle er varslet fra Rogaland. Denne varianten har økt vesentlig i andel i deler av India de siste månedene.

Andre virus med mutasjoner i spike proteinet posisjon 501 og 484 er også av særlig interesse.

Virus med mutasjonen L452R i spike (først sett i California), følges med på da disse har gitt meget stor utbredelse av smitte i USA og siden mutasjonen også er funnet i en rekke andre genetiske undergrupper og har vist å ha bedre bindingsevne og kan endre virus antigen egenskaper. I Norge har vi hatt flere sporadiske tilfeller (30 prøver) med virus som har samme mutasjonsendring i spike-proteinet (L452R) som California-virusvarianten B.1.429/B.1.427, men disse tilhører flere forskjelligegenetiske undergrupper. Vi har så langt sett tre konkrete tilfeller med California varianten i Norge. Ellers har det vært tilfeller i mars med virus som har L452R mutasjonen i spike-proteinet i prøver fra Nordland uten at dette har vært den definerte California virusvarianten.

I Trøndelag er en nyere virusvariant, C.36, påvist i to forskjellige utgaver. C.36 virus er så langt kjent til å være mest utbredt i Egypt med sporadiske tilfeller andre steder i Europa. Den ene utgaven av viruset påvist i et lokalt smittecluster fra Trondheim er direkte linket til import fra Egypt og har en rekke mutasjonsendringer i spike proteinet (S12F;W152R;D253Y;R346S;L452R;D614G;Q677H;A899S;H69-;V70-) som både kan ha innvirkning på virusets smitteevne og immun escape. Endringene inkluderer L452R mutasjonen sett i California varianten og delesjonen 69/70 sett i den engelske virusvarianten. Smitteclusteret regnes for avsluttet.

Den andre utgaven av C.36, påvist i utbrudd i Steinkjer og utbrudd i Trøndelag i april, har også L452R mutasjonen, men færre endringer i spike proteinet ellers. Smitte fra flere utbrudd er ut til å ha tilknytning til hverandre. Det er flere kjente importere av dette viruset fra Egypt, men index for disse nylige utbruddene er ikke avdekket. De økte tilfellene med L452R mutasjon sees i Figur 7.

FHI varslet EWRS (Early Warning and Response System) om smitteutbrudd med C.36 virus og varianten er nå på liste over virus som følges med på.

I februar oppdaget FHI et tilfelle av et variant virus som var svært forskjellig fra øvrige tilfeller. Dette tilfellet var en innreiseimport fra Filippinene i månedsskiftet januar-februar. Viruset tilhører en nyoppdaget variant som har gitt utbrudd på Filippinene og som har fått betegnelsen B.1.1.28.3 alias P.3 i Pangolin-nomenklaturen. Ingen videre smitte er påvist ut over det lille reisefølget. Ytterligere ett mulig importtilfelle i Vestland i uke 12 er under utredning. Virus med spesifikke endringer i S-proteinet følges tett (Tabell 1).

