

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 (3. mai – 9. mai 2021).

Innhold

Om ukerapporten _____	1
Sammendrag og vurdering _____	3
Noen flere hovedpunkter fra uke 18 _____	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 koronavirussykdom _____	30
Pasienter innlagt i sykehus _____	30
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland _____	36
Covid-19-assosierte dødsfall _____	37
Overvåking av totaldødelighet _____	39
Konsultasjoner ved legekontor og legevakt – Sykdomspulsen _____	39
Prevalens av symptomer i den generelle befolkning _____	41
Resultater fra Symptometer _____	41
Matematisk modellering av covid-19 i Norge _____	48
Overvåking av vaksinasjon mot covid-19 _____	54
Antall distribuerte vaksinedoser _____	54
Antall personer vaksinert mot covid-19 _____	56
Antall personer vaksinert etter fylke _____	56
Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt _____	58
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning etter kjønn og alder _____	59
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant personer med moderat og høy risiko for alvorlig forløp av covid-19 _____	59
Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell _____	61
Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte _____	63
Covid-19-situasjonen globalt _____	64
Om overvåking av covid-19 _____	71
Vedlegg til korona ukerapport for uke 18: virologisk overvåking _____	74
Analyserte prøver _____	74

Sirkulerende virus _____	76
Fylkesdata _____	77
Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene _____	79
Virusvarianter _____	80
Smittespredning fra importtilfeller _____	88
Reinfeksjoner _____	88
Virus fra vaksinerte smittede _____	89
Biologiske analyser av virus _____	89

Sammendrag og vurdering

- Etter en nedgang i meldte tilfeller siden uke 11, var det en liten økning i uke 18. Det er foreløpig meldt 3 063 tilfeller med prøvedato i uke 18, en oppgang på 10 % siden uke 17. Antall personer testet har vært relativt stabilt gjennom flere uker og var 129 038 i uke 18, 4 % oppgang siden foregående uke. Andel positive blant de testede økte fra 2,2 % i uke 17 til 2,4 % i uke 18.
- Sist uke økte antall meldte tilfeller i Agder (17 %), Rogaland (135 %), Vestfold og Telemark (81 %), og Vestland (26 %), mens det var en nedgang Oslo, Møre og Romsdal og Innlandet. I Viken var antall tilfeller relativt stabilt sist uke. Oslo har fortsatt flest meldte tilfeller per 100 000 innbyggere (212 i uke 17 og 18 samlet), etterfulgt av Vestfold og Telemark (205) og Agder (138). Troms og Finnmark (11), Trøndelag (13) Nordland (14) har stabilt lav forekomst. I uke 18 noterte Vestfold og Telemark det høyeste antall meldte tilfeller siden starten av pandemien.
- Økningen i antall meldte tilfeller sist uke kan i hovedsak tilskrives en økning i aldergruppen 13–19 år. Antall meldte tilfeller økte med 57 % i denne aldergruppen i uke 18. En mindre økning ble observert i aldersgruppene 0–5 år, 20–39 år og 60–79 år.
- Det er foreløpig rapportert om 66 nye innleggelser i sykehus i uke 18, stabilt fra uke 17. Nedgangen i nye innleggelser fortsetter i Oslo (14 i uke 18), mens antallet (20) i Viken var stabilt. I Vestfold og Telemark og Agder var det en svak økning med nye 9 innleggelser i begge fylker i uke 18. Det var en svak økning i antall nye innleggelser i aldersgruppene 30–49 og 70–79 i uke 18, mens det var en nedgang i aldersgruppen 50–69 år. Det er foreløpig rapportert om 8 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 18, etter og 11 i uke 17.
- Det har vært en nedgang i registrerte dødsfall siden uke 14 da det ble registrert 23 dødsfall. Det er foreløpig registrert 4 dødsfall i uke 18, en betydelig nedgang fra uke 17 da det ble registrert 15 dødsfall. Antall dødsfall varslet på en uke er nå på det laveste siden uke 44, men etterregistreringer kan forekomme.
- Matematisk modellering viser at trenden i smittespredningen som har vært synkende med et gjennomsnittlig reproduksjonstall fra 16. april på 0,7 (95 % CI 0,6–0,8) nå mest sannsynlig har flatet ut. Med en mer usikker modell som ikke tar hensyn til sykehusinnleggelser estimerer vi at reproduksjonstallet for en uke siden var 1,0 (95 % CI 0,8 – 1,2). Det er fortsatt en betydelig forskjell i trend mellom fylkene. Vi estimerer at 62 % (95 % CI: 56–66 %) av de som har blitt smittet i Norge de siste to ukene, har blitt oppdaget.
- Per 9. mai 2021 er 95 % personer 75 år og eldre vaksinert med 1. dose av koronavaksine, 89 % i aldergruppen 65–74 år og 37 % 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 66 % i alderen 18–64 år vaksinert med 1. dose. Blant personer med moderat risiko for alvorlig forløp i samme aldersgruppe var 42 % vaksinert med 1. dose. Om lag 64 % av ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid har mottatt første dose av koronavaksinen, med flest vaksinerte i Viken (70 %). I primærhelsetjenesten er andel vaksinerte med 1. dose omtrent 61 %, med høyest andel blant leger og jordmødre (85 %), og i spesialisthelsetjenesten er andel vaksinerte med 1. dose 74 %, høyest blant spesialsykepleiere og leger (84 %).
- I de siste 4 ukene ligger andelen med den engelske virusvarianten i Norge på ca. 93 % når både bekreftede og sannsynlige prøver inkluderes. Tilsvarende andel med den sør-afrikanske virusvarianten er ca. 0,4 % . De siste to ukene er det bare påvist 3 tilfeller av sørafrikansk variant nasjonalt noe som kan tyde på at smittekjeden til denne virusvarianten er brutt i

Norge. I løpet av de siste fire ukene er 2 tilfeller med brasiliansk virusvariant påvist, rapportert fra Oslo og Innlandet i uke 15. Det har vært noe flere tilfeller med indisk virusvariant de siste par ukene og disse er under utredning.

- På bakgrunn av WHO's seneste vurdering av indiske virusvarianter som bekymringsvarianter, har også FHI endret sin vurdering og endrer status på indiske virusvarianter fra interessevarianter (VOI-Variant of Interest) til bekymringsvarianter (VOC-Variant of Concern). Endringen bidrar til at man både nasjonalt og internasjonal vil få bedre overvåking av disse variantene slik at det igjen kan gjøres videre vurderinger av risiko. Endringen vil ikke påvirke hvordan pandemien eller utbrudd lokalt skal håndteres pr. i dag og vi vurderer at vaksinene vil gi beskyttelse også overfor de indiske virusvariantene
- Sist uke har det vært en økende smittespredning i enkelte deler av landet, spesielt blant tenåringer. Nedgangen har stoppet opp i flere av de områdene på Østlandet hvor forekomsten har vært høy over tid. Forekomsten er fortsatt svært lav i de fleste kommuner i landet, men noen kommuner har større utbrudd, særlig blant ungdom. Samtidig har vi sett en generell nedgang i antall nye sykehusinnleggelser, nye intensivinnleggelser og dødsfall de siste ukene. Dette kan skyldes at viruset spres særlig blant ungdom og unge voksne, og at vaksinasjon beskytter mange av de eldre og kronisk syke som har størst risiko for alvorlig forløp. I de kommende ukene vil vaksinasjon også bidra til å redusere smittespredningen. Kommunene med utbrudd må fortsette med forsterket testing og smittesporing, mens andre kommuner må ha beredskap for slik forsterkning på kort varsel. Selv om det forventes noe økning blant ungdom i uke 19 og 20, ligger det sannsynligvis til rette for å fortsette lettelsene i de nasjonale kontaktreduserende tiltakene i slutten av mai.

Noen flere hovedpunkter fra uke 18

- Antall registrerte innreisende til Norge har vært stabilt siste fem uker (i overkant av 25-26 000), med en mindre økning i uke 18. Det har de siste uker vært en nedgang i andelen som tester positivt både ved ankomst (0,2 % i uke 18) og etter 10 dager (0,8 % i uke 17). Majoriteten av de reisende kommer fra Europa og det er flest nordmenn som testes på grensa. Ca 85 % av de innreisende er testet innen 10 dager etter ankomst (lavere andel blant reisende fra Europa). Reisende fra Asia har høyest andel positive blant de testede innen 10 dager etter ankomst (2,9%). Landene med flest antall positive reisende i uke 17 var Polen, Sverige, og Pakistan.
- Personer født utenfor Norge utgjorde 31 % av meldte tilfeller og 39 % av nye innlagte i uke 18. De siste ukene har andelen født utenfor Norge gått ned blant meldte tilfeller, og dette gjenspeiles også blant nye innleggelser. I uke 18 var det færre nye innleggelser blant personer født utenfor Norge sammenlignet med foregående 2 uker (24 i uke 18, 32 i uke 17 og 63 i uke 16), mens antallet blant personer født i Norge økte litt fra uke 17 (37 i uke 18 mot 31 i uke 17).
- I uke 18 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Møre og Romsdal, Vestland, Vestfold og Telemark og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 20 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander og arrangementer.

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

Overvåkingsystem/ Indikatorer	Uke 17 26. april– 2. mai 2021	Uke 18 3. mai– 9. mai 2021	Ukentlig endring (%)	Kumulativt antall / andel	Kumulativt antall per 100 000
Utbredelse av covid-19					
Meldte tilfeller til MSIS	2 785	3 063	+ 10 %	116 986	2 170
Antall personer testet for SARS-CoV-2*	124 100	129 038	+ 4 %	5 391 346	100 000
Andel testet positive for SARS-CoV-2 [†]	2,24 %	2,37 %	+ 6 %	2,17 %	-
Antall konsultasjoner hos lege og legevakt for mistenkt, sannsynlig eller bekreftet covid-19	31 498	13 110	Ikke beregnet [§]	2 592 283	48 082
Andel konsultasjoner for covid-19 blant alle konsultasjoner	6,78	8,13	+ 20 %	8,17 %	-
Utbrudd i helseinstitusjoner	5	1	Ikke beregnet [§]	269	-
Antall estimerte (nye) tilfeller av covid-19 fra den matematiske modellen	4 509	3 925	-12 %	204 835	3 814
Alvorlighet av covid-19					
Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak	68	66	-3 %	4 305	79,8
Nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling	11	8	-27 %	821	15,2
Covid-19-assosierte dødsfall	15	4	-73 %	774	14,4
Vaksinasjon mot covid-19					
Antall personer vaksinert med 1. dose	160 763	103 547	-	1 486 497	-
Antall personer vaksinert med 2. dose	60 490	103 169	-	479 981	-
Antall distribuerte vaksinedoser**	224 220	200 604	-	1 975 806	-

* 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.71.

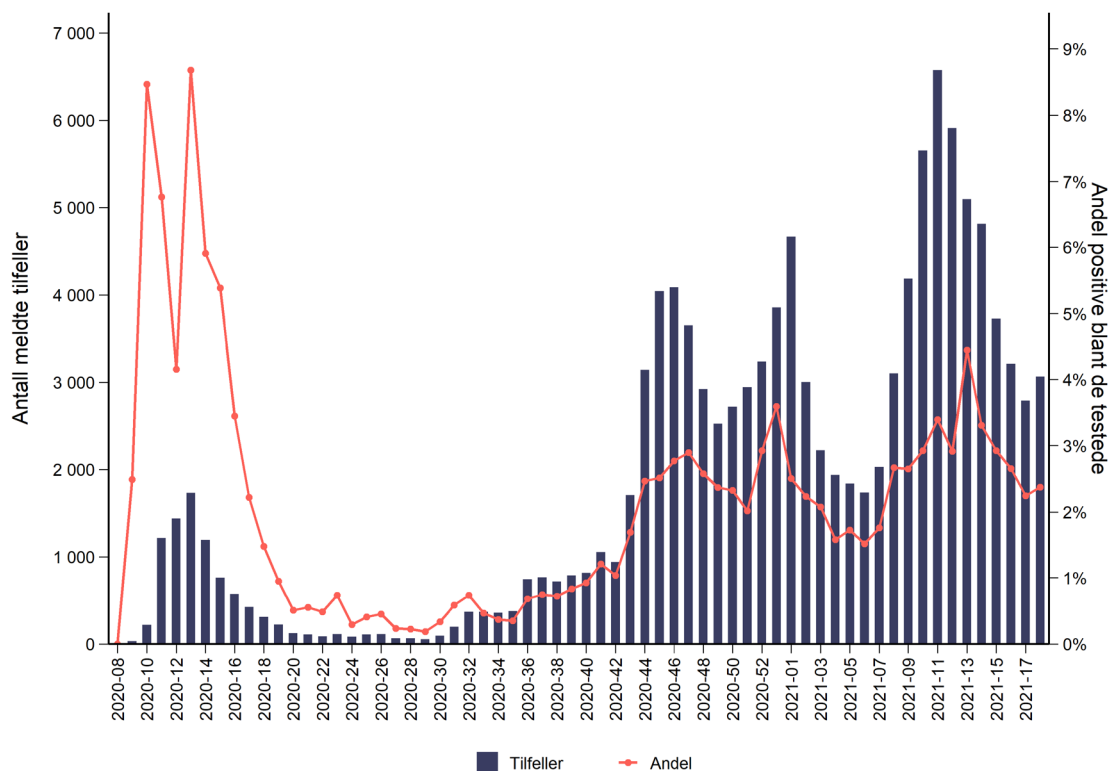
Antall meldte laboratoriebekreftede covid-19 tilfeller og antall testet for SARS-CoV-2

Covid-19-tilfeller påvisning i tid

Dataene fra MSIS i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 15:00, 11. mai 2021. Dataene fra MSIS laboratoriedatabasen i denne rapporten er basert på et datasett frem til kl. 24.00, 10. mai 2021.

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

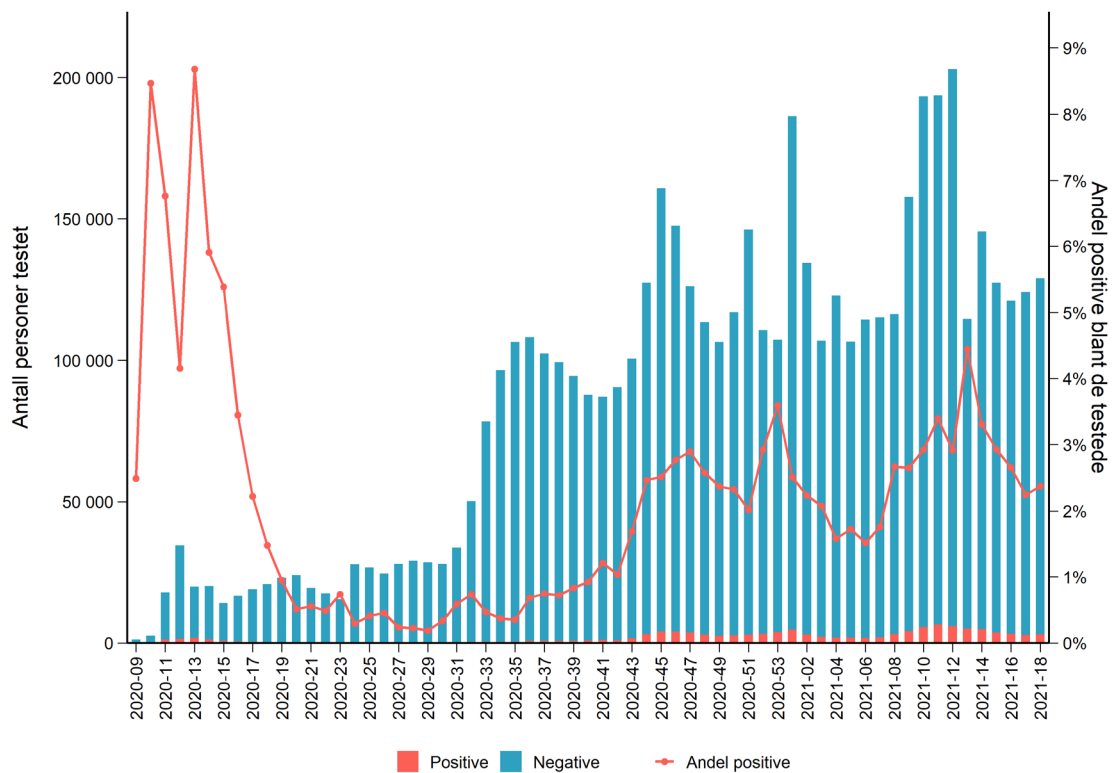
Det er meldt totalt 116 986 personer med laboratoriebekreftet covid-19 til MSIS, hvorav 3 063 i uke 18. Antall meldte tilfeller økte i etapper fra 94 i uke 30 til 4 666 i uke 1, og gikk etter det ned til 1 734 i uke 6 (Figur 1). Fra uke 7 til uke 11 var det en bratt økning i antall ukentlige meldte tilfeller, og uke 11 hadde det høyeste ukentlige antallet hittil i pandemien (6 573). Fra uke 12 var det en nedgang i antall tilfeller til 2 785 i uke 17. I uke 18 økte antall tilfeller til 3 063. Tallet for uke 18 kan bli oppjustert.



Figur 1. Bekreftede tilfeller av covid-19 per uke og andel positive tilfeller av de testede, 17. februar 2020–9. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS og MSIS laboratoriedatabasen. Tallene mot slutten av uke 18 forventes oppjustert.

Figur 2 viser antall personer testet per uke og andelen positive blant de testede. Etter at antall testede lå mellom 157 868 og 202 937 ukentlig i uke 9–12 har det, med unntak av uke 14 ligget på mellom 114 595 – 124 100 ukentlig. I uke 18 var antall testede 129 038. Andelen positive økte fra uke 7, med unntak av uke 12, til 4,4 % i uke 13. Fra uke 14 har andel positive gått ned til 2,2 % i uke 17. I uke 18 var andel positive 2,4 %. Det er forsinkelse i rapporteringen og andel positive blant de testede kan bli justert for uke 18 (Figur 1, Figur 2).

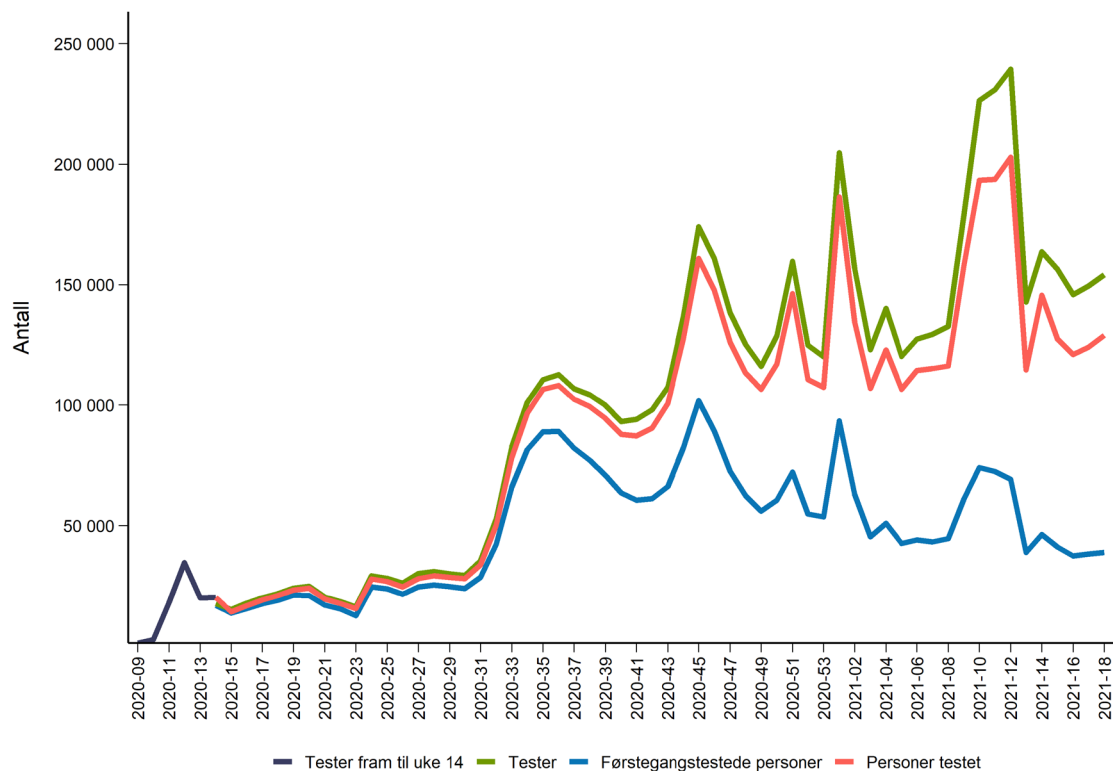


Figur 2. Antall personer testet for SARS CoV-2 per uke og andel positive av testede, 24. februar 2020–9. mai 2021. Kilde: MSIS Laboratoriedatabasen.

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

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

Figur 3 viser laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke for antall førstegangstestede, antall personer testet over tid og antall tester. De ulike indikatorene viser relativt like verdier fram til den betydelige økningen i testkapasitet fra begynnelsen av august. Flere som tidligere var testet, testet seg da på nytt for nye sykdomshendelser. Til tross for ulike verdier har trenden siden dette vært relativt lik for antall personer testet over tid og antall tester, men med et stadig større gap til førstegangstestede. Diskrepansen mellom antall tester og personer testet har økt siden uke 10. Totalt 2 963 642 unike personer (førstegangstestede) har vært testet for covid-19 til og med 9. mai 2021 i Norge (Figur 3). Dette utgjør over 55 % av befolkningen. For samme periode har totalt 5 391 346 personer blitt testet over tid og 6 002 863 tester blitt utført.



Figur 3. Laboratorieundersøkelser for SARS CoV-2 per uke per antall tester, personer testet og førstegangstestede personer, 24. februar 2020–9. mai 2021. Kilde: MSIS Laboratedatabasen

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

Siden uke 50 (2020) har Folkehelseinstituttet fått tilgang på data om bruk av antigenest for diagnostikk av SARS-Cov2 fra MSIS-laboratedatabasen og i MSIS. Disse testene er foreløpig ikke inkludert i totalt antall personer testet. Det er totalt registrert 316 049 personer testet med antigenest. I uke 17 og 18 var det henholdsvis 23 796 og 23 386 testede personer hvorav 150 (0,63 %) og 130 (0,56 %) var positive på antigenest alene eller i en kombinasjon av antigenest og PCR. Antall personer testet med antigenest er trolig underestimert ettersom ikke alle aktører melder disse til MSIS laboratedatabase.