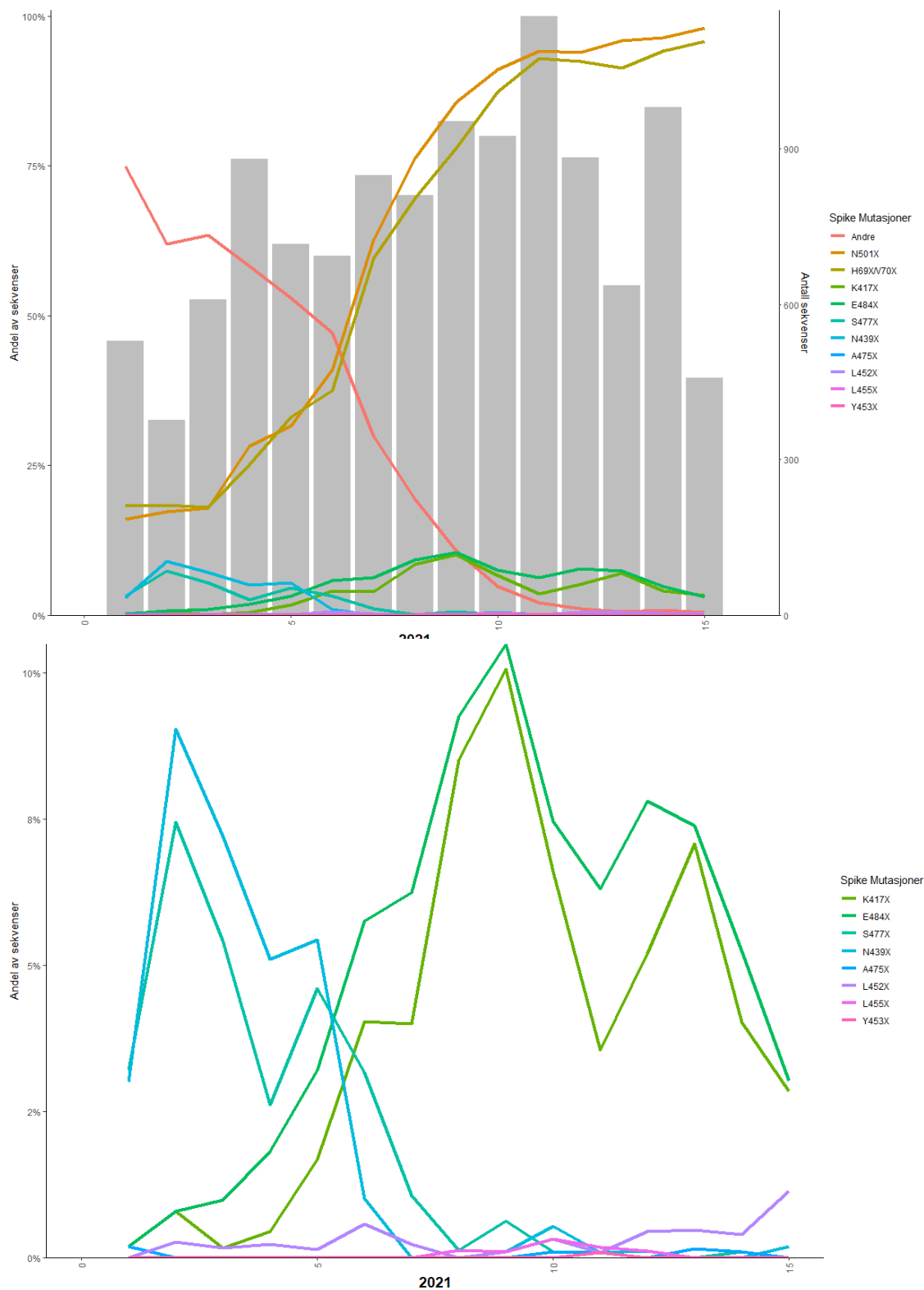
Tabell 1. Virusvarianter som følges tett. Bekymringsvarianter listet i fet skrift øverst.

Variant	Viktigste mutasjoner i spike proteinet	Først sett i Norge	Seneste tilfeller med mutasjonen i Norge	Kommentar
501Y.V1 (B.1.1.7)	N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H, samt delesjonene 69/70/144	Desember 2020, importtilfeller fra Storbritannia	April 2021 Dominerende virus	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet undersøkes for immune escape. Kan muligens også gi noe mer alvorlig sykdom. Uvisst hvilken rolle delesjonene spiller.
501Y.V2 (B.1.351)	K417N, E484K, N501Y, D614G, A701V	Desember 2020, Importtilfelle fra Sør-Afrika	April 2021 Lokal smitte, primært i Viken, Nordland og Rogaland	N501Y gir økt binding til human reseptor, mistanke om økt smittsomhet. Kan gi immune escape. Tre av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene. Uvisst hvilken rolle delesjonene spiller.

501Y.V3 (P.1)	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484X, N501Y, H655Y, T1027I	Februar 2021. Linket til import fra Brasil	Importrelaterte enkelttilfeller, mars og april 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.1.160, eller andre med S477N	S477N	September 2020 i forbindelse med smitteutbrudd fra turbuss fra Rogaland.	Mars 2021. Utbrudd Rogaland	Mutasjonen finnes i flere forskjellige genetiske undergrupper (B.1.160 og og B.1.1.317) i Norge). Gir økt binding til human reseptor, antas gi noe økt smittsomhet Virus med denne mutasjonen i spike er den nest hyppigste variantmutant etter den britiske varianten ut fra sekvenser publisert i GISAID
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.	Mars 2021. Enkelttilfeller og utbrudd i Tønsberg	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 britiske varianten og S477N mutantene
B.1.525	E484K samt delesjonene 69/70/144	Januar 2020, Oslo	April 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,
B.1.1.318	E484K samt 144 delesjon og D796Y	Importtilfelle fra Nigeria til Oslo uke 5	Februar 2021, Utbrudd Oslo	Har fellestrekk med sørafrikansk variant, D796Y er ekstra mutasjon i reseptorbindende domene.