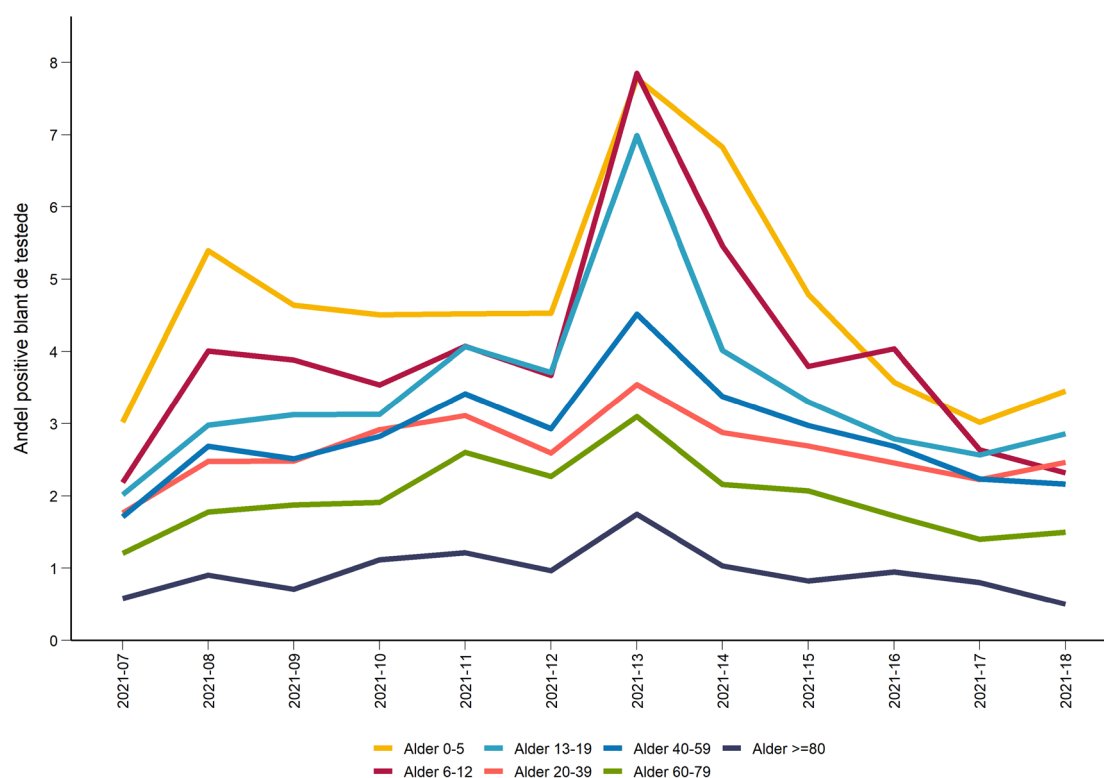
Covid-19-tilfeller etter kjønn og alder

Det var en nedgang i antall meldte tilfeller i aldersgrupper 6–11, 40–59 og ≥ 80 år i uke 18 sammenlignet med uke 17 (Tabell 2). I uke 18 økte antall meldte tilfeller med 57 % i aldersgruppen 13–19 år. Det var en økning i antall testede i aldersgrupper 6–12, 13–19 år i uke 18, og en nedgang i andel positive blant de testede i aldersgrupper 6–12 og ≥ 80 år. I uke 18 var andelen positive høyere enn 2,9 % i aldersgrupper 0-5, 13–19 år og lavest blant personer ≥ 80 år (0,5 %, Tabell 2, Figur 4).

Tabell 2. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter aldersgrupper, 26. april –9. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

Alders- gruppe (år)	Uke 17			Uke 18		
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)
0-5	6 423	18,7	194 (3,0)	6 168	17,9	213 (3,5)
6-12	10 698	23,8	282 (2,6)	11 556	25,8	268 (2,3)
13-19	14 871	33,4	382 (2,6)	20 905	46,9	598 (2,9)
20-39	46 149	31,9	1 026 (2,2)	45 077	31,2	1 110 (2,5)
40-59	32 775	22,9	732 (2,2)	32 588	22,7	705 (2,2)
60-79	10 709	10,3	150 (1,4)	10 540	10,1	158 (1,5)
>=80	2 363	10,0	19 (0,8)	2 192	9,3	11 (0,5)
Ukjent	112	-	- (-)	12	-	- (-)
Totalt	124 100	23,0	2 785 (2,2)	129 038	23,9	3 063 (2,4)

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 forventes oppjustert.

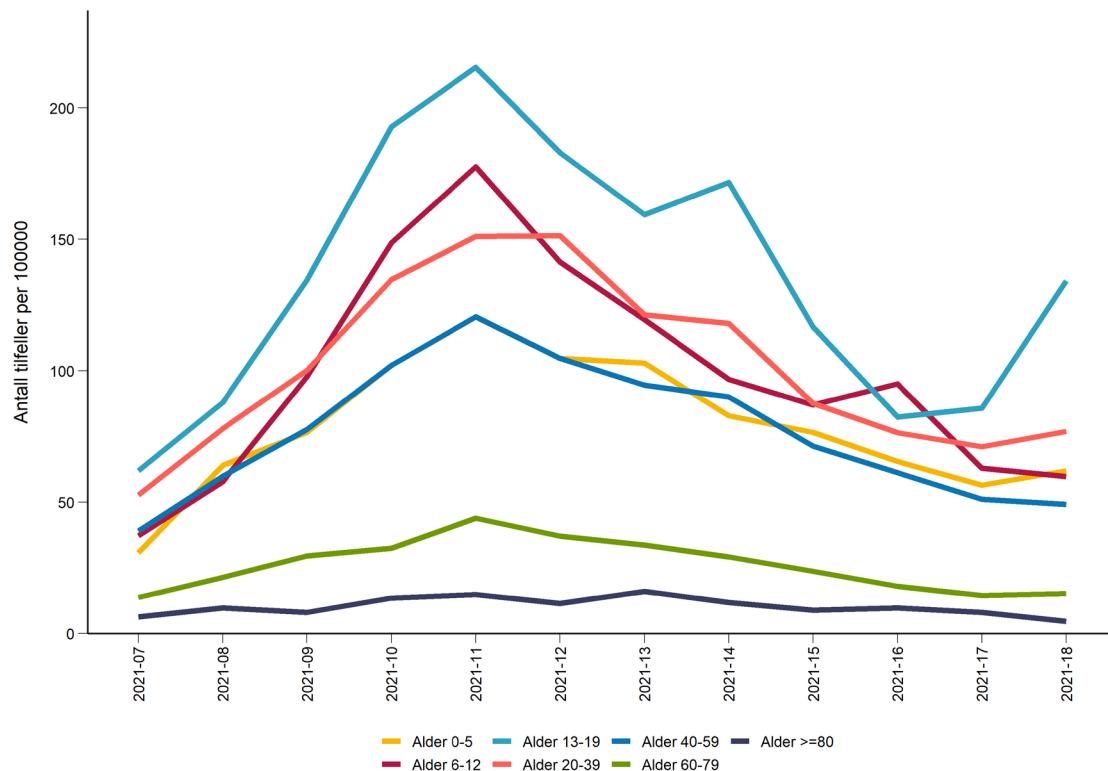


Figur 4. Andel positive blant de testede for SARS-CoV-2 etter aldersgruppe, 15. februar –9. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 forventes oppjustert.

Median alder siden begynnelsen av epidemien var 33 år og i uke 18 var den 26 år. Median alder var 29 år blant tilfellene rapportert i løpet av de siste 4 ukene (uke 15–18) og 29 år i løpet av de foregående 4 ukene (uke 11–14).

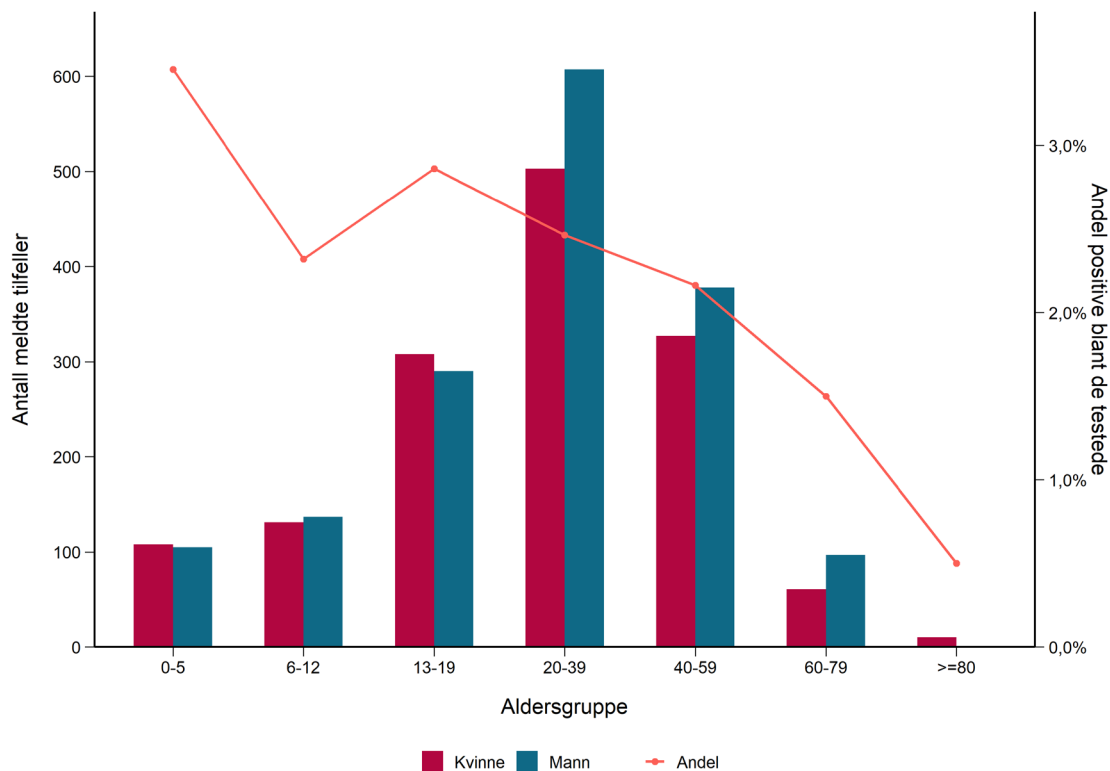
Det høyeste antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet i uke 18 ble observert i aldersgruppene 13–19 år (134 per 100 000) og 20–39 år (77 per 100 000). Antall meldte tilfeller i forhold til befolkningstallet økte i alle aldersgrupper under 60 år mellom uke 6 og 11, og gikk deretter ned i alle aldersgrupper med unntak av personer 80 år og eldre. I uke 18 var det en kraftig økning i aldersgruppen 13–19 år. Det var også en økning i aldersgruppene 0–5 år, 20–39 og 60–79 år (Figur 5).



Figur 5. Antall meldte covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere, fordelt på aldersgrupper, 15. februar – 9. mai 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 forventes oppjustert.

Blant alle tilfellene meldt til MSIS var 47 % kvinner. I uke 18 var 47 % av tilfellene kvinner. Andel tilfeller blant kvinner var mellom 39–52 % i alle aldersgrupper bortsett fra aldersgruppen ≥ 80 år hvor andelen var 91 % (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, 3. mai – 9. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 forventes oppjustert.

Covid-19-tilfeller etter fylke

I uke 17–18 ble det meldt tilfeller fra alle landets fylker (Tabell 3, Figur 7). Oslo har det høyeste antall tilfeller meldt for uke 17 og 18 samlet per 100 000 innbyggere (212), etterfulgt av Vestfold og Telemark (205), Agder (138) og Viken (126). Trøndelag (13 per 100 000) og Troms og Finnmark (11 per 100 000) har lavest antall meldte tilfeller i forhold til befolkningen de siste to ukene.

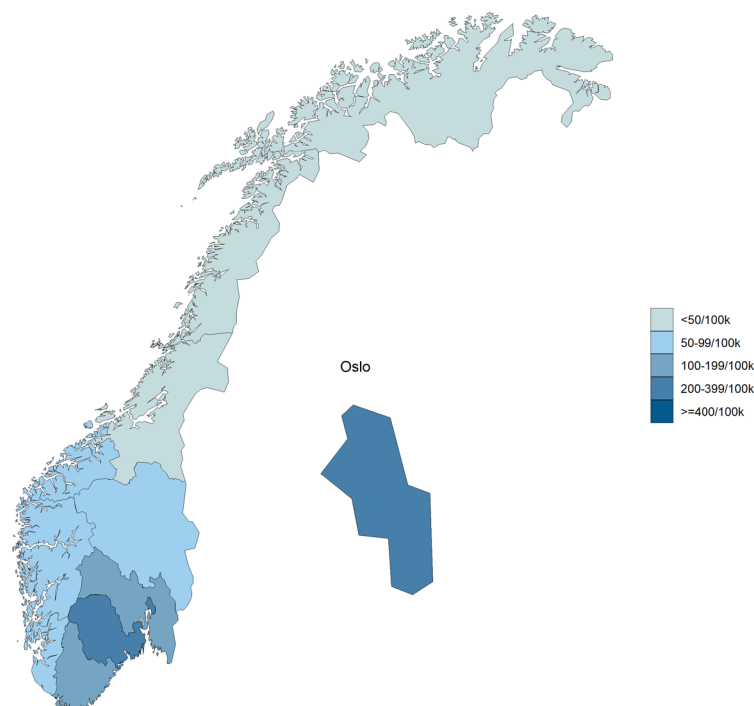
I løpet av uke 18 gikk antall meldte tilfeller ned i 3 fylker (Oslo, Innlandet og Møre og Romsdal), mens det gikk opp i 4 fylker (Vestfold og Telemark, Vestland, Agder og Rogaland), og var stabilt i 4 fylker (Viken, Trøndelag, Nordland og Troms og Finnmark, Figur 8). Fylkene med flest meldte tilfeller i uke 18 var Viken (782) og Oslo (706), og disse utgjorde 49 % av de meldte tilfellene i uke 18 (1 488 / 3 063). I Vestfold og Telemark økt kraftig i uke 18, og er på det høyeste siden starten av pandemien. Det var ingen meldte tilfeller utenfor fastlands Norge i uke 17–18 (Svalbard og Jan Mayen, Tabell 3).

De siste to uker har det blitt testet flest personer i forhold til folketallet i Oslo og Vestfold og Telemark. Nordland har færrest testet i forhold til folketallet. Det er regionale forskjeller når det gjelder hvor mange som er funnet positive blant de testede. Andelen positive prøver blant testede var høyest i Vestfold og Telemark i uke 18 (4,2 %) og i Oslo i uke 17 (3,4 %). Andel positive var lavest i Trøndelag i uke 18 (0,3 %) og Troms og Finnmark i uke 17 (0,4 %, Tabell 3).

Tabell 3. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fylke, 26. april– 9. mai 2021. Kilde: MSIS, MSIS Laboratoriedatabasen.

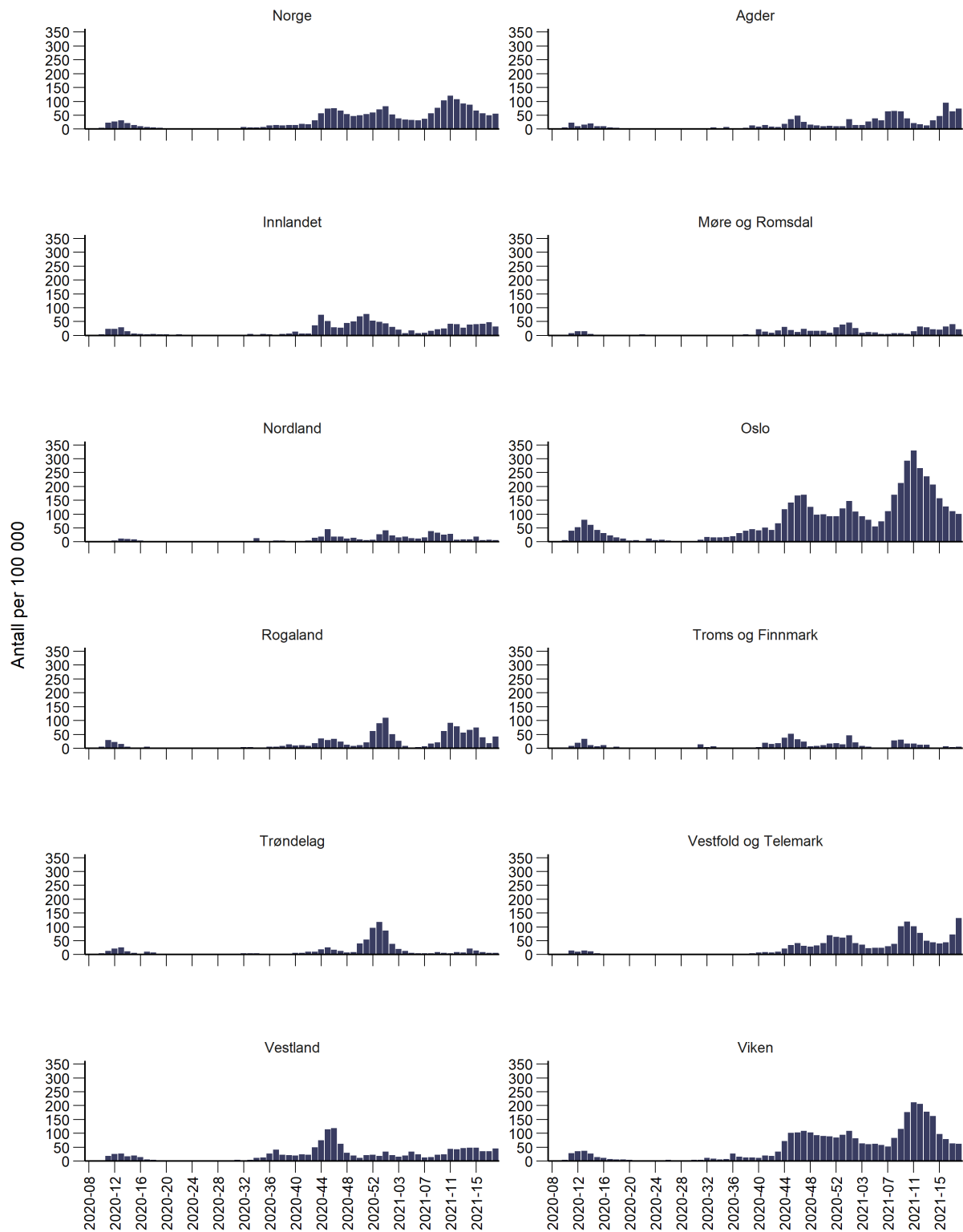
Fylke	Uke 17				Uke 18				Uke 17–18
	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Antall testet	Testet per 1 000	Påviste tilfeller (%)	Påviste tilfeller per 100 000	Påviste tilfeller per 100 000
Agder	8 029	26,0	196 (2,4)	63	8 268	26,8	230 (2,8)	74	138
Innlandet	7 717	20,8	176 (2,3)	47	7 109	19,2	120 (1,7)	32	80
Møre og Romsdal	7 700	29,0	108 (1,4)	41	4 664	17,6	61 (1,3)	23	64
Nordland	2 859	11,9	18 (0,6)	7	2 150	8,9	15 (0,7)	6	14
Oslo	22 835	32,8	770 (3,4)	110	22 181	31,8	706 (3,2)	101	212
Rogaland	7 369	15,3	86 (1,2)	18	11 316	23,4	202 (1,8)	42	60
Troms og Finnmark	3 074	12,7	11 (0,4)	5	2 729	11,3	15 (0,5)	6	11
Trøndelag	8 273	17,6	33 (0,4)	7	9 214	19,6	28 (0,3)	6	13
Vestfold og Telemark	10 500	24,9	308 (2,9)	73	13 386	31,7	558 (4,2)	132	205
Vestland	13 734	21,5	230 (1,7)	36	15 198	23,8	290 (1,9)	45	81
Viken	27 938	22,3	792 (2,8)	63	28 447	22,7	782 (2,7)	62	126
Utenfor Fastlands-Norge	0	-	0 (-)	-	2	-	0 (0,0)	-	0
Ukjent	4 072	-	57 (1,4)	-	4 374	-	56 (1,3)	-	0
Totalt	124 100	23,0	2 785 (2,2)	52	129 038	23,9	3 063 (2,4)	57	108

Uke 17-18



Figur 7. Antall covid-19-tilfeller per 100 000 innbyggere etter fylke, 26. april– 9. mai 2021. Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 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 2020–9. mai 2021.

Kilde: MSIS.

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 forventes oppjustert. Det er i tillegg 1 påvist tilfelle utenfor Fastlands-Norge (Svalbard), uke 31, ikke vist i figuren).

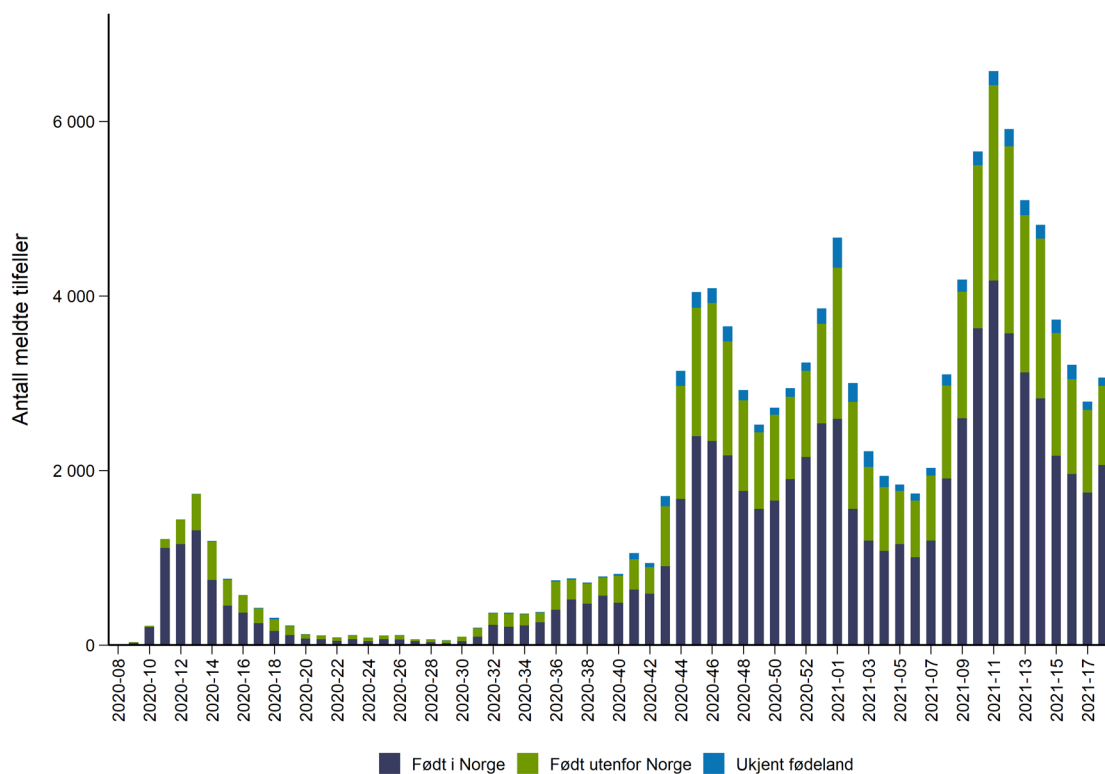
**47 personer registret i forbindelse med utbrudd på cruiseskip uke 31/33 er foreløpig registret med bostedsfylke Troms og Finnmark. Dette kan bli justert.

Covid-19-tilfeller etter fødeland

Data i følgende avsnitt om antall meldte tilfeller per fødeland totalt er hentet fra MSIS kl. 15.00, 11. mai 2021.

I uke 18, blant 2 968 (97 %) med kjent fødeland var det 31 % som er født utenfor Norge (908 tilfeller, Figur 9). Blant de utenlandsfødte var det flest personer som er født i Syria (82), Polen (80), Eritrea (68), Irak (56), Somalia (48), Litauen (36), Iran (32), Sverige (31), Pakistan (30), Afghanistan (26), Etiopia (24), Kongo (Dem.Rep.) (17), Tyrkia (17), Russland (14), Thailand (14), Tyskland (14), Serbia og Montenegro (13), Bosnia-Hercegovina (11), India (11) og Palestina (11). Opplysninger om fødeland mangler foreløpig for 95 tilfeller meldt i uke 18. Andelen meldte tilfeller blant utenlandsfødte var 35 % de siste 4 ukene (uke 15–18), og 37 % i løpet av de foregående 4 ukene (uke 11–14).

Blant meldte covid-19 tilfeller med kjent fødeland totalt (112 446, 96 %) siden pandemiens start, er det 36 % som er født utenfor Norge (40 728). Blant disse er det flest personer med fødeland Polen (5 209), Somalia (3 218), Pakistan (2 750), Irak (2 278), Syria (2 115), Eritrea (1 721), Afghanistan (1 465), Sverige (1 323), Litauen (1 109) og Russland (1 082).



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

*Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 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, 11. mai 2021. Informasjon om fødeland (fra Folkeregistret) er tilgjengelig for personer med fødselsnummer, men i liten grad for personer med D-nummer. Informasjon om fødeland blir registrert for meldte tilfeller i MSIS, men ikke for testede personer i MSIS laboratedatabasen. 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 18 (2021) var det totalt 109 261 meldte tilfeller og 5 274 787 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret. Personer med D-nummer for perioden utgjør totalt 195 881 testede og 3 025 meldte tilfeller (ikke vist i Figur 9). Blant disse inngår blant annet arbeidsreisende på korttidsopphold som for eksempel personer født i Polen (761), Litauen (128), Sverige (107), Romania (92), Slovakia (27), Latvia (22), Storbritannia (21), Kroatia (15) og Danmark (10).

I uke 17–18 var det flest testet per 1 000 innbyggere blant personer født i Polen (85), etterfulgt av Sverige (80), Pakistan (65), Irak (62), Afghanistan (60) og Litauen (60). Blant de ti landene med flest bekreftede tilfeller de siste 4 uker var det færrest personer testet per 1 000 innbyggere født i Syria (48), Norge (48), Iran (53) og Somalia (57) i uke 17–18. Det var en nedgang i antall testede fra alle fødeland blant de ti med flest bekreftede tilfeller fra uke 15–16 til uke 17–18, bortsett fra Norge, Eritrea, Somalia, Afghanistan og Sverige (Tabell 3). Andel positive blant de testede i uke 17 og 18 samlet var høyest blant personer født i Syria, Irak, Eritrea, Pakistan og Somalia (henholdsvis 9 %, 8 %, 8 %, 7 % og 6 %), mens andel positive blant de testede født i Norge var 2 %.

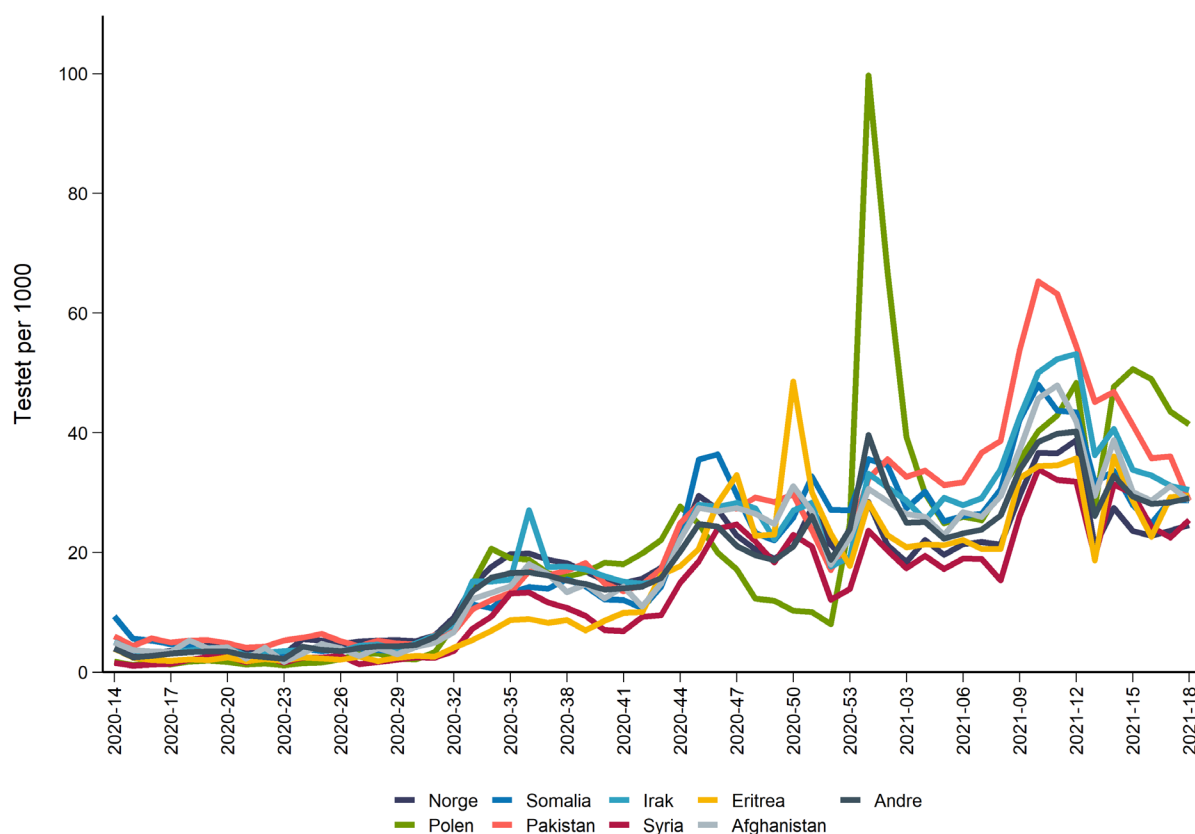
I uke 17–18 var det 5 684 meldte tilfeller og 270 613 testede blant personer med fødselsnummer i Folkeregistret, mens det var 98 meldte tilfeller og 14 544 testede blant personer med D-nummer (Tabell 4). Informasjon om fødeland for 15 284 tilfeller testede i uke 17–18 mangler foreløpig.

Tabell 4. Personer testet for covid-19 og påviste tilfeller etter fødeland, 19. april – 9. mai 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregistret.

Fødeland	Uke 15–16				Uke 17–18			
	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	194 556	46	4 097 (2 %)	98	202 505	48	3 754 (2 %)	89
Polen	10 132	100	274 (3 %)	269	8 638	85	185 (2 %)	182
Syria	1 796	54	254 (14 %)	765	1 589	48	146 (9 %)	440
Pakistan	1 675	77	175 (10 %)	804	1 406	65	100 (7 %)	460
Irak	1 513	67	141 (9 %)	621	1 397	62	118 (8 %)	520
Eritrea	1 145	51	99 (9 %)	443	1 312	59	109 (8 %)	487
Somalia	1 458	53	86 (6 %)	311	1 586	57	89 (6 %)	322
Litauen	2 596	64	98 (4 %)	240	2 441	60	60 (2 %)	147
Afghanistan	1 004	59	91 (9 %)	532	1 021	60	51 (5 %)	298
Sverige	3 678	78	60 (2 %)	127	3 800	80	56 (1 %)	119
Iran	1 112	59	49 (4 %)	260	1 006	53	46 (5 %)	244
Øvrige land	28 529	55	1 097 (4 %)	212	28 625	55	822 (3 %)	159
Ukjent	14 128	44	193 (1 %)	60	15 287	48	148 (1 %)	46
Totalt	263 322	49	6 714 (3 %)	125	270 613	50	5 684 (2 %)	105
Personer med D-nummer	12 956	-	223 (2 %)	-	14 544	-	98 (1 %)	-

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

**Personer med D-nummer i Folkeregistret.



Figur 10. Antall personer testet per 1000 innbyggere for covid-19-tilfeller fordelt på fødeland og uke, 30. mars 2020–9. mai 2021. Kilde: Beredt C19, Folkeregisteret.

* Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 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 Laboratoriedatabasen og Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) sitt digitale innreiseregister, og er hentet 11. mai 2021 kl. 13.06. Disse datakildene delvis overlapper og komplementerer hverandre.

Antall reiser og reisende

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

Av alle registrerte reiser i uke 17 og 18 ser vi at flest reiser er registrert med følgende avreiseland: Sverige (62 %), Polen (7,9%) og Danmark (6,1 %), relativt likt som de foregående ukene. Det var for uke 18 registrert 26 564 reisende i innreiseregisteret, en liten økning fra uke 17 hvor 25 338 reisende var registrert. I uke 18 var 64 % av registrerte reisende oppført med unntak fra karantene (17 025 av

26 564)¹. 61 % 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 9,2 % av de reisende registrert med unntak var personell i kritiske samfunnsfunksjoner.

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

Uke	Antall registrerte innreisende	Antall reisende med unntak fra karantene	Pendlerunntak Sverige og Finland	Personell i kritisk samfunnsfunksjon	Unntak for arbeidsreiser yrkessjåfør, skip, båt, flypersonell
2021-14	25 903	16 052 (62,0 %)	2 966 (18,5 %)	1 745 (10,9 %)	9 267 (57,7 %)
2021-15	25 832	16 071 (62,2 %)	3 163 (19,7 %)	1 612 (10,0 %)	9 490 (59,1 %)
2021-16	25 668	16 411 (63,9 %)	3 213 (19,6 %)	1 519 (9,3 %)	9 795 (59,7 %)
2021-17	25 338	16 207 (64,0 %)	3 312 (20,4 %)	1 503 (9,3 %)	9 588 (59,2 %)
2021-18	26 564	17 025 (64,1 %)	3 440 (20,2 %)	1 559 (9,2 %)	10 306 (60,5 %)

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

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

Blant reisende med ID som kan kobles ble mellom 65–67 % testet ved ankomst i uke 15–18. Andelen positive blant de testede var mellom 0,3 % og 0,8 % i samme periode, men en klar nedgang i uke 17. I uke 16 hadde 83 % av personene testet seg minst en gang i løpet av 10 dager etter ankomst. Blant disse var 1,0 % positive. Tilsvarende tall for uke 17 inkluderer kun 9 eller 8 dager etter ankomst for de som kom henholdsvis lørdagen og søndagen, da hadde 83 % testet seg hvor 0,8 % var positive (Tabell 6).

¹ 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	25 832	11 230 (43,5 %)	7 545 (67,2 %)	60 (0,8 %)	9 408 (83,8 %)	136 (1,4 %)
2021-16	25 668	10 954 (42,7 %)	7 228 (66,0 %)	42 (0,6 %)	9 062 (82,7 %)	90 (1,0 %)
2021-17	25 338	10 622 (41,9 %)	6 998 (65,9 %)	19 (0,3 %)	8 839 (83,2 %)	70 (0,8 %)
2021-18	26 564	11 090 (41,8 %)	7 179 (64,7 %)	23 (0,3 %)	-	-

I uke 17 kom majoriteten av de reisende fra Europa etterfulgt av Asia og Afrika. Blant reisende fra Europa var det en lavere andel som ble testet ved ankomst og innen 10 dager enn reisende fra Afrika og Asia. Reisende fra Asia hadde høyest andel positive blant de testede innen 10 dager (2,9 %, Tabell 7). Blant avreiseland var det flest innreisende i uke 17 fra Sverige, Polen og Danmark, men kun mellom 26–44 % av reisende fra disse landene hadde oppgitt F- eller D-nr, og kunne derfor kobles til data om tester. Blant disse var andel positive henholdsvis 0,3 %, 1,4 % og 0 % innen 10 dager etter ankomst. Innreisende fra Pakistan og Tyrkia hadde høyest andel positive i uke 17, med henholdsvis 5,9 % (6 av 103 innreisende med F- eller D- nummer) og 2,1 % (3 av 146 innreisende med F- eller D- nummer). Blant reisende med F- eller D-nummer i uke 17 kom det flest antall positive reisende fra Polen (16 tilfeller av 2 679 reisende), Sverige (13 tilfeller av 12 480 reisende) og Pakistan (6 positive tilfeller av 137 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 17. 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	23 583	9 740 (41,3 %)	6 213 (63,8 %)	16 (0,3 %)	7 991 (82,0 %)	51 (0,6 %)
Asia	1 049	438 (41,8 %)	382 (87,2 %)	2 (0,5 %)	416 (95,0 %)	12 (2,9 %)
Resten av verden	437	291 (66,6 %)	262 (90,0 %)	1 (0,4 %)	286 (98,3 %)	5 (1,8 %)
Afrika	284	162 (57,0 %)	148 (91,4 %)	1 (0,7 %)	155 (95,7 %)	3 (1,9 %)

I uke 17 var bil/buss og fly mest vanlig innreisemetode. Blant disse kunne mellom 54,0 og 59,3 % 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 (9,7 %). Registrerte reisende for yrkestransport utgjorde i uke 17 29 % av alle registrerte innreisende. Blant de som kunne kobles til data om testing var det innreisende med fly som hadde høyest andel positive innen 10 dager (1,1 %). Yrkesjåførere 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 17. 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	8 674	5 147 (59,3 %)	2 630 (51,1 %)	6 (0,2 %)	4 172 (81,1 %)	21 (0,5 %)
Fly	8 229	4 443 (54,0 %)	4 100 (92,3 %)	13 (0,3 %)	4 289 (96,5 %)	49 (1,1 %)
Yrkestransport	7 360	716 (9,7 %)	63 (8,8 %)	0 (0,0 %)	123 (17,2 %)	0 (0,0 %)
Båt	927	293 (31,6 %)	182 (62,1 %)	0 (0,0 %)	233 (79,5 %)	0 (0,0 %)
Tog	77	13 (16,9 %)	11 (84,6 %)	0 (0,0 %)	13 (100,0 %)	0 (0,0 %)
Annet	304	57 (18,8 %)	23 (40,4 %)	0 (0,0 %)	36 (63,2 %)	0 (0,0 %)

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

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

Data fra MSIS laboratoriedatabase fra grenseovergangs-teststasjoner med egne rekvirentkoder viste at det i uke 18 ble utført 15 808 tester samlet. 13 699 av disse kunne kobles med F eller D nummer, på disse teststasjonene hvorav 37 var positive (0,3 %). Antall tester på disse teststasjonene har ligget mellom 10 519 og 15 808 de siste åtte ukene, og andel positive blant de testede for denne perioden (ukene 11–18) har ligget mellom 0,3–0,8 % ved ankomst, og økt til mellom 0,8–1,7 % innen 10 dager etter ankomst (Tabell 9).

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

Uke	Antall testede (reisende)	Antall med F- eller D-nr (%)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)
2021-11	11 937	10 332 (86,5 %)	79 (0,8 %)	170 (1,6 %)
2021-12	12 555	11 130 (88,7 %)	92 (0,8 %)	178 (1,6 %)
2021-13	10 519	9 309 (88,5 %)	54 (0,6 %)	103 (1,1 %)
2021-14	14 762	13 182 (89,3 %)	96 (0,7 %)	208 (1,6 %)
2021-15	14 698	13 100 (89,1 %)	102 (0,8 %)	217 (1,7 %)
2021-16	14 915	13 164 (88,3 %)	81 (0,6 %)	152 (1,2 %)
2021-17	15 601	13 464 (86,3 %)	42 (0,3 %)	110 (0,8 %)
2021-18	15 808	13 699 (86,7 %)	37 (0,3 %)	-

Antall personer testet ved ankomst i uke 18 har økt litt i forhold til antallet i uke 17 (Tabell 8). Andelen som testet positivt ved ankomst var i uke 17–18 høyest blant personer med bostedsfylke

Troms og Finnmark og Vestfold og Telemark (og lavest blant personer med bostedsfylke Rogaland, Nordland og Viken). Bostedsfylke var ukjent for 7 977 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 innreisescreeening i Norge totalt. Antall tester utført kan være underestimert ettersom enkelte teststasjoner kan ha benyttet andre rekvirentkoder enn det Folkehelseinstituttet har indentifisert, og det kan være manglende rapportering av antigen hurtigtester til MSIS laboratoriedatabase. Enkelte grupper, for eksempel enkelte helsepersonell som pendler og langtransportsjåfører har krav om regelmessig testing, men dette gjøres som regel ikke på grensestasjonene.

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

Bostedsfylke	Uke 15 til uke 16			Uke 17 til uke 18	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Agder	733	7 (1,0 %)	11 (1,5 %)	701	2 (0,3 %)
Innlandet	1 495	5 (0,3 %)	12 (0,8 %)	1 578	7 (0,4 %)
Møre og Romsdal	752	3 (0,4 %)	9 (1,2 %)	745	3 (0,4 %)
Nordland	463	2 (0,4 %)	5 (1,1 %)	609	1 (0,2 %)
Oslo	4 192	30 (0,7 %)	75 (1,8 %)	4 302	17 (0,4 %)
Rogaland	1 490	8 (0,5 %)	19 (1,3 %)	1 319	1 (0,1 %)
Troms og Finnmark	533	2 (0,4 %)	4 (0,8 %)	612	4 (0,7 %)
Trøndelag	985	7 (0,7 %)	14 (1,4 %)	1 097	3 (0,3 %)
Vestfold og Telemark	1 211	12 (1,0 %)	27 (2,2 %)	1 307	9 (0,7 %)
Vestland	2 150	26 (1,2 %)	40 (1,9 %)	1 917	8 (0,4 %)
Viken	7 632	63 (0,8 %)	118 (1,5 %)	7 817	17 (0,2 %)
Ukjent fylke	7 977	18 (0,4 %)	35 (0,8 %)	9 405	7 (0,1 %)

Blant personer testet på grensen i uke 17–18 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 17–18 sammenlignet med uke 15–16. I uke 17–18 ble høyest andel positive blant de testede ved ankomst observert blant personer med fødeverdensdel Afrika (1,9 %) og lavest blant norskfødte (0,2 %). Mest vanlig fødeland var Norge, Polen og Sverige. Data fra uke 15 og 16 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 (5,7 %).

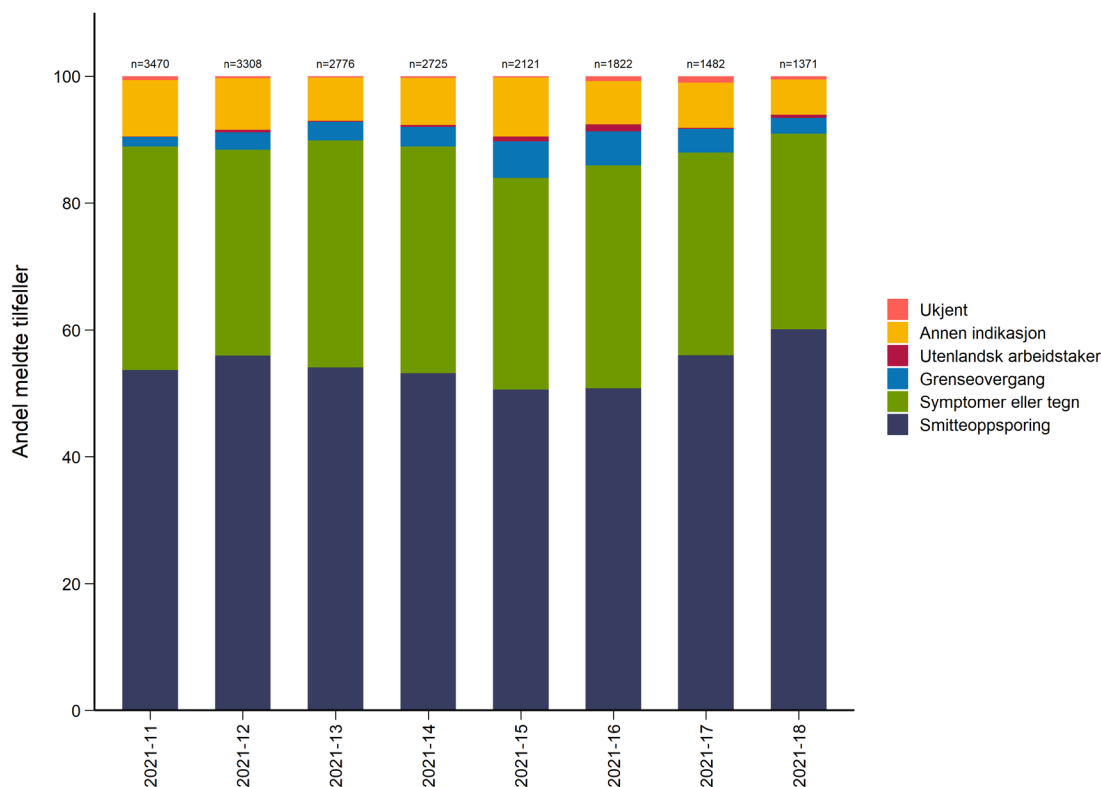
Tabell 11. Antall testede på grensen blant personer registrert med fødsels eller D-nummer i MSIS laboratoriedatabasen, resultat og fødeverdensdel. Kilde: BeredtC19, MSIS laboratoriedatabasen.

Fødeverdensdel	Uke 15 til uke 16			Uke 17 til uke 18	
	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)	Påviste innen 10 dager (%)	Antall testede (reisende)	Påviste ved ankomst (%)
Norge	7 527	35 (0,5 %)	65 (0,9 %)	8 781	16 (0,2 %)
Afrika	467	4 (0,9 %)	9 (1,9 %)	529	10 (1,9 %)
Asia	1 541	37 (2,4 %)	88 (5,7 %)	1 246	15 (1,2 %)
Europa	7 555	59 (0,8 %)	119 (1,6 %)	6 472	27 (0,4 %)
Resten av verden	290	1 (0,3 %)	2 (0,7 %)	344	0 (0,0 %)
Ukjent	12 233	47 (0,5 %)	86 (1,0 %)	14 036	11 (0,1 %)

Covid-19 tilfeller etter indikasjon for testing

For de siste to ukene er informasjon om indikasjon for testing tilgjengelig for 2 853 av 5 848 (49 %) tilfeller. Blant disse har 1 654 (58 %) oppgitt smittesporing som årsak, 897 (31 %) oppgitt symptomer som årsak til testing, 89 (3 %) grensepassering, 9 (0,3 %) utenlandsk arbeidstaker, mens 182 (6 %) tilfeller oppga andre årsaker for testingen. Informasjon om indikasjon for testing er ukjent for 22 tilfeller. Andelen med grensepassering som årsak til testing har ligget mellom 1,5–3,1 % i uke 11–14, men økte til 5-6 % i uke 15–16 og var 3 % i uke 17-18.

Blant de 89 tilfellene rapportert testet i forbindelse med grensepassering siste 2 uker, er informasjon om smitteland tilgjengelig for 75 (84 %, 3 smittet i Norge og 2 i utlandet «ikke spesifisert»). Mest vanlig antatt smitteland var Polen (9; 12 %) og Pakistan (9; 12 %). For 14 tilfeller (16 %) mangler informasjon om smitteland.