P.3	E484K, N501Y, P681H, E1092K, H1101Y, V1176, flere delesjoner i spike	Enkelt importklynge i Møre og Romsdal i februar.	Mulig importtilfelle i Vestland, uke 12	Variant som har gitt regionalt utbrudd på Filippinene. Bærer mutasjoner som kan indikere endret smittsomhet og antigene egenskaper
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 og april. Smittecluster og utbrudd	Flere endringer i spike proteinet som kan ha effekt både på smittsomhet og immunitet
B.1.617.1-3	L452R, E484Q*, P681R i spike *B.1.617.2 har i stedet T478K	Ett enkelttilfelle, påvist av Helse Bergen, ankommet fra India	Vestland, april, B.1.617.1 Mulig Møre og Romsdal, april, B.1.617.2	«Indisk» variant, har vokst til høy andel av publiserte sekvenser fra India, muligens forbundet med økende covid-19 forekomst i landet

Nærmest samtlige virus globalt og nasjonalt har nå D614G-mutasjonen i S-proteinet. I tillegg har de fleste utbruddsvirus også andre endringer i S-proteinet som definerer de forskjellige utbruddene (Figur 7). Forekomsten av virus i Norge med «andre» mutasjoner i spike proteinet er avtagende, mens andelen virus med endringer i reseptorbindende domene holder seg stabilt eller er økende.



Figur 7. Frekvensen av sekvenserte prøver fra Norge pr uke for 2021 med viktige spike mutasjoner. Øverste figur viser totalen, mens nederste figur viser forekomst under 10%. Virus med D614G-mutasjonen i S-proteinet ble raskt dominerende i Norge og ellers i verden i starten av pandemien og er ikke lengre tatt med i denne oversikten. Gruppen "Andre" viser antall prøver som ikke har noen av de øvrige mutasjonene (bortsett fra D614G). I desember/januar/februar har det vært særlig målrettet sekvensering av importtilfeller fra Storbritannia og omfattende kartlegging av et lokale utbrudd med N501Y engelsk-variant samt et større antall prøver fra Oslo er analysert enn ellers. Frekvensen for 501 mutasjonen er derfor ikke representativ for utbredelse i Norge. Andelen prøver med 501 mutasjon er større enn prøver med delesjon i spikeproteinet da ikke alle engelsk variant virus (B.1.1.7) er undersøkt for delesjonen. I mars og april er det påvist noen få L452 mutanter. Kilde: Folkehelseinstituttet

Reinfeksjoner

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

Det er varslet om 41 mulige tilfeller av reinfeksjoner fra MSIS Laboratoriedatabasen. I samarbeid med de aktuelle laboratoriene som har gjort den diagnostiske testingen, har referanselaboratoriet så langt mottatt 13 sannsynlige forekomster av reinfeksjon av SARS-CoV2 for sekvensering. Tilfellene har vært pasienter som har testet positivt etter mer enn 6 måneder etter første positive prøve. For fem av prøvene er reinfeksjon sannsynliggjort ved at viruset i den nylige prøven har sekvens som overensstemmer med genetiske grupper som forekom i Norge samtidig med siste prøvetaking, og som ikke forekom på tidspunktet for den første positive diagnosen. I disse tilfellene har vi ikke hatt tilgang til prøve fra den første episoden som er egnet for sekvensering.

Virus fra vaksinerte smittede

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

Av infiserte fullvaksinerte er 14 virusprøver så langt helgenomsekvensert. Ni av disse var smittet med britisk variantvirus B.1.1.7, fire var smittet med sør-afrikansk variantvirus B.1.351 og en var smittet av et virus som ikke tilhører noen av bekymringsvariantene. Referanselaboratoriet har i tillegg fått varsel om 204 mulige tilfeller av vaksinerte som har testet positivt, 7 dager eller mer, etter andre vaksinedose. Screening på sykehuslaboratoriene ved hjelp av andre metoder enn helgenomsekvensering har funnet at 27 av disse 204 er sannsynlig britisk variantvirus B.1.1.7. Ett er sannsynlig sør-afrikansk variantvirus B.1.351 og ett tilhører ikke noen av bekymringsvariantene. Seks er sannsynlige britisk variantvirus B.1.1.7 eller B.1.525 og to er sannsynlige V1 (britisk variantvirus), V2 (sør-afrikansk variantvirus) eller V3 (brasiliansk variantvirus). Prøver fra alle disse tilfellene vil bli forsøkt undersøkt nærmere.

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.