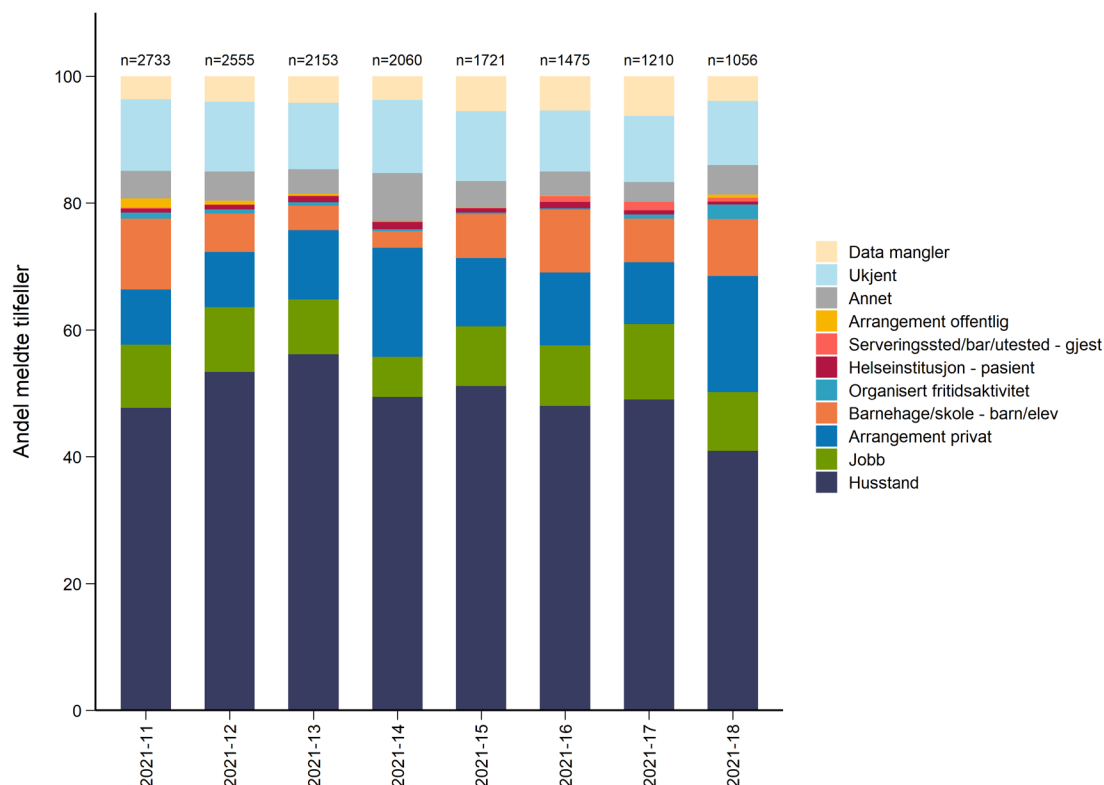
Figur 11. Meldte covid-19 tilfeller med kjent indikasjon for testing smittet i Norge - andel fordelt på indikasjon for testing, 15. mars –9. mai 2021. Kilde: MSIS.

Covid-19 tilfeller i Norge etter smittesituasjonen

Informasjon om smittesituasjonene oppgis bare for tilfeller som er kjent smittet i Norge, og for de siste to ukene foreligger informasjon om smitteland kun for 40 % av tilfellene (2 366 av 5 848) meldt til MSIS. Blant totalt 2 266 (96 %) meldte tilfeller kjent smittet i Norge siste to uker, er informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 2 138 (94 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 1 767 (83 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.

Blant tilfellene rapportert smittet i Norge siste 2 uker, er informasjon om antatt smittested tilgjengelig for 2 149 (95 %) Mest vanlig antatt smittested var privat husstand (1 025; 45 %), private arrangement (311; 14 %), jobb (242; 11 %) og barnehage/skole (178; 8 %), (Figur 12). For 233 tilfeller (10 %) var antatt smittested ukjent.

For hele pandemiperioden, er det blant totalt 64 029 meldte tilfeller som var smittet i Norge informasjon om kontakt med et kjent covid-19-tilfelle tilgjengelig for 59 379 (93 %) av de registrerte tilfellene. Blant disse hadde 45 733 (77 %) hatt kontakt med et kjent tilfelle.



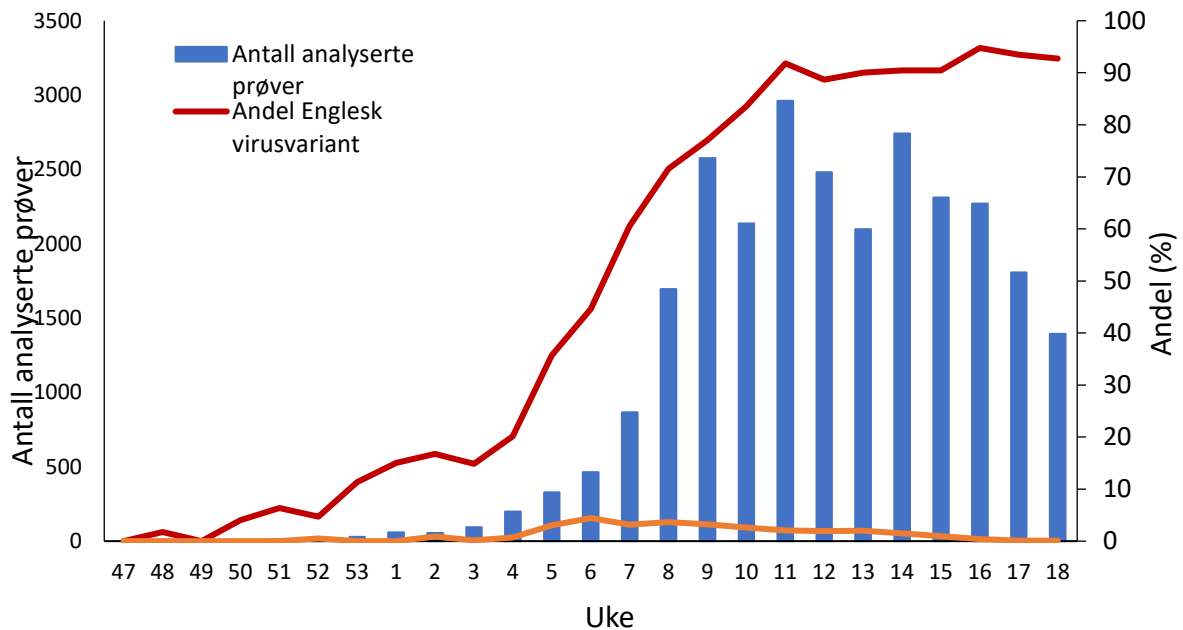
Figur 12. Meldte covid-19 tilfeller kjent smittet i Norge - andel fordelt på antatt smittested, 15. mars –9. mai 2021. Kilde: MSIS.

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

Covid-19 tilfeller – etter påviste virusvarianter i Norge

Gjennom den nasjonale virologiske overvåkingen ved Folkehelseinstituttet har koronavirus gjennom hele pandemien vært undersøkt for endringer og variasjoner som kan være av betydning. Siden desember har det vært intensivert screening for særskilte virusvarianter og i januar med hurtigere screeningmetoder i tillegg til helgenomsekvensering. Flere mikrobiologiske laboratorier har siden februar måned i tillegg screenet for særskilte varianter, både med hurtig PCR metode, med delsekvensering eller med helgenomsekvensering ved enkelte laboratorier. Resultatene fra disse analysene blir nå meldt til MSIS-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 – 9. mai 2021. Andel engelske og sør-afrikanske virusvarianter inkluderer bekreftede (ved sekvensering) og sannsynlige (ved PCR) påviste varianter. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Tabell 12. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter prøveuke. 12. april – 9. mai 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase.

Uke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
2021-15	2 554	69 %	2 311	90 %	25	1 %
2021-16	2 395	75 %	2 270	95 %	9	0 %
2021-17	1 933	69 %	1 807	93 %	2	0 %
2021-18	1 502	49 %	1 393	93 %	1	0 %
Totalt	8 384	66 %	7 781	93 %	37	0 %

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

I de siste 4 ukene ble ca 66 % (n= 8 384) av alle SARS-Cov2 prøver av meldte tilfeller analysert for virusvarianter, enten ved PCR eller sekvensering. Av disse ble 7 781 (93 %) påvist med bekreftet eller sannsynlig engelsk virusvariant, og 37 (0,4 %) med bekreftet eller sannsynlig sør-afrikansk virusvariant og 2 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 8 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 analysert for virusvarianter var fra Oslo, etterfulgt av Viken og Vestfold og Telemark, mens andelen analyserte prøver var høyest for Agder (90 %) og Innlandet (69 %) og Rogaland (68 %). Fordelingen av andel analyserte prøver fra de ulike fylkene varierte mellom 25–90 %. (Tabell 13). Andelen med den engelske virusvarianten ligger mellom 81 og 100 % i landets fylker. Andelen med den engelske virusvarianten er lavest i Viken (81 %). Den sør-afrikanske varianten er hovedsakelig rapportert fra Viken, Oslo og Rogaland, men de siste to ukene er det bare påvist 3 tilfeller med sør-

afrikansk variant totalt nasjonalt. I de siste fire uker er 2 tilfeller med brasiliansk virusvariant påvist, rapportert fra Oslo og Innlandet i uke 15.

Tabell 13. Analyser av bekreftede covid-19 tilfeller for virusvarianter etter fylke. 12. april – 9. mai 2021. Kilde: MSIS laboratoriedatabase

Fylke	Antall analyserte prøver	Andel av meldte tilfeller	Engelsk virusvariant*		Sør-afrikansk virusvariant*	
			Antall påviste	Andel av analyserte	Antall påviste	Andel av analyserte
Agder	777	90 %	774	100 %	0	0 %
Innlandet	418	69 %	353	84 %	0	0 %
Møre og Romsdal	185	59 %	180	97 %	0	0 %
Nordland	57	60 %	57	100 %	0	0 %
Oslo	2 460	71 %	2 418	98 %	7	0 %
Rogaland	570	68 %	563	99 %	4	1 %
Troms og Finnmark	13	25 %	12	92 %	1	8 %
Trøndelag	79	45 %	70	89 %	0	0 %
Vestfold og Telemark	811	66 %	802	99 %	0	0 %
Vestland	598	57 %	590	99 %	1	0 %
Viken	2 192	58 %	1 765	81 %	19	1 %
Ukjent	224	66 %	197	88 %	5	2 %
Totalt	8 384	66%	7 781	93 %	37	40 %

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

Covid-19 tilfeller – utbrudd og smittesporinger

I uke 18 har Folkehelseinstituttet fulgt opp smittesituasjonen med vurdering av tiltak i Oslo og kommuner i Viken, Møre og Romsdal, Vestland, Vestfold og Telemark og Agder. I tillegg har Folkehelseinstituttet den siste uken fulgt opp eller fått meldt rundt 20 ulike utbrudd og hendelser blant annet i helse- og omsorgstjenesten, på arbeidsplasser, i skoler og barnehager og private husstander og arrangementer.

Smittetrenden i **Oslo** samlet sett har vært nedadgående siden begynnelsen av april og er fremdeles sannsynlig nedadgående, men i 10 av 15 bydeler er smittetrenden nå usikker eller økende. Forskjellene mellom bydeler, basert på 14-dagers insidens og andel positive, er mindre enn tidligere. Det er nå høyest 14-dagers insidens (per 100 000) i bydel Grünerløkka (355) og Bjerke (300) og lavest i bydel Østensjø (122) og Ullern (75). Andel positive blant de testede har vært nedadgående de siste ukene og ligger nå på 3,2 for Oslo. I samme tidsperiode har testaktiviteten vært relativt stabil.

Etter en nedgang i antall meldte tilfeller i uke 16 og 17 for **Rogaland** har antallet igjen økt i uke 18. Antall nye tilfeller i uke 18 ligger nå dobbelt så høyt som uke 17. Utviklingen i fylket er i stor grad påvirket av situasjonen i Stavanger og Sandnes. Det har vært et utbrudd blant russen i Sandnes, med tilfeller i 9 andre kommuner. Både personer testet og andel positive blant testede gikk opp i uke 18 sammenliknet med uke 17.

Etter en nedgang i meldte tilfeller i uke 13 til 15 økte smittetallene for **Møre og Romsdal** forbigående i uke 16 og 17. Tall for uke 18 viser en synkende trend. Økningen i uke 16 og 17 kan i stor grad knyttes til utbrudd i Ålesund i forbindelse med flere serveringssteder, en barnehage og arbeidsplasser (i og utenfor kommunen).

Forekomsten i **Nordland** fortsetter på et lavt nivå etter et større utbrudd i uke 8. Det har vært en forbigående økning i forbindelse med utbruddet i Brønnøy i uke 15 samt noen mindre utbrudd de påfølgende ukene, hvor det siste ble meldt fra Moskenes i uke 18.

Etter en økende og stabil høy smittetrend fra februar måned, har det nå vært en nedadgående trend i **Viken** siden slutten av mars (fra uke 12). Det er fortsatt et høyt smittetrykk i enkelte kommuner og 8 av Vikens kommuner har en økende eller sannsynlig økende smittetrend. Meldte utbrudd i uke 18 er halvert sammenliknet med uke 17 og er hovedsakelig knyttet til skoler og barnehager, men det er også meldt utbrudd knyttet til kriminalomsorgen. Testaktiviteten og andel positive blant de testede i uke 18 er på tilnærmet samme nivå som uken før. 9 kommuner i Viken videreføres på regionalt tiltaksnivå 5B til og med 21.05.21, mens 10 kommuner avsluttet de regionale tiltakene ved midnatt, natt til 10.05.21.

Antall tilfeller i **Innlandet** har ligget på et relativt stabilt nivå over en lengre periode med en forbigående økning i uke 17. I uke 18 har det vært en nedgang i antall tilfeller i fylket. Det er meldt om mindre utbrudd og flere tilfeller i private husstander, arbeidsplasser, helseinstitusjoner og i forbindelse med religiøse samlinger. Smittesituasjonen i fylket over de siste 4 ukene bærer preg av mange tilfeller blant barn og unge. Antall personer testet og andelen positive blant personer testet lå på et noe lavere nivå i uke 18 sammenliknet med uke 17.

I uke 17 og uke 18 har det vært en økning i antall nye smittetilfeller i **Vestfold og Telemark**. Økningen skyldes i stor grad utviklingen i Skien, Porsgrunn og Holmestrand. Utbruddene er blant annet knyttet til rusmiljø og unge voksne med spredning til skoler og husstander. Antall personer testet har økt i uke 17 og 18. Andelen positive blant testede har også økt i uke 17 og 18.

Det har vært en økning i antall tilfeller i de siste ukene i **Agder**. Antall tilfeller i fylket er i stor grad påvirket av utviklingen i Kristiansand, Lindesnes, Lyngdal og Vennesla kommune som opplever flere utbrudd blant annet i skole, barnehage, sykehjem og blant russen. Andel positive blant testede har gått noe opp i fylket i uke 18 sammenliknet med uke 17.

Antall tilfeller i **Vestland** har ligget på et stabilt høyt nivå i flere uker med en svak økning i uke 18. Situasjonen i fylket reflekterer i stor grad smittesituasjonen i Bergen hvor det har vært flere utbrudd i ulike miljø, inkludert et utbrudd i Sjøforsvaret, utbrudd i skoler og barnehager, og et utbrudd ved et serveringssted. Flere tilfeller er oppdaget ved et studiested og kommunen erfarer også smittespredning i forbindelse med sosiale sammenkomster. I uke 18 har det i tillegg vært et større utbrudd ved en ungdomsskole i Bjørnafjorden. Antall personer testet økte fra uke 17 til uke 18, og andel positive blant personer testet har også gått noe opp fra uke 17.

Forekomsten i **Trøndelag** har ligget på et jevnt lavt nivå i flere uker. Ingen større utbrudd er blitt rapportert de siste ukene.

Forekomsten i **Troms og Finnmark** har ligget på et jevnt lavt nivå i flere uker. Ingen større utbrudd er blitt rapportert de siste ukene.

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 20 flyvninger. Listen over fly publiseres her:

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

Smitteklynger (mulige covid-19-utbrudd) på grunnskoler

Her presenteres resultatene fra den register-baserte overvåkingen som er satt opp for å oppfange mulige utbrudd (smitteklynger) på grunnskoler i Norge. Tidligere har oversikten presentert antall nye skoleklynger per uke, hvor en *skoleklynge* defineres som tre eller flere elever med covid-19 på samme skole og samme skoletrinn (1. til 7. klasse eller 8. til 10. klasse) innenfor 14 dager. Førrige uke ble også antall nye klasseklynger per uke lagt frem, hvor en *klasseklynge* defineres som tre eller flere elever med covid-19 på samme skole og i samme klassetrinn definert via årskull innenfor 14 dager. Fremover vil kun antall nye klasseklynger presenteres, da vi mener at smitte mellom klassekamerater i klasseklynger kan representere situasjoner hvor smitte kan ha skjedd på skolen i større grad enn ved skoleklynger. Dette er kun en antakelse og vi vet derfor fortsatt ikke om elevene faktisk er smittet på skolen eller i situasjoner utenfor skolen. En klasseklynge registreres som pågående frem til det har gått mere enn 14 dager uten nye tilfeller ved den aktuelle skolen og det aktuelle klassetrinnet. Mer detaljert informasjon om overvåkingen kan finnes i [ukesrapporten for uke 11](#), [uke 14](#) og [uke 17](#).

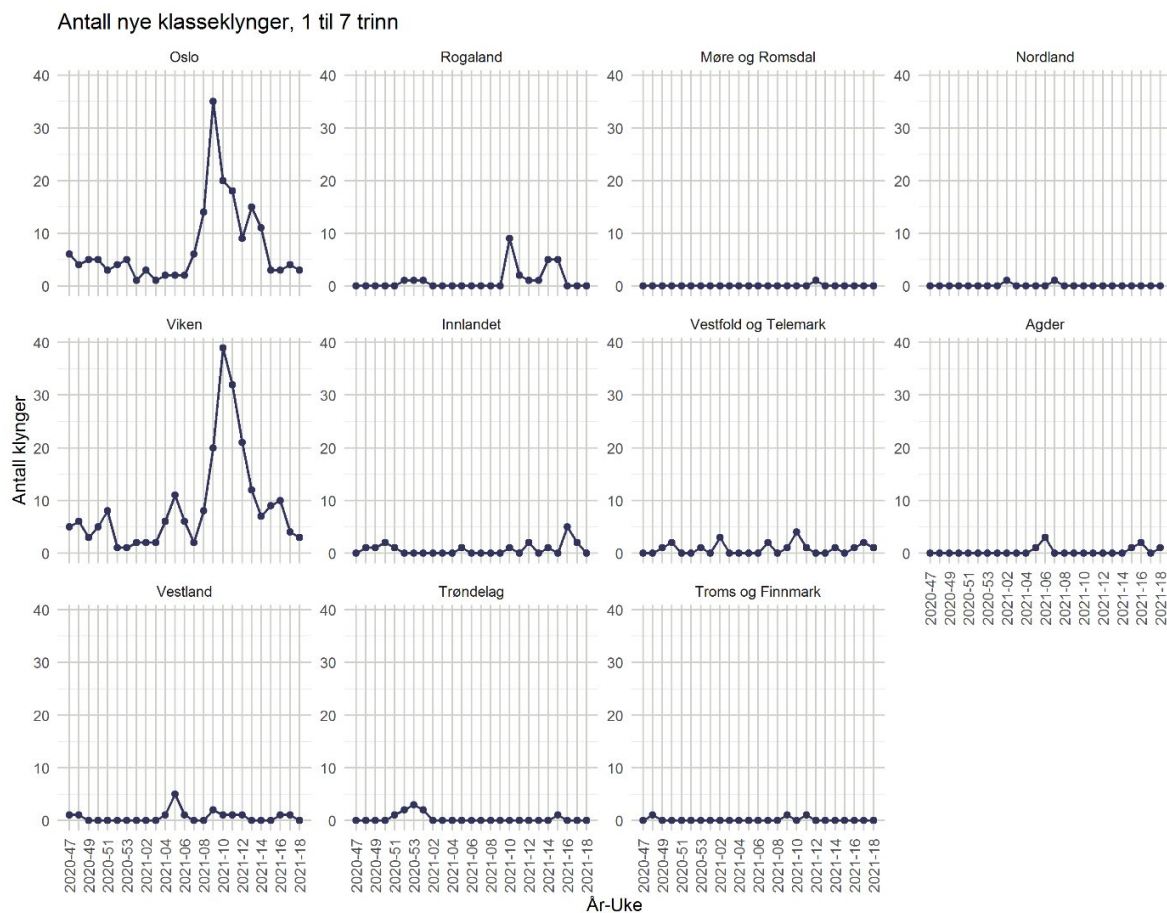
Barneskoler

Totalt er 575 klasseklynger registrert i uke 18 (Tabell 14), noe som er 15 flere enn sist uke. 40 (7,0%) av disse er pågående, og dette er 20 færre enn førrige uke. Av de pågående klasseklyngene er 75% registrert på skoler i Oslo og Viken. Andelen pågående klasseklynger av fylkets totale er for tiden størst i Agder (22,2%), mens Vestfold og Telemark har den høyeste andelen pågående klasseklynger med startdato innenfor siste 14 dager (13,3%). Totalt er 18 (3,1%) av alle registrerte klasseklynger pågående med startdato de siste to ukene, noe som er tre færre enn i førrige uke.

Tabell 14. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på barneskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 18, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 17-18 (%)
Oslo	204	14 (6,9,0)	5 (2,5)
Rogaland	26	0 (0,0)	0 (0,0)
Møre og Romsdal	1	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	5	0 (0,0)	0 (0,0)
Viken	253	16 (6,3)	7 (2,8)
Innlandet	20	3 (15,0)	2 (10,0)
Vestfold og Telemark	23	4 (17,4)	3 (13,0)
Agder	9	2 (22,2)	1 (11,0)
Vestland	22	1 (4,5)	0 (0,0)
Trøndelag	9	0 (0,0)	0 (0,0)
Troms og Finnmark	3	0 (0,0)	0 (0,0)
Totalt	575	40 (7,0)	18 (3,1)

Figur 14 viser utviklingen i antall klasseklynger registrert på 1.-7. trinn per fylke, per uke, fra uke 47, 2020 til uke 18, 2021. Figuren viser, som tabellen, at det for tiden registreres få nye klasseklynger på disse klassetrinnene rundt om i landet.



Figur 14. Antall klasseklynger på 1.-7. klassetrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 47, 2020 til og med uke 18, 2021.

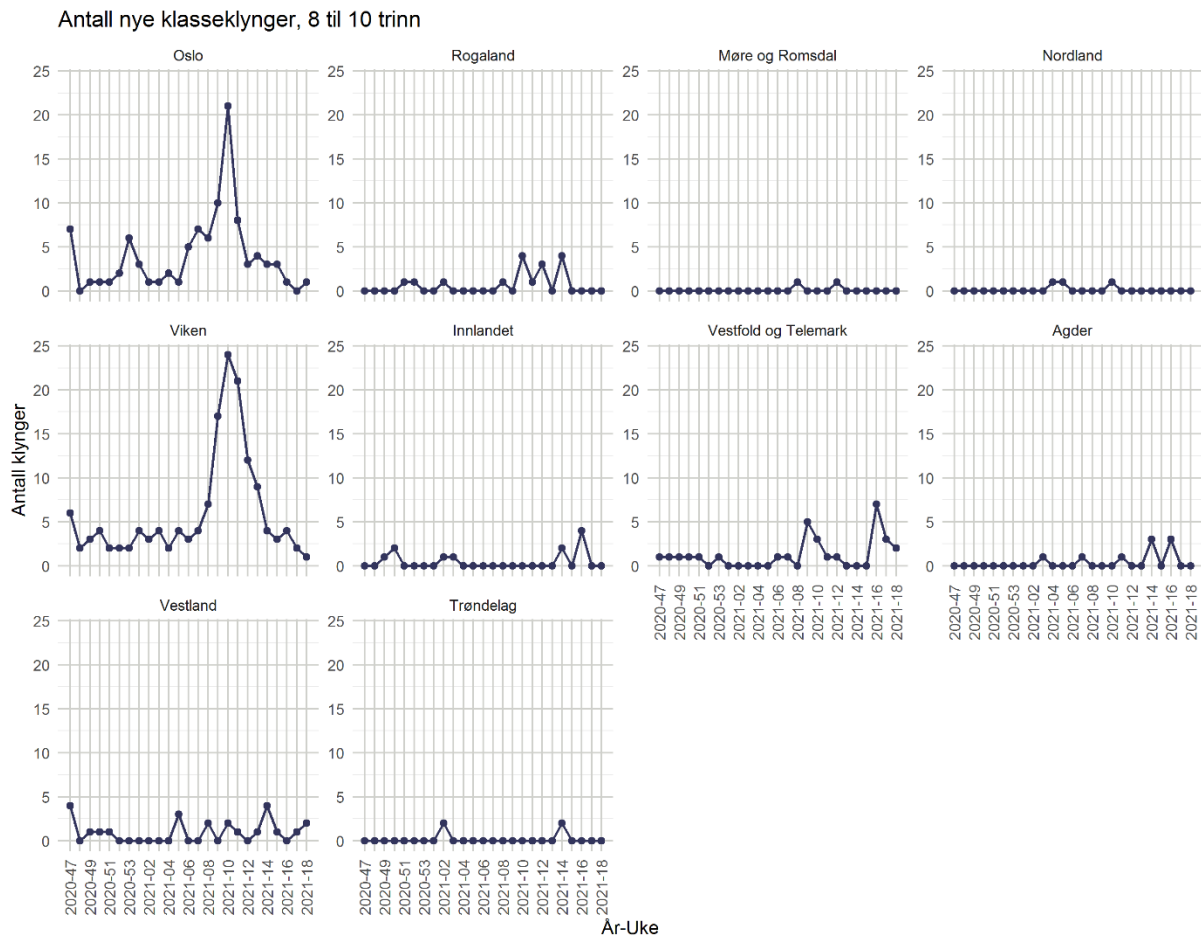
Ungdomsskoler

Totalt er 434 klasseklynger registrert i uke 18 (Tabell 15), noe som er 11 flere enn i uke 17. 37 (8,5%) av klasseklyngene er pågående, 9 færre enn i forrige uke, og 48,7% av disse foregår på ungdomsskoler i Oslo og Viken. Det høyeste antallet pågående klasseklynger i et enkelt fylke er denne uken registrert i Vestfold og Telemark, som har 11 pågående klynger. Det høye antallet gjør at fylket også for tiden har den høyeste andelen pågående klasseklynger av fylkets totale (35,5%). Det samme gjør seg gjeldene for pågående klasseklynger med startdato innenfor de siste to ukene, hvor fem av 12 av disse klyngene er registrert i Vestfold og Telemark. Sammenlignet med uke 17 er det denne uken registrert syv færre klasseklynger med startdato innenfor de siste to ukene.

Tabell 15. Antall klasseklynger (% av fylkets total) på ungdomsskoler fra uke 34, 2020 til og med uke 18, 2021

Bostedsfylke	Totalt antall klasseklynger	Antall pågående klasseklynger (%)	Antall pågående klasseklynger, startdato uke 17-18 (%)
Oslo	125	9 (7,2)	1 (0,8)
Rogaland	20	0 (0,0)	0 (0,0)
Møre og Romsdal	2	0 (0,0)	0 (0,0)
Nordland	3	0 (0,0)	0 (0,0)
Viken	183	9 (4,9)	3 (1,6)
Innlandet	16	3 (18,8)	0 (0,0)
Vestfold og Telemark	31	11 (35,5)	5 (16,1)
Agder	9	2 (22,2)	0 (0,0)
Vestland	41	3 (7,3)	3 (7,3)
Trøndelag	4	0 (0,0)	0 (0,0)
Troms og Finnmark	0	0 (0,0)	0 (0,0)
Totalt	434	37 (8,5)	12 (2,8)

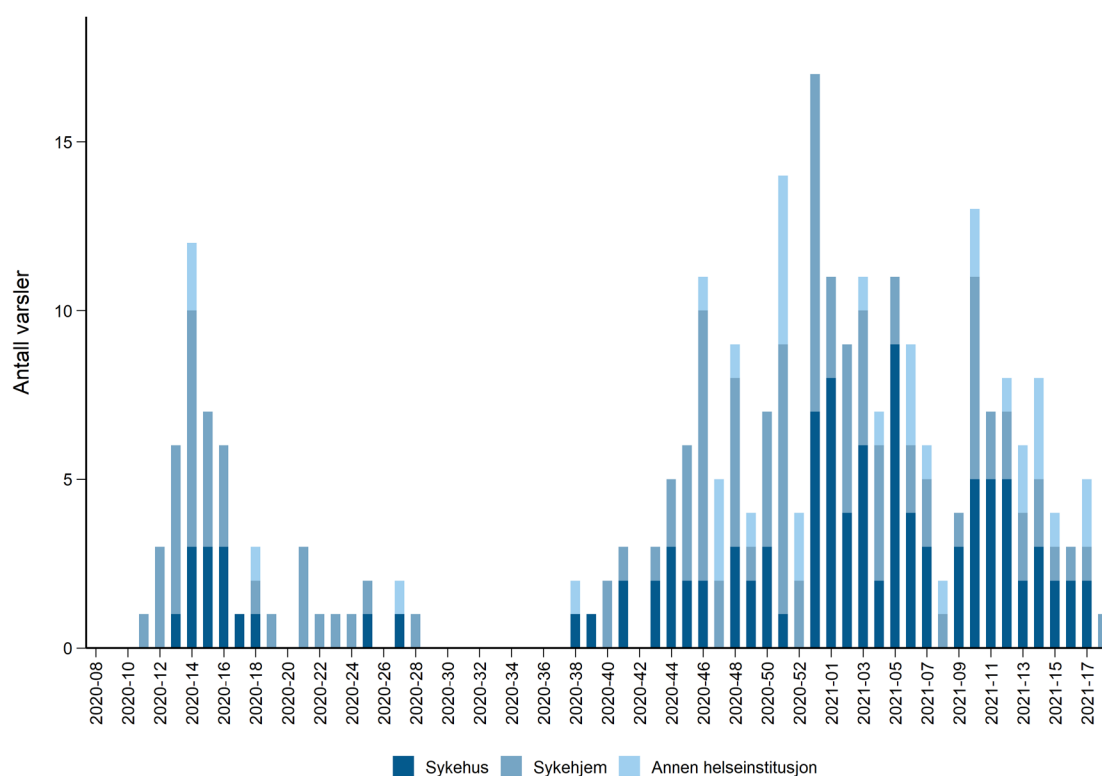
Figur 15 viser utviklingen i antall klasseklynger på 8.-10. trinn per fylke, per uke, fra uke 47, 2020 til uke 18, 2021. Også her viser figuren, som tabellen, at det for tiden registreres få nye klasseklynger på disse klasstrinnene i hele landet, med unntak av i Vestfold og Telemark som for tiden opplever en mindre topp.



Figur 15. Antall klasseklynger på 8.-10. klasstrinn per uke, per fylke i tidsperioden fra uke 47, 2020 til og med uke 18, 2021.

Utbrudd i helsetjenesten

Folkehelseinstituttet har mottatt totalt 269 varsler om utbrudd (med to eller flere tilfeller) av covid-19 i helseinstitusjoner i 2020 og 2021 til Folkehelseinstituttets utbruddsvarslingssystem, Vesuv. Det var 1 varsel fra helseinstitusjon i uke 18 (Figur 16). Av de totalt 269 varslene var 125 fra sykehjem, 108 fra sykehus og 36 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 2020–9. mai 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Tabell 16. Varslede utbrudd av covid-19 i helseinstitusjon, siste to uker og totalt, 17. februar 2020–9. mai 2021. Kilde: Vesuv, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall utbrudd uke 17	Antall utbrudd uke 18	Kumulativt antall utbrudd
Agder	0	0	4
Innlandet	1	0	23
Møre og Romsdal	0	0	4
Nordland	0	0	1
Oslo	0	0	72
Rogaland	1	0	9
Troms og Finnmark	0	0	7
Trøndelag	1	0	4
Vestfold og Telemark	0	0	13
Vestland	0	1	11
Viken	2	0	121
Totalt	5	1	269

- [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, 11. mai 2021. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19 og nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 17.

Det er foreløpig rapportert om 66 nye innleggelser i sykehus i uke 18, etter 68 i uke 17 og 133 i uke 16 (Figur 17). Antall nye innleggelser siste uke forventes oppjustert. I Oslo var det en svak nedgang i antall nye innleggelser med 14 i uke 18 (2,0 per 100 000), etter 19 i uke 17 og 40 i uke 16. I Viken var antallet stabilt med uke 17 (20 nye innleggelser både i uke 18 og 17) (1,6 per 100 000), etter 39 i uke 16. I Vestfold og Telemark var det en økning i antall nye innleggelser med 9 i uke 18, etter at antallet var færre enn 5 i uke 17 og 16. I Agder var det også en svak økning med 9 nye innleggelser i uke 18, etter 6 både i uke 17 og 16. Øvrige fylker rapporterte færre enn 8 nye innleggelser i uke 18.

Det var en svak økning i antall nye innleggelser i aldersgruppene 30 – 49 og 70 – 79 i uke 18 (hhv 25 og 9 i uke 18 etter hhv 19 og <5 i uke 17), mens i aldersgruppen 50 – 69 var det en nedgang (28 i uke 18, etter 41 i uke 17) (Figur 19). I andre aldersgrupper var antallet stabilt med uke 17. I uke 18 var antall nye innleggelser per 100 000 høyest blant personer i alderen 60 - 69 år (2,2 per 100 000; 13 nye innleggelser) og 50 – 59 år (2,1 per 100 000; 15 nye innleggelser).

Det var totalt 435 nye innleggelser med covid-19 som hovedårsak de siste fire ukene (uke 15 – 18) (Figur 17). Medianalderen blant de 435 var 52 år (nedre–øvre kvartil: 43 – 62), og 270 (62 %) var menn (Figur 20). Medianalderen blant de 3 870 personer innlagt i sykehus frem til uke 14 2021 var 58 år (nedre–øvre kvartil: 46 – 71), og 2 337 (60 %) var menn. Aldersfordelingen blant pasienter innlagt i sykehus er presentert i Tabell 18.

Pasienter innlagt i intensivavdeling

Norsk intensivregister (NIR) inneholder informasjon om intensivbehandlede koronapasienter. Dataene presentert i denne rapporten er basert på et datasett fra NIR oppdatert frem til kl. 05:45, 11. mai 2021. Antall nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak er presentert i Tabell 17.

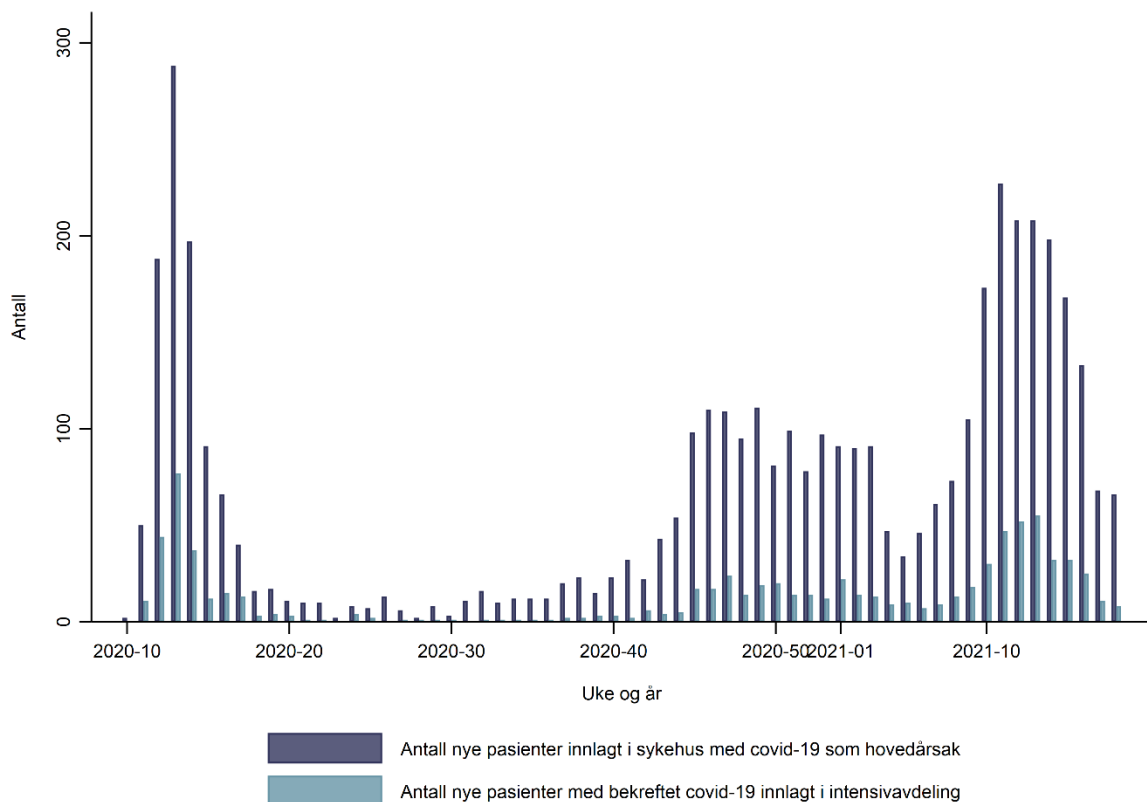
Det er foreløpig rapportert om 8 nye innleggelser i intensivavdeling i uke 18, en nedgang fra 11 i uke 17. Antallet for uke 18 forventes oppjustert (Figur 17).

Det var totalt 76 nye innleggelser i intensivavdeling de siste fire ukene (uke 15 – 18) (Figur 17). Medianalderen blant de 76 var 54,5 år (nedre–øvre kvartil: 49,5 – 62), og 51 (67 %) var menn. Medianalderen blant de 745 personer innlagt i intensivavdeling frem til uke 14 2021 var 62 år (nedre–øvre kvartil: 52 – 72), og 522 (70 %) var menn. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i intensivavdeling er presentert i Tabell 18.

Blant de 772 med fullstendig registreringer som ikke lenger er inneliggende i intensivavdeling var det 650 (84 %) som har hatt behov for respiratorstøtte, 13 (2 %) som har hatt behov for ECMO under innleggelse, og det er registrert 162 (21 %) dødsfall.

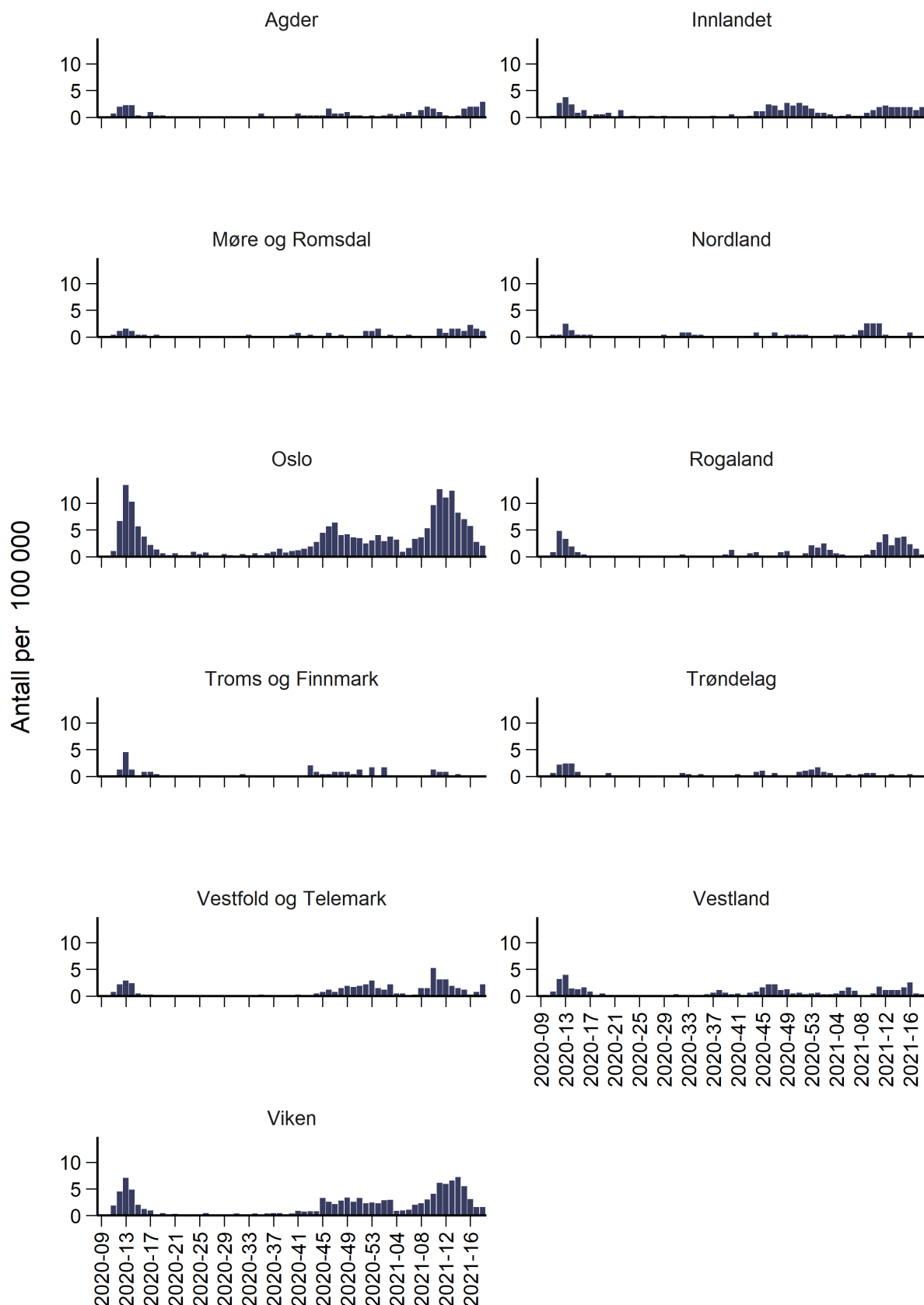
Tabell 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med påvist covid-19, nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak, og nye pasienter innlagt i intensivavdeling etter regionalt helseforetak og innlegglesperiode, 9. mars 2020 – 9. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Regionalt helseforetak	Hele perioden						Siste 4 uker					
	Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		Nye pasienter innlagt med påvist covid-19		Nye pasienter innlagt med covid-19 som hovedårsak		Nye pasienter innlagt i intensivavdeling	
	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000	Antall	Antall per 100000
Midt	240	32,6	192	26,1	39	5,3	18	2,4	18	2,4	3	0,4
Nord	144	29,8	128	26,5	22	4,6	4	0,8	4	0,8	0	0,0
Sør-Øst	4230	138,7	3427	112,3	660	21,6	417	13,7	343	11,2	59	1,9
Vest	688	61,3	558	49,8	100	8,9	88	7,8	70	6,2	14	1,2
Ukjent	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.
Norge	5302	98,3	4305	79,8	821	15,2	527	9,8	435	8,1	76	1,4

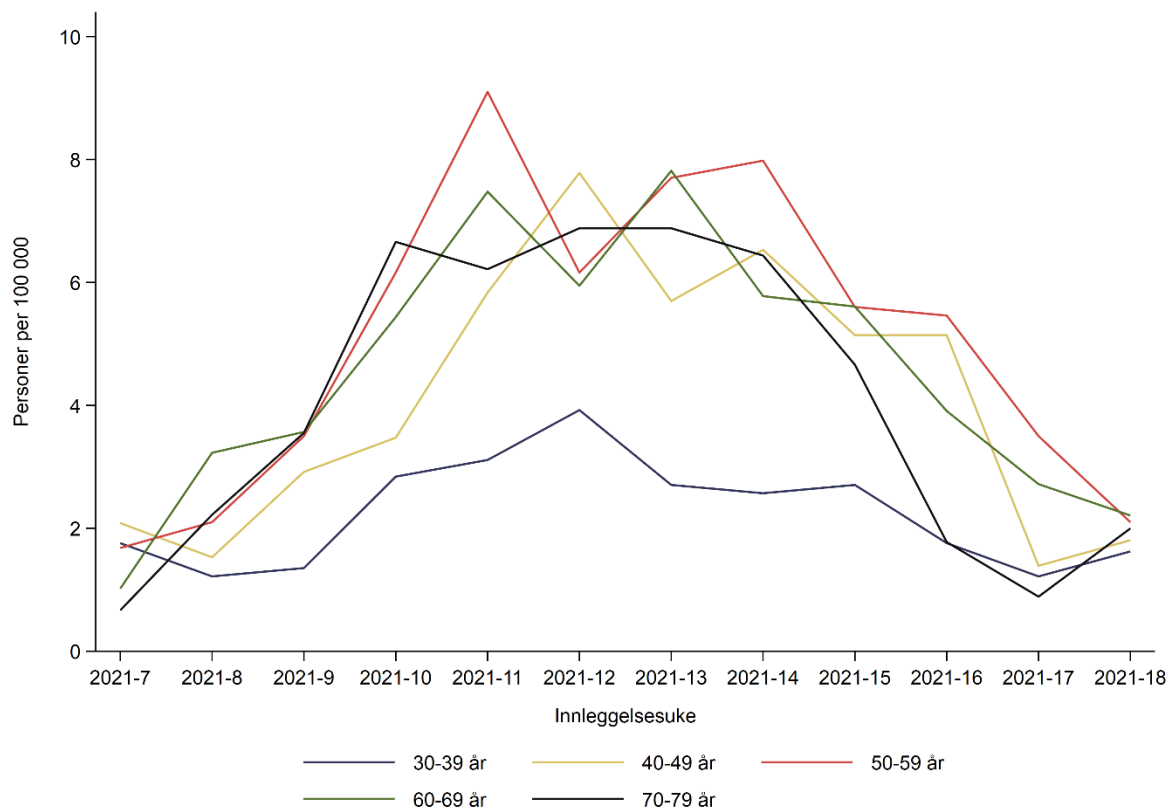


Figur 17. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og antall nye pasienter med bekreftet covid-19 innlagt i intensivavdeling, etter innleggelsesuke, 9. mars 2020 – 9. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

* Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk pandemiregister de siste fire ukene har vært 0,9 dager (nedre og øvre kvartil: 0,6 – 1,7 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 3,6 dager etter innleggingsdato. Mediantid fra innleggelse til registrering i Norsk intensivregister de siste fire ukene har vært 1,7 dager (nedre og øvre kvartil: 0,5 – 4,9 dager). 10 % av nye innleggelser har blitt rapportert minst 9,6 dager etter innleggingsdato. Derfor forventes tallene for uke 18 å bli oppjustert. Små justeringer i tall for tidligere uker kan også forekomme.

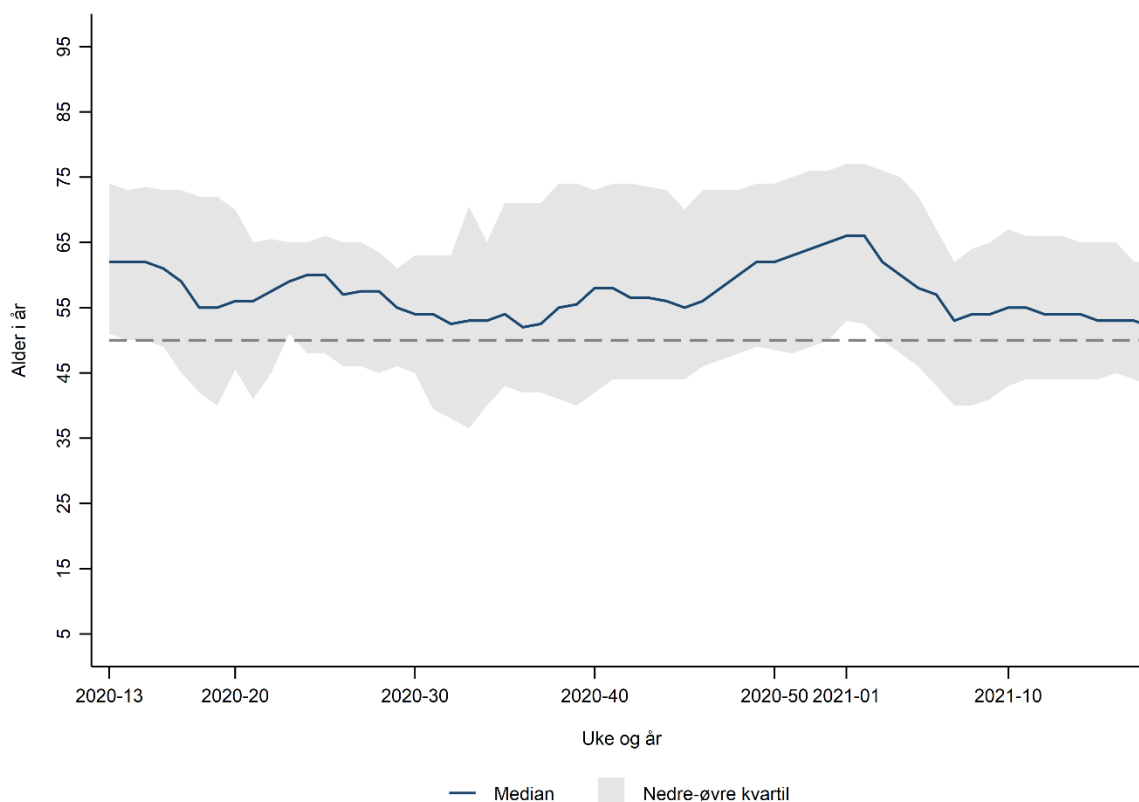


Figur 18. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen per 100 000 innbyggere, etter innleggelsesuke og fylke, 24. mars 2020 – 9. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.



Figur 19. Antall pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen i alderen 30 – 79 år per 100 000, etter uke og aldersgrupper, 15. februar – 9. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

* Aldersgruppene 0 – 9, 10 – 19, 20 – 29 år og ≥ 80 år vises ikke i figuren. I uke 18 var det rapportert om færre enn 5 nye innleggelser i sykehus i alle aldersgruppene.



Figur 20. Glidende fire-ukers-medianalder (blå linje) med nedre og øvre kvartil (grå sone) blant pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, 23. mars 2020 – 9. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister.

Tabell 18. Aldersfordelingen i pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, og pasienter innlagt i intensivavdeling, 2. mars 2020 – 9. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk intensiv- og pandemiregister.

Aldersgruppe	Nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak			Nye pasienter innlagt i intensivavdeling		
	Antall	Andel	Antall per 100 000	Antall	Andel	Antall per 100 000
0 – 9 år	33	0,8	5,6	5	0,6	0,8
10 – 19 år	45	1,0	7,0	8	1,0	1,2
20 – 29 år	178	4,1	25,2	13	1,6	1,8
30 – 39 år	407	9,5	55,1	46	5,6	6,2
40 – 49 år	731	17,0	101,6	99	12,1	13,8
50 – 59 år	972	22,6	136,1	191	23,3	26,7
60 – 69 år	811	18,8	137,8	225	27,4	38,2
70 – 79 år	691	16,1	153,4	177	21,6	39,3
80 – 89 år	362	8,4	190,2	54	6,6	28,4
>=90 år	75	1,7	162,7	3	0,4	6,5
Ukjent	0	0,0	.	0	0,0	.
Totalt	4305	100,0	79,8	821	100,0	15,2

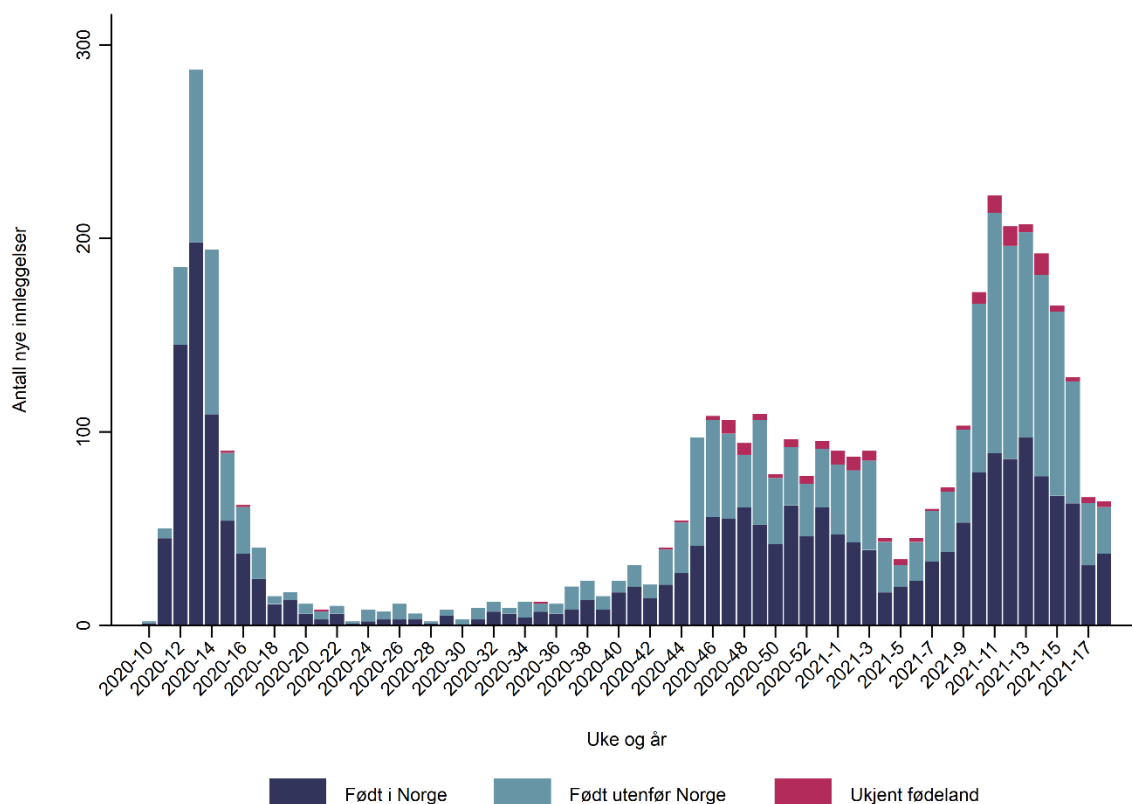
Pasienter innlagt i sykehus etter fødeland

Siden uke 47 2020 har det vært mulig å koble data fra NoPaR og NIR med MSIS i Beredningsregistret. I koblingen er dataene fra MSIS oppdatert frem til kl. 01:19, 11. mai 2021. Det er ikke mulig å koble alle tilfeller i NoPaR, NIR og MSIS, derfor er tallgrunnlaget ulikt det presentert ovenfor.

Blant 4217 pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak frem til slutten av uke 18 i år som kunne bli koblet til MSIS var fødeland rapportert for 4097 (97 %). Av disse 4097 er 1851 (45 %) født utenfor Norge og mest vanlig fødeland er Pakistan (262), Somalia (163), Irak (148), Syria (77) Tyrkia (75) og Afghanistan (74). De øvrige er fordelt på 105 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 18, blant 64 nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak i Norge, var fødeland kjent for 61 (95 %) (Figur 21). Blant de 61 var 24 (39 %) født utenfor Norge, og de var fordelt på 17 land.

I uke 18 var det en nedgang i antall nye innleggelser blant personer født utenfor Norge (24 i uke 18, 32 i uke 17 og 63 i uke 16), mens antallet blant personer født i Norge økte litt fra uke 17 (37 i uke 18, 31 i uke 17, 63 i uke 16).



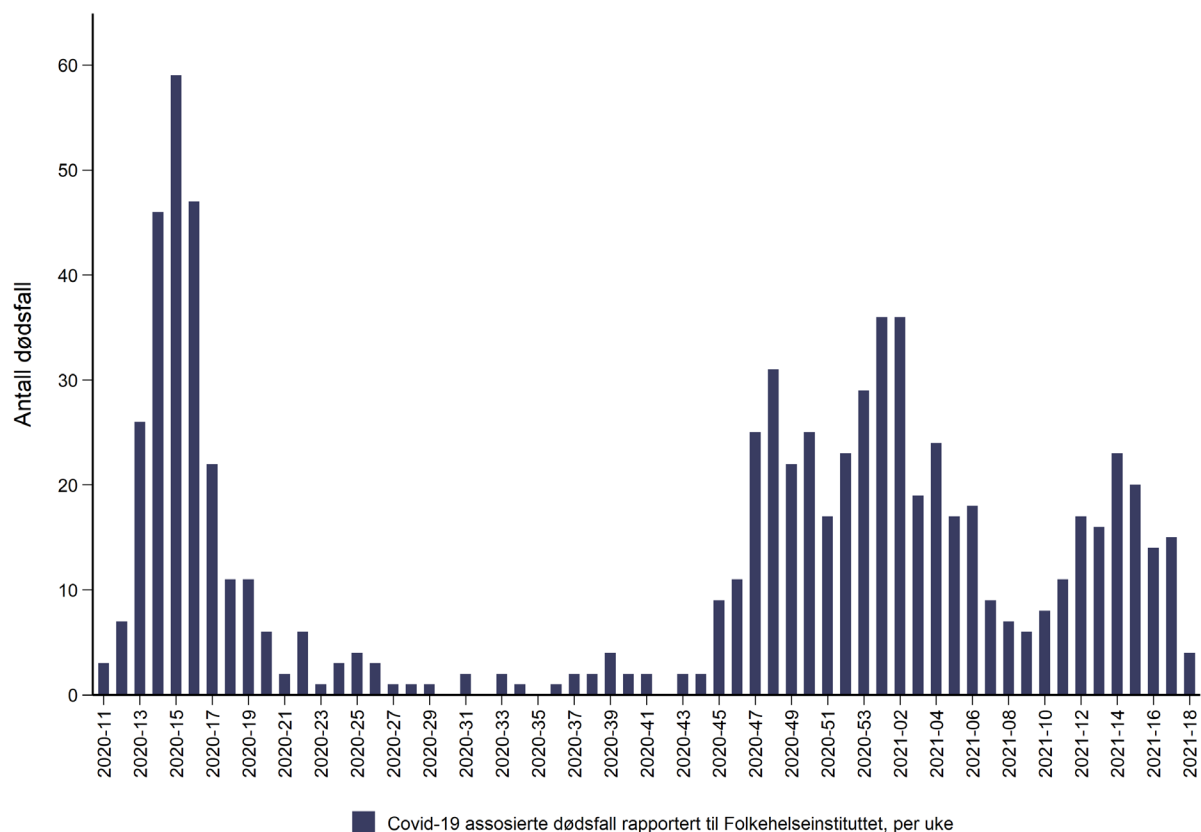
Figur 21. Antall nye pasienter innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak til innleggelsen, etter uke og fødeland Norge, utlandet og ukjent, 24. mars 2020 – 9. mai 2021. Kilde: Beredt C19 med tall fra Norsk pandemiregister og MSIS.

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

Covid-19-assosierte dødsfall

Covid-19-assosierte dødsfall omfatter dødsfall hos personer med laboratoriebekreftet covid-19 varslet til Folkehelseinstituttet av helsepersonell. Det er ikke alltid mulig å skille om pasienten har dødd av eller med covid-19. Data på dødsfall er trukket ut 11. mai 2021 kl. 12:00.

Til og med 9. mai 2021 har totalt 774 covid-19-assosierte dødsfall blitt varslet til Folkehelseinstituttet (14,4 per 100 000). Det har vært en nedgang i registrerte dødsfall siden uke 14 da det ble varslet om 23 dødsfall. 4 dødsfall hadde dødsdato i uke 18, en nedgang fra 15 i uke 17 (Figur 22). Tallene kan bli justert ut fra etterregistreringer, spesielt den siste uken. I henhold til bostedsadresse registrert i Folkeregisteret har det vært flest dødsfall i Viken, Oslo og Vestland (Tabell 19). Første dødsfall ble varslet 12. mars 2020.

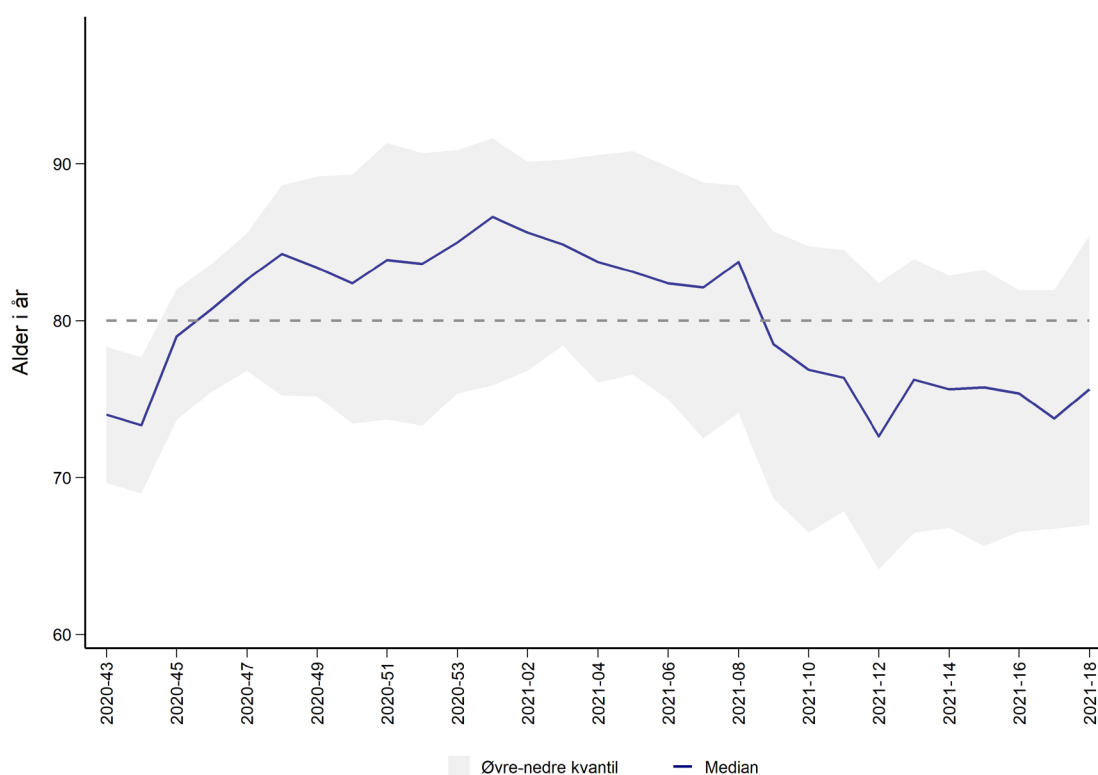


Figur 22. Antall covid-19-assosierte dødsfall rapportert til Folkehelseinstituttet per dødsdato (i uker), 9. mars 2020–9. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Bostedsfylke	Antall	Andel	Per 100.000 innbygger
Agder	20	3 %	6,5
Innlandet	42	5 %	11,3
Møre og Romsdal	5	1 %	1,9
Nordland	3	0 %	1,2
Oslo	204	26 %	29,3
Rogaland	28	4 %	5,8
Troms og Finnmark	6	1 %	2,5
Trøndelag	16	2 %	3,4
Vestfold og Telemark	45	6 %	10,7
Vestland	80	10 %	12,5
Viken	323	42 %	25,8
Utlandet	2	0 %	-
Totalt	774	100 %	14,4

For hele pandemien er gjennomsnittsalderen på de døde er 80 år, medianalderen er 83 år og 415 (54 %) er menn. Siden nyttår har medianalderen gått ned, og for de 4 siste uker var den 76 år (Figur 23). Det er registrert totalt 2 dødsfall i aldersgruppen 0–19 år. Det har vært 339 (44 %) dødsfall på sykehus, 404 (52 %) på annen helseinstitusjon, og 28 (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 – 9. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

- [Om varsling av dødsfall](#)

Overvåking av totaldødelighet

Overvåkingen viser at nivået av totaldødelighet i Norge i all hovedsak har vært normalt de siste månedene, også blant de på 65 år eller eldre. Lokalt er det beregnet forhøyet dødelighet i 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 indikerer at nivået av totaldødeligheten igjen er økende, drevet av økt totaldødelighet i enkelte land.

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

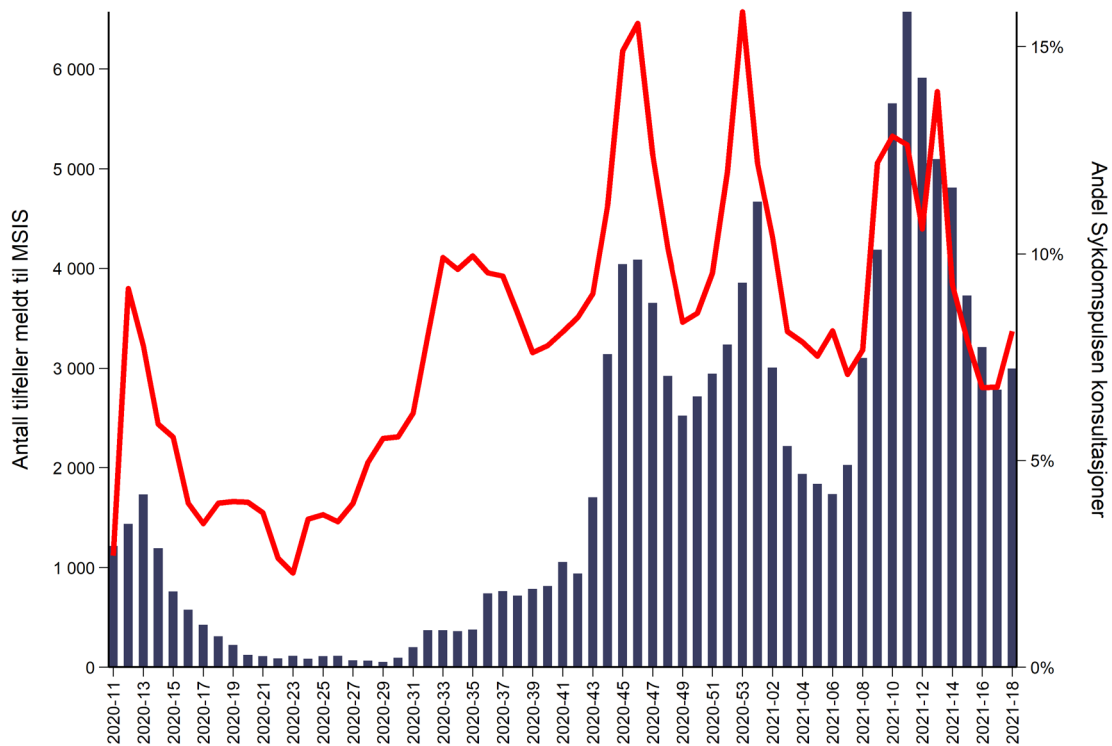
Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

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

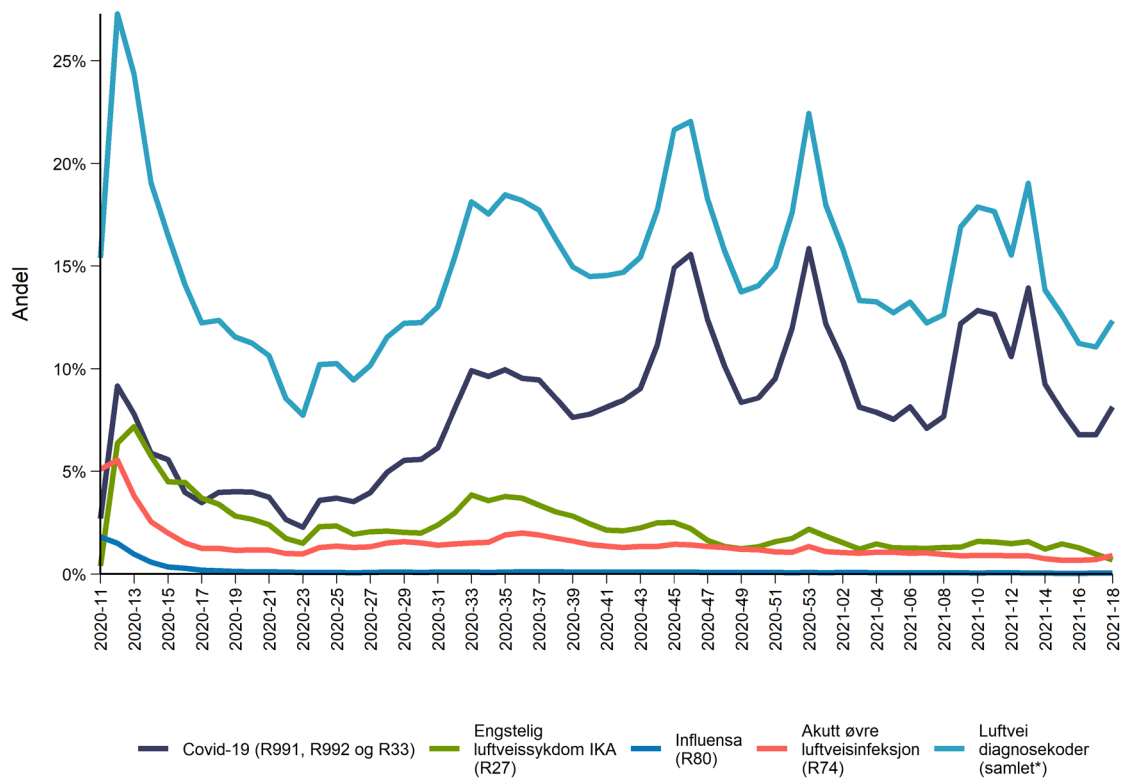
Fra 6. mars 2020 til 3. mai 2020 ble diagnosekoden R991: covid-19 (mistenkt eller bekreftet) brukt, 4. mai 2020 ble det en endring i covid-19 ICPC-2 diagnosekodene til R991: covid-19 (mistenkt/sannsynlig) og R992: covid-19 (bekreftet). Fra 28. oktober 2020 ble diagnosekoden R33 Mikrobiologisk/immunologisk 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 9. mai 2021 mottatt informasjon om totalt 2 592 283 konsultasjoner på legekantor, legevakt og teststasjoner. Andel konsultasjoner for covid-19 har vært nedadgående siden uke 13, men med en liten økning den siste uken (Figur 24). Andre luftveisdiagnosekoder (samlet) har fulgt samme trend (Figur 25). Den største økningen de siste ukene ser vi i Vestfold og Telemark (Figur 26).

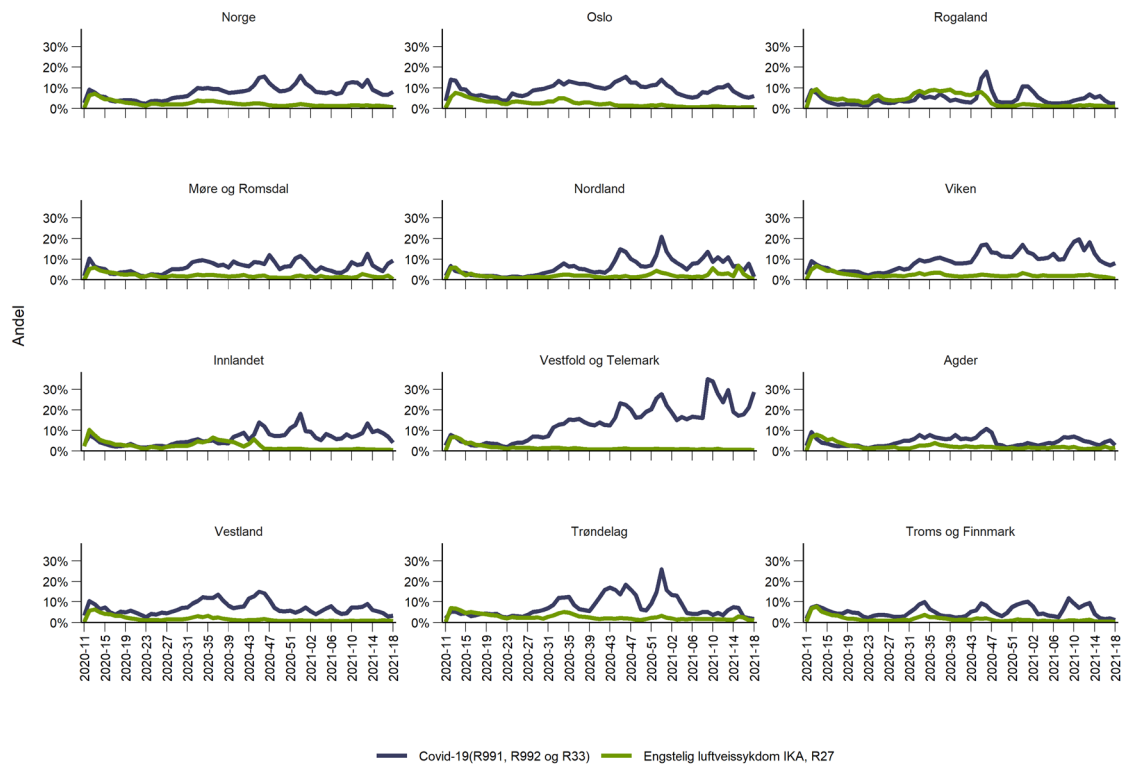


Figur 24. Antall meldte tilfeller av covid-19 til MSIS (blå søyler) og andel konsultasjoner for covid-19 på legekontor og legevakt (rød linje) 9. mars 2020–9. mai 2021. Dataene fra MSIS er basert på informasjon frem til kl. 24.00, 9. mai 2021. Kilde: Sykdomspulsen og MSIS, Folkehelseinstituttet.



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

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



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

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

Prevalens av symptomer i den generelle befolkning

Resultater fra Symptometer

Symptometer hadde per 10. mai 2021 33 894 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 18 (11.05.21 kl. 13) har 13 354 personer (39,3 % av deltagerne) besvart ukeskjemaet.

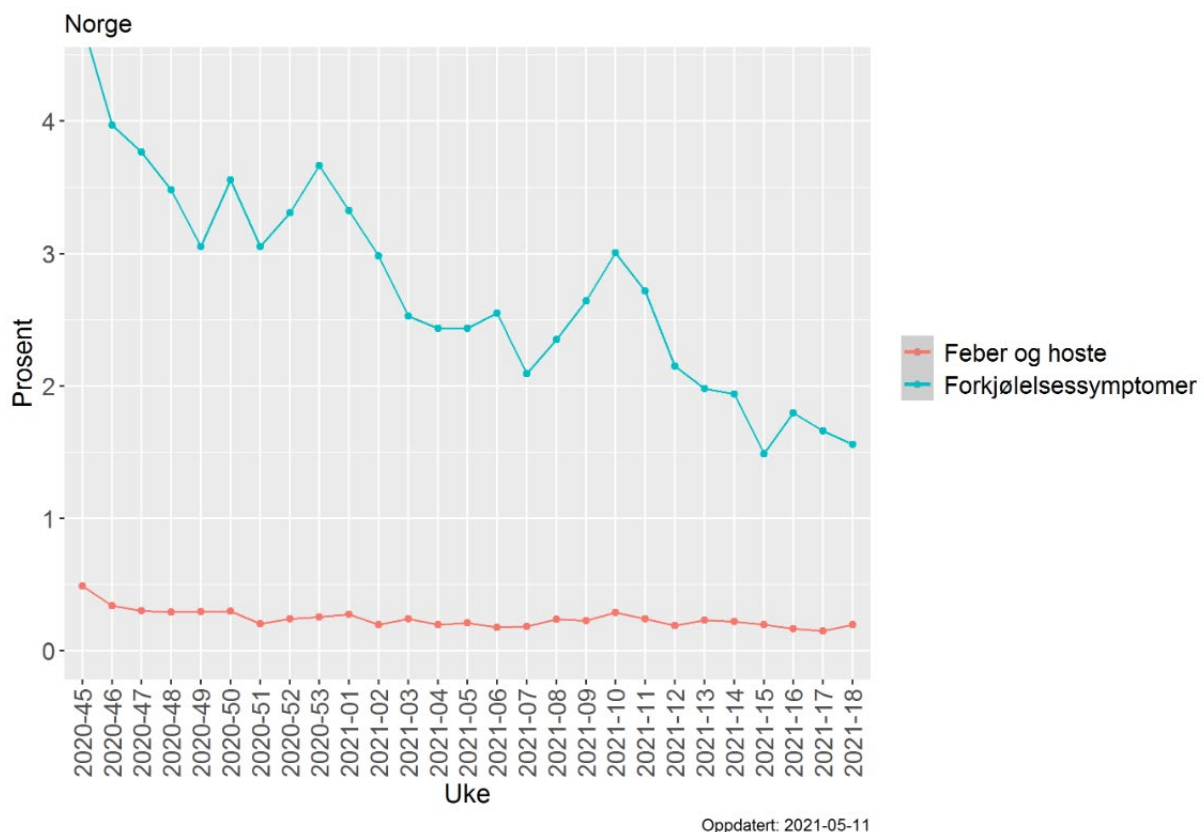
Figur 27 og Figur 28 viser estimert prevalens i befolkningen for forkjølelssymptomer (definert som minst en av følgende symptomer: hoste, sår hals, tungpustethet eller rennende nese) og feber i kombinasjon med hoste.

Av dem som besvarte ukeskjemaet i uke 18 var det 2,1 % som rapporterte at de i løpet av de siste syv dagene hadde hatt symptomer fra luftveiene, mage-tarm eller influensalignende symptomer. Av disse oppga 40,9 % at de var blitt testet for koronavirus i løpet av de siste syv dagene. Av dem som besvarte ukeskjemaet var andelen som rapporterte forkjølelleslignende symptomer 1,6 %, og av

disse oppga 45,3 % 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 18 var fylkesvise estimater for forekomst av forkjølelssymptomer relativt stabile i de fleste fylkene, men med svak økning i fem av fylkene. Høyest forekomst og kraftigst økning var det i Vestfold og Telemark (2,5 %). Av de ti mest folkerike kommunene i Norge, hadde Kristiansand høyest og økende forekomst, etterfulgt av Bærum, som hadde synkende forekomst av forkjølelssymptomer (hhv. 2,5 og 1,9 %) (Figur 28). Forekomsten av forkjølelssymptomer nasjonalt har de siste fire ukene vært på det laveste nivået siden Symptometer begynte datainnhenting i uke 45, og var i uke 18 på 1,6 % (Figur 27).

Estimert forekomst av feber i kombinasjon med hoste har vært stabilt svært lav og hovedsakelig synkende siden uke 45 (Figur 27). I uke 18 var estimert forekomst i fylkene på 0,66 % eller lavere.



Figur 27. Utvikling av luftveissymptomer ukene 45 (2020) til 18 (2021) for feber i kombinasjon med hoste og forkjølelssymptomer. Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.



Figur 28. Utvikling i forekomst av forkjølelssymptomer for ukene 9 (2020) til 18 (2021) fordelt på fylker (venstre) og for de mest folkerike kommunene (høyre). Kilde: Symptometer, Folkehelseinstituttet.

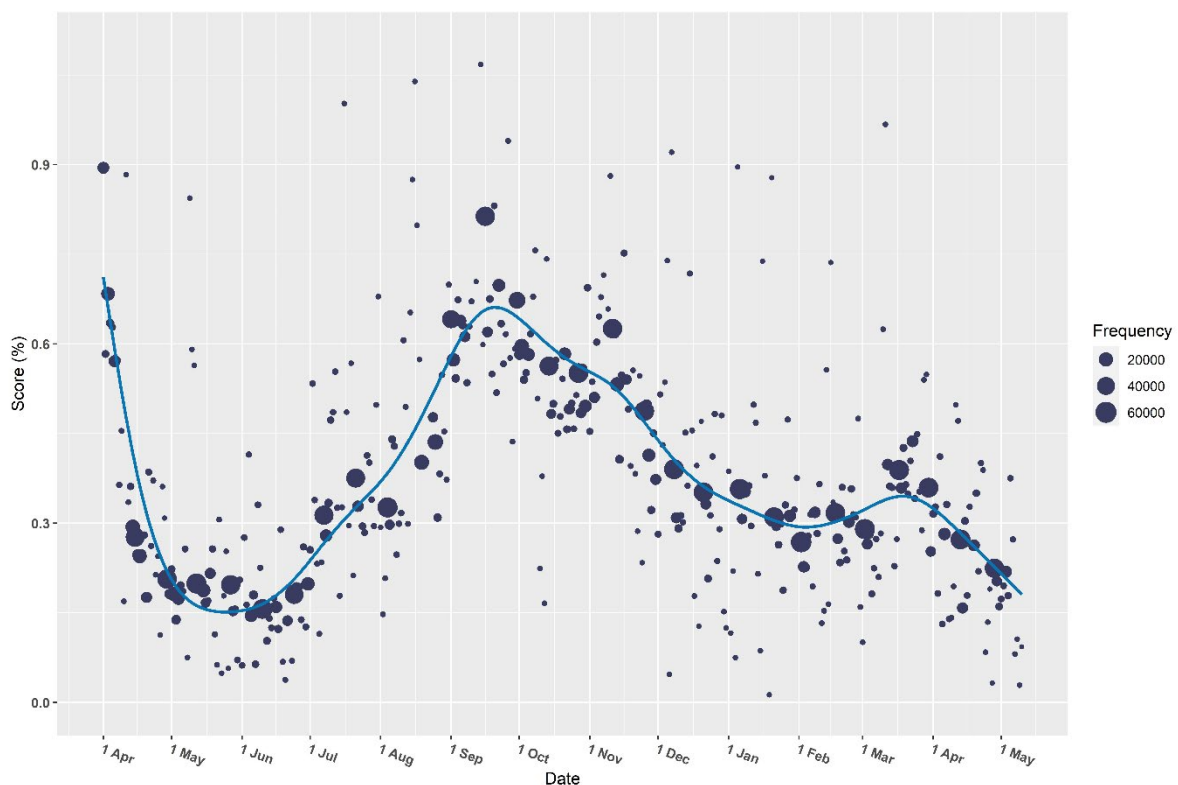
Overvåking av symptomer, testing, isolasjon og karantene i kohorter: MoBa og NorFlu

Datauttrekk: 10./11.mai 2021

Folkehelseinstituttet har siden 27. mars 2020 overvåket forekomsten av luftveissymptomer i befolkningen gjennom utsending av spørreskjemaer hver 14. dag til deltakere i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene har pågått sammenhengende i et år og omfatter totalt mer enn 100 000 personer i alderen 10–70 år, bosatt i hele Norge. Samlet representerer deltakerne et verdifullt utsnitt av den norske befolkningen. Deltakerne har annenhver uke svart på de elektroniske spørreskjemaene via mobiltelefon. Opptil 90 000 deltar i hver runde, med en gjennomsnittlig deltakelse på om lag 70 %.

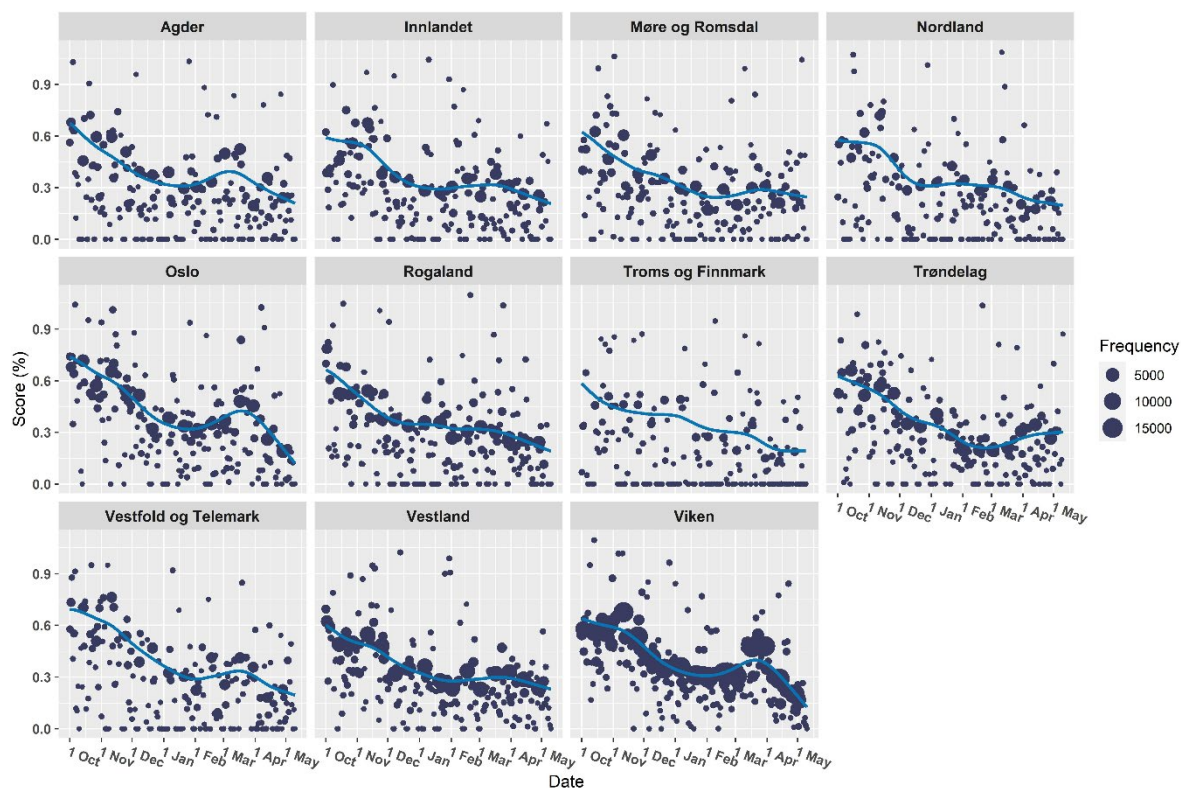
Figurene nedenfor viser en beregnet score for luftveissymptomer hos voksne. Scoren er basert på antallet personer som rapporter seg som syke de siste 14 dagene, hvor syke, hvor lenge de var syke og hvilke symptomer de hadde. Scoren er et oppsummert risikotall i populasjonen, og viser endring i typiske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

Figur 29 viser endring i score for hele perioden fra 27. mars 2020 til 10.mai 2021.

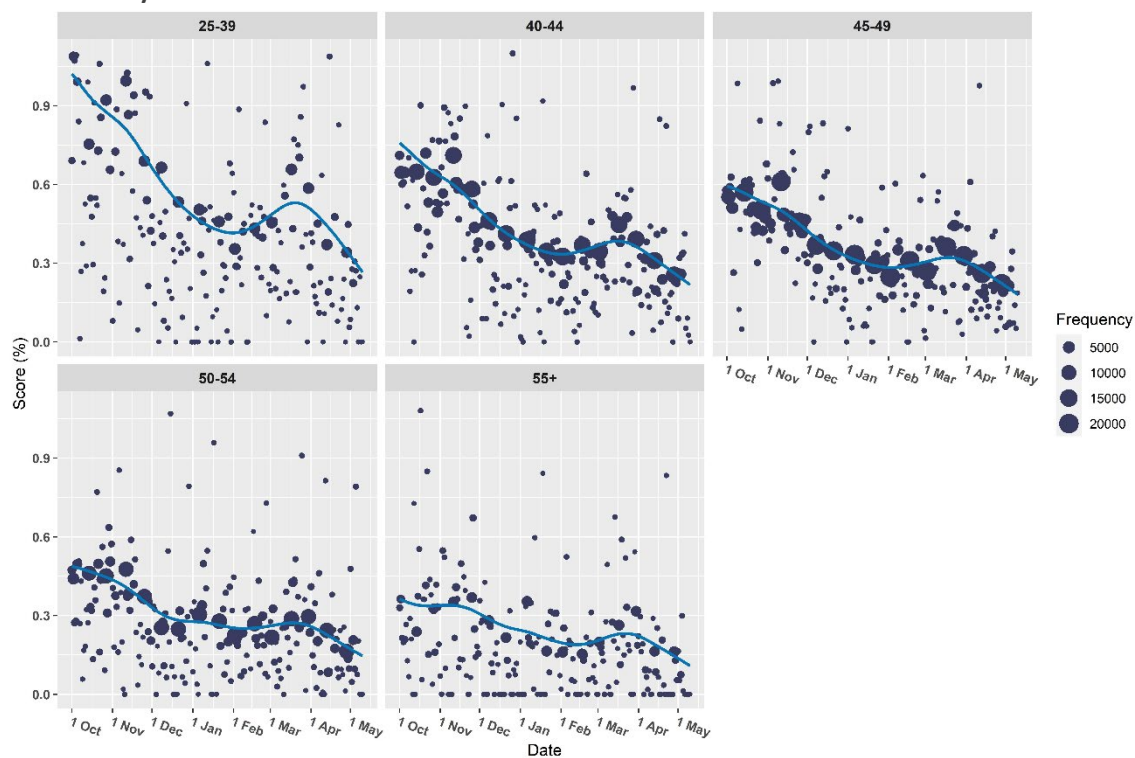


Figur 29. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 27. april 2020 til 10.mai 2021 blant kvinner og menn i Norge.

For landet ses i uke 18 en fortsatt nedgang i alle fylker med unntak av Trøndelag som fortsatt har en flat trend (Figur 29). Scoret er fortsatt høyest i aldersgruppen 25-39 år, men avtakende for alle aldersgrupper (Figur 30).



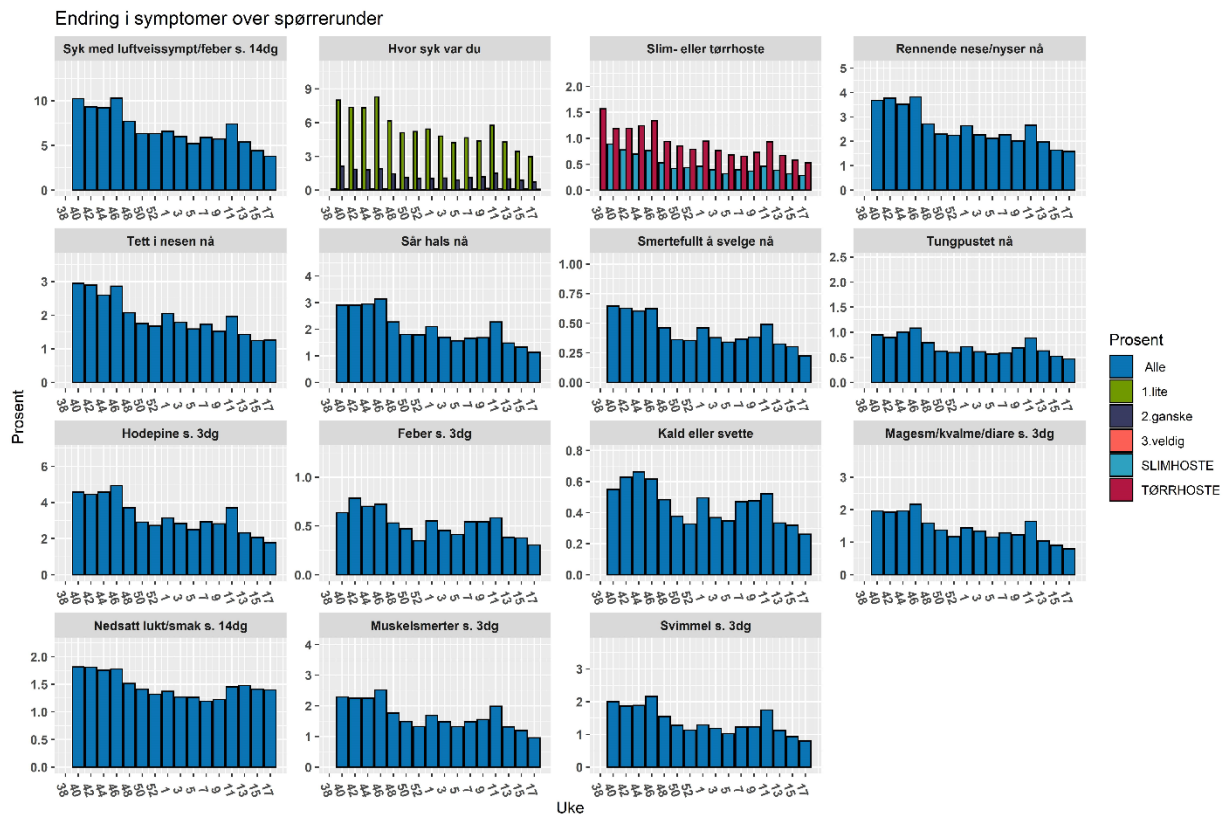
Figur 30. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 10. mai 2021 blant kvinner og menn etter fylke.



Figur 31. Endring i score for luftveissymptomer i perioden 1. oktober 2020 til 10. mai 2021 blant kvinner og menn etter alder.

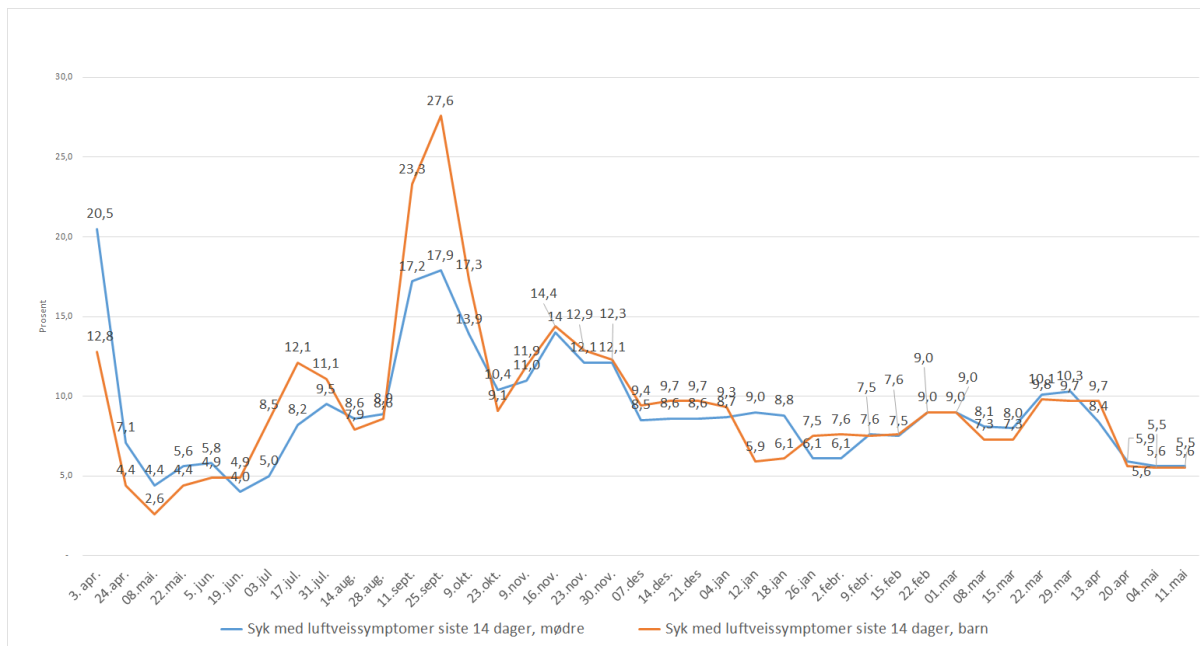
Symptomrapportering

Beregningen av symptomscoren over baserer seg på selvrapporterte symptomer. Blant voksne rapporterte 4,3% luftveissymptomer i uke 18. Figur 9 viser endring i andelen rapporterte symptomer i perioden 1.oktober til 10.mai 2021, etter kalenderuke. I uke 18 er andelen som rapporterer symptomer avtakende for de alle luftveis-symptomer, inkludert nedsatt smak og lukt.



Figur 32. Endring i rapporterte symptomer i perioden 1.oktober 2020 til 10.mai 2021 blant om lag 70 000 kvinner og menn i MoBa, etter kalenderuke.

For 10-åringene i NorFlu og mødrene deres er andelen som rapporterer luftveissymptomer fortsatt lav i uke 18 (5,5% og 5,6%) (Figur 33).



Figur 33. Rapportert luftveissykdom i perioden 27. mars 2020 til 11. mai 2021 blant om lag 6000 mødre og barn.

Bruk av karantene/ isolasjon

Blant voksne rapporterer 0,2% i uke 18 å ha vært i isolasjon på grunn av påvist koronavirus, og 1,5% har vært i karantene etter kontakt med smittet person (nærkontakt). 0,2% har vært i karantene etter reise til utlandet. 4% har vært i karantene i påvente av svar på egen koronatest (ventekarantene), og 5,7% fordi en i husstanden venter på svar på koronatest. 4% har holdt seg hjemme fordi de venter på testsvar. Det er i overensstemmelse med andelen som rapporterer at de har holdt seg hjemme på grunn av egne symptomer, 4,5%. 3,1% rapporterer å ha holdt seg hjemme fordi en i husstanden er i karantene.

Blant 10-årige barn rapporterer 8% at de har holdt seg hjemme på grunn av symptomer på sykdom og 5,1% fordi barnet venter svar på koronatest og 4,5% fordi en i husstanden venter på svar. Samlet rapporterer 0,2% å ha vært i isolasjon på grunn av påvist koronavirus, og 3,2% i karantene etter kontakt med smittet person.

Skolekarantene

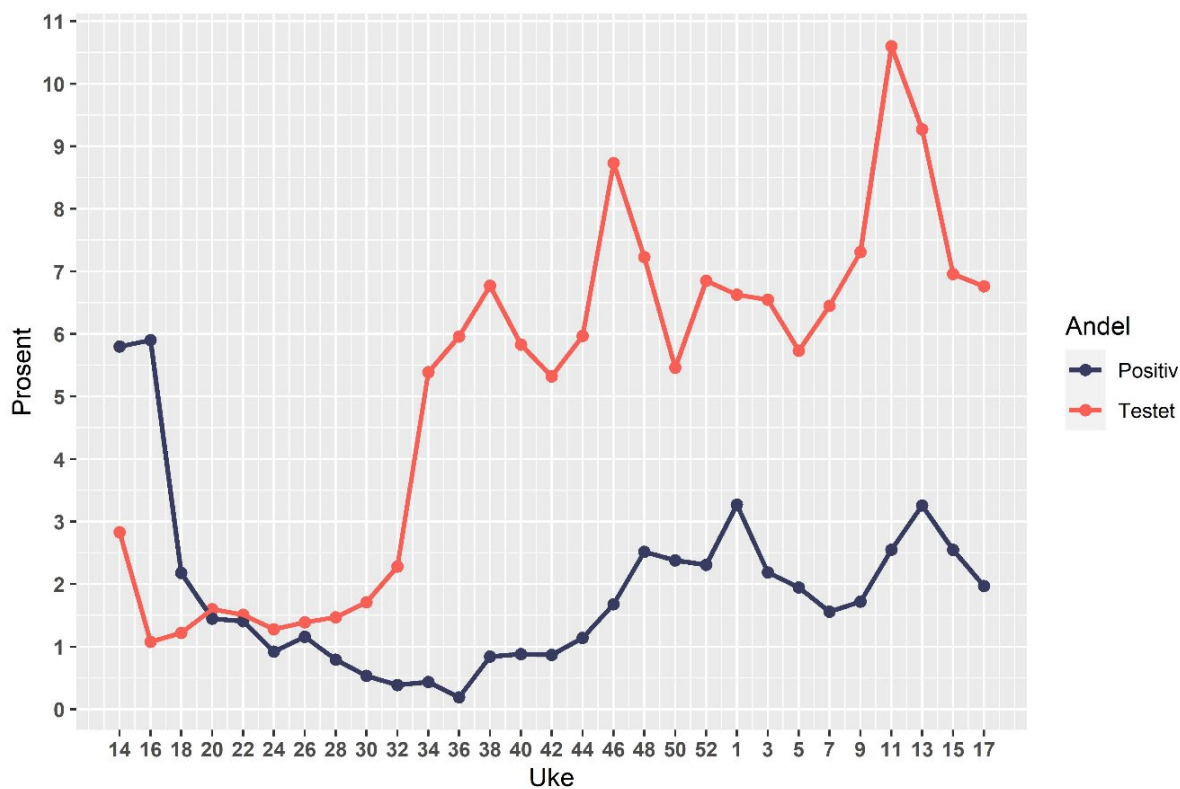
Blant skolebarn i 10-års alderen (i hovedsak bosatt i Oslo/ Viken og Vestland) rapporterer 5,2% at skolen eller klassetrinnet har vært i karantene i løpet av de siste 14 dagene. I de fleste tilfellene (79%) er det klassen eller klassetrinnet som har vært i karantene, mens hele skolen har vært i karantene i 17% av tilfellene. I uke 18 har 1,7% av barna hatt digital undervisning hele tiden, mens 41% har hatt digital undervisning deler av tiden.

Deltakelse i fritidsaktiviteter

Om lag 38% av 10-åringene har deltatt i fritidsaktiviteter som vanlig hele den siste perioden, mens 35% har deltatt deler av tiden. 26% har ikke deltatt i fritidsaktiviteter. Blant disse oppgir om lag 86% at aktivitet(e) er stengt av smittevern hensyn.

Testing for koronavirus

Andelen voksne som rapporterer testing for SARS-CoV-2 var 6,9% i uke 18. Andelen blant de testede som har fått påvist SARS-CoV-2 er 2% i uke 18 (Figur 34). I hele populasjonen er 2,2% testet på grunn av egne symptomer og 1% etter kontakt med covid-19 smittet person. Andelen i populasjonen som er testet på grunn av arbeidssituasjonen er 1,8%. Blant 10-åringer er 6,7% testet for koronavirusinfeksjon i uke 18, og 1,5% testet positivt. Hyppigste årsak til testing blant barn var egen sykdom (35%), og kontakt med smittet person (39%).



Figur 34. Andel (prosent) voksne testet for koronavirus siste 14 dager i perioden 27. mars 2020 til 10.mai 2021 (rød linje), og andelen (prosent) blant disse som testet positivt (blå linje).

For flere resultater fra kohortundersøkelsene se

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

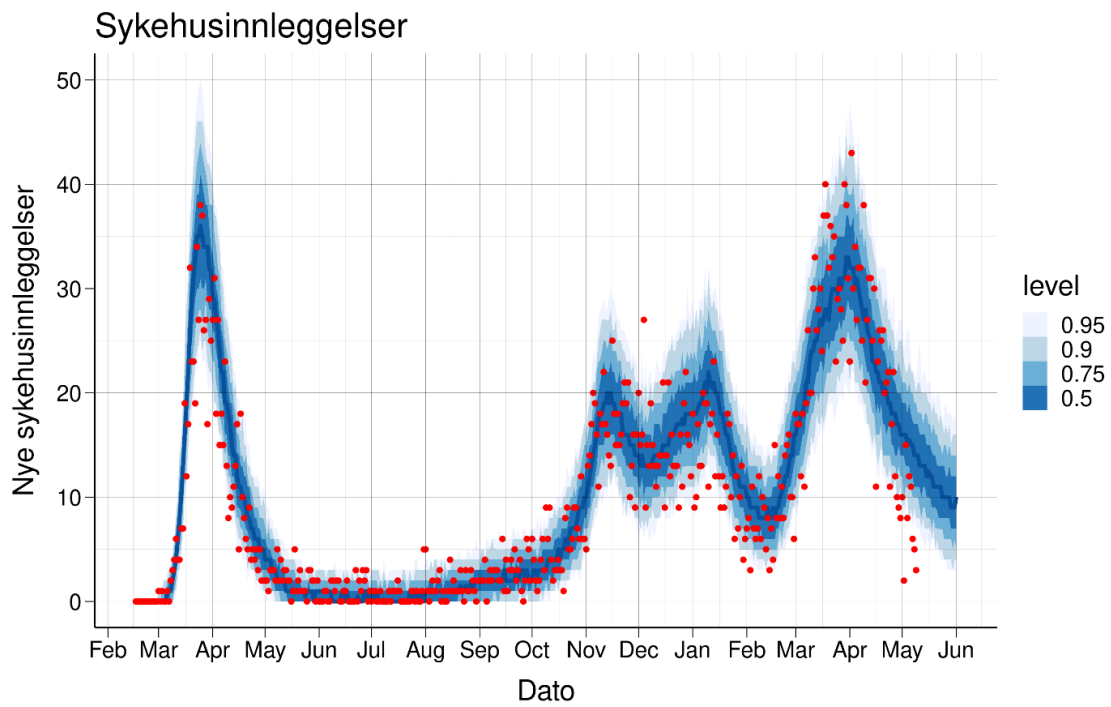
Matematisk modellering av covid-19 i Norge

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. Estimater av reproduksjonstall for Norge 17. februar 2020–9. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet

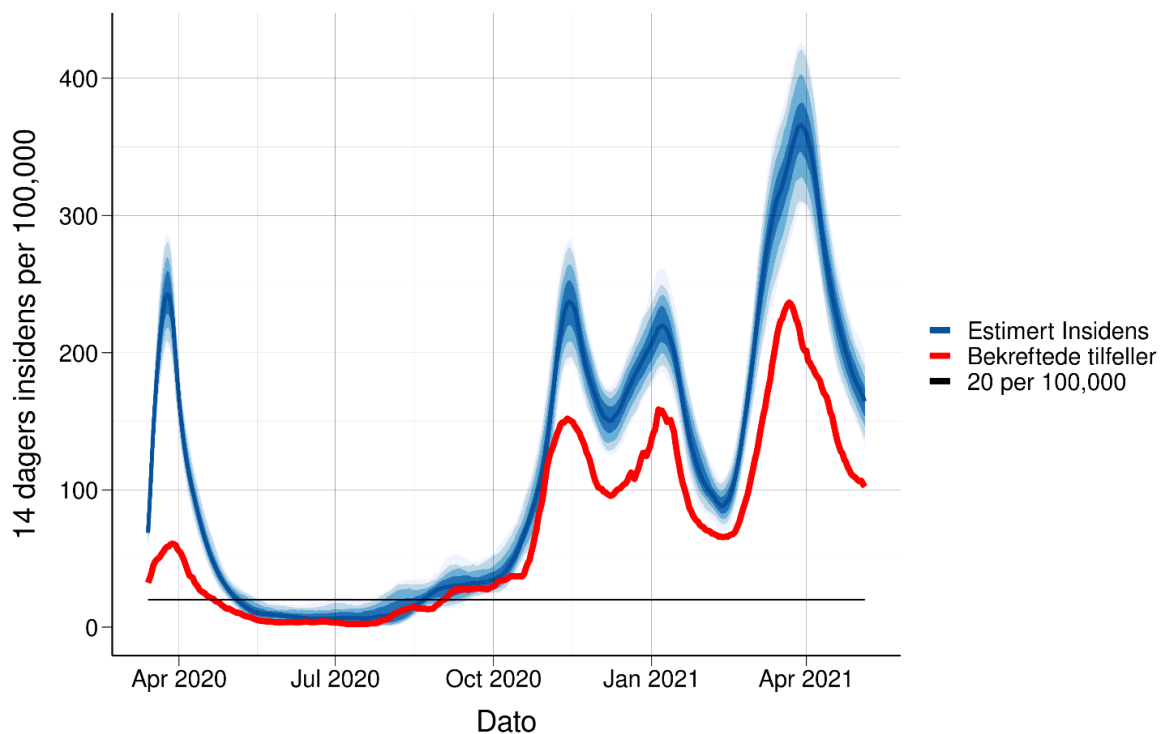
Reproduksjonstall	Gjennomsnitt (95 % CI)
R0 (fra starten av utbruddet–15. mars)	3,2 (2,7 – 4,0)
R1 (fra 15. mars–20. april)	0,51 (0,45-0,58)
R2 (fra 20. april–11. mai)	0,6 (0,3 - 0,8)
R3 (fra 11. mai–30. juni)	0,9 (0,6 – 1,1)
R4 (fra 1. juli–31. juli)	0,9 (0,2 – 1,4)
R5 (fra 1. august–30.august)	1,0 (0,7 – 1,3)
R6 (fra 1.september–31. september)	1,0 (0,7 – 1,2)
R7 (fra 1. oktober–25. oktober)	1,2 (1,0 – 1,4)
R8 (fra 26. oktober–4. november)	1,5 (1,1 – 1,7)
R9 (fra 5. november–30. november)	0,78 (0,75 – 0,83)
R10 (fra 1. desember–4. januar)	1,08 (1,03 – 1,12)
R11 (fra 4. januar– 21. januar)	0,6 (0,5 – 0,7)
R12 (fra 22. januar - 7. februar)	0,8 (0,7 – 0,9)
R13 (fra 8. februar - 1. mars)	1,5 (1,4 – 1,6)
R14(fra 1. mars - 24. mars)	1,12 (1,06 – 1,17)
R15(fra 25. mars-15. april)	0,77 (0,73 – 0,81)
R16(fra 16. april)	0,8 (0,7 – 0,9)

Reproduksjonstallet fra endringspunktmodellen viser at epidemien har vært i en synkende fase med et estimat på gjennomsnittet av reproduksjonstallet siden 16. april på 0,8 (95 % CI 0,7–0,9) og sannsynligheten for at reproduksjonstallet er høyere enn 1 er <1 %. Prediksjonene er basert på smittesituasjonen i perioden siden midten av april måned. Modellen forventer mellom 5 og 17 nye innleggelser på sykehus per dag om tre uker; de 50 % mest sentrale verdier estimerer opp til 11 nye daglige innleggelser (Figur 35). Antall innlagte pasienter forventes å synke noe de kommende uker, men det er en del usikkerhet knyttet til framskrivningen. Om 3 uker forventes 93/ 93 median/gjennomsnitt (95 % CI 61 –1125) innlagte pasienter.



Figur 35. Antall nye innleggelser på sykehus fra modellen sammenlignet med data fra BEREDT C19 beredskapsregisteret (rødt) 17. februar 2020–9. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

I løpet av de neste ukene estimerer modellen et synkende nivå for daglig incidens av nye tilfeller. Om 3 uker estimeres rundt 330 nye tilfeller per dag. I Figur 36 ser vi den løpende estimerte 14-dagers incidensen per 100 000 for hele utbruddet sammenlignet med tilsvarende data fra bekreftede tilfeller i MSIS. Den 9. mai 2021 estimerer modellen at det var opptil 4300 smittsomme personer i Norge.



Figur 36. Beregnet løpende 14-dagers incidens fra modellen sammenlignet med løpende 14-dagers incidens av bekreftede positive tilfeller. Fra 17. februar 2020–9. mai 2021. Kilde: MSIS og Folkehelseinstituttet.

Tabell 21. Regionale reproduksjonstall fra start-datoen til 9. mai 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
Oslo	0.75 (0.55-0.94)	12. april	Synkende
Rogland ²	0.57 (0.18-0.93)	12. april	Synkende
Møre og Romsdal	-	12. april	
Nordland	-	12. april	
Viken	0.67 (0.5-0.83)	12. april	Synkende
Innlandet	1 (0.5-1.49)	12. april	Usikker
Vestfold og Telemark	1.65 (1.12-2.15)	12. april	Økende
Agder ¹	1.17 (0.6-1.92)	12. april	Usikker
Vestland	0.69 (0.32-1.05)	12. april	Sannsynlig synkende
Trøndelag	0.63 (0.12-1.21)	12. april	Sannsynlig synkende
Troms og Finnmark	-	12. april	

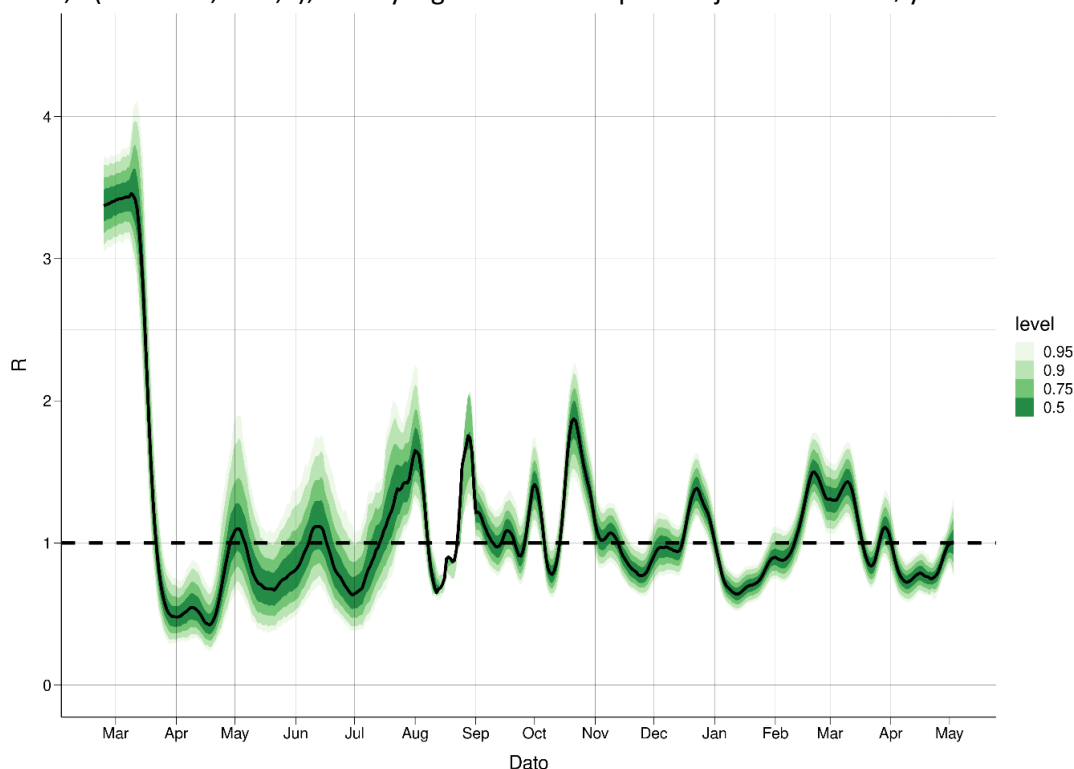
² Trend de siste ukene er sannsynlig endret fra resultatene presenter her. Se modelleringsrapport for detaljer

Vi presenterer regionale reproduksjonstall i Tabell 21. Denne uken var det tre fylker hvor vi ikke kunne estimere reproduksjonstallet siden det var veldig få tilfeller. I disse fylkene er reproduksjonstallet ikke med i Tabell 21. Tallene viser at det er regionale forskjeller i hvordan epidemien sprer seg. I tabellen viser vi gjennomsnittlige reproduksjonstall siden 12. april, men i flere fylker har det vært en dynamisk situasjon med lokale utbrudd som ikke fanges opp over den lengre perioden. I den detaljerte modelleringsrapporten presenterer vi flere detaljer fra andre metoder om utviklingen i de ulike fylkene.

Over lengre tid finner vi at smittetrenden er synkende i Oslo, Rogaland og Viken og sannsynlig synkende i Vestland og Trøndelag. I Vestfold og Telemark er trenden økende. 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.

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

I Figur 37 vises resultater fra SMC-modellen for det gjennomsnittlige daglige reproduksjonstall utregnet som et løpende gjennomsnitt over 7 dager. Modellen estimerer at reproduksjonstallet for en uke siden var 1,0 (95 % CI 0,8 – 1,2); sannsynligheten for at reproduksjonstallet var høyere enn 1 er 52 %.

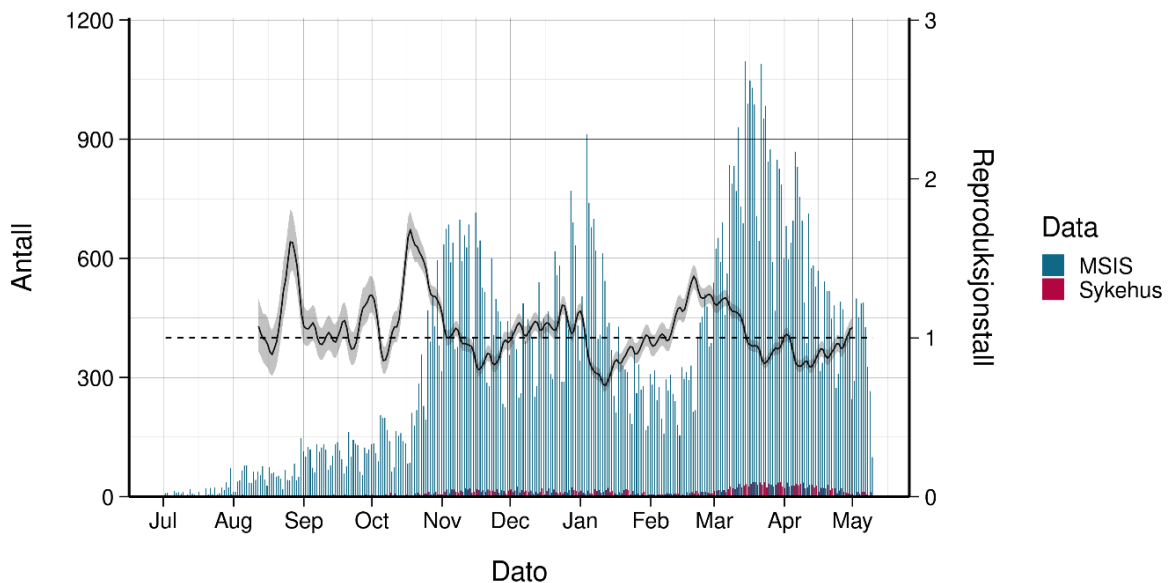


Figur 37. Estimert gjennomsnittlig daglig reproduksjonstall med bruk av Sequential Monte Carlo teknikk i perioden 17. februar 2020–9. mai 2021. Kilde: Folkehelseinstituttet.

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

Som supplement til estimatene fra endringspunktmodellen og SMC-modellen estimerer vi et reproduksjonstall med bruk av bekreftede tilfeller fra MSIS. Utviklingen i dette reproduksjonstallet (grå kurve) er vist sammen med endringer i antall nye tilfeller i MSIS og nye sykehusinnleggelser i

Figur 38. Fordi antall tilfeller i MSIS avhenger av test-kriterier og hvor mange som testes kan dette reproduksjonstallet endre seg uten at den underliggende smittesituasjonen har endret seg. Antall sykehusinnleggelse gir derfor et mer sikkert grunnlag for å vurdere utviklingen av utbruddet. Vi presenterer resultater som beregnes med bruk av laboratoriedata fordi det gir en innsikt å følge med på flere indikatorer for reproduksjonstallet.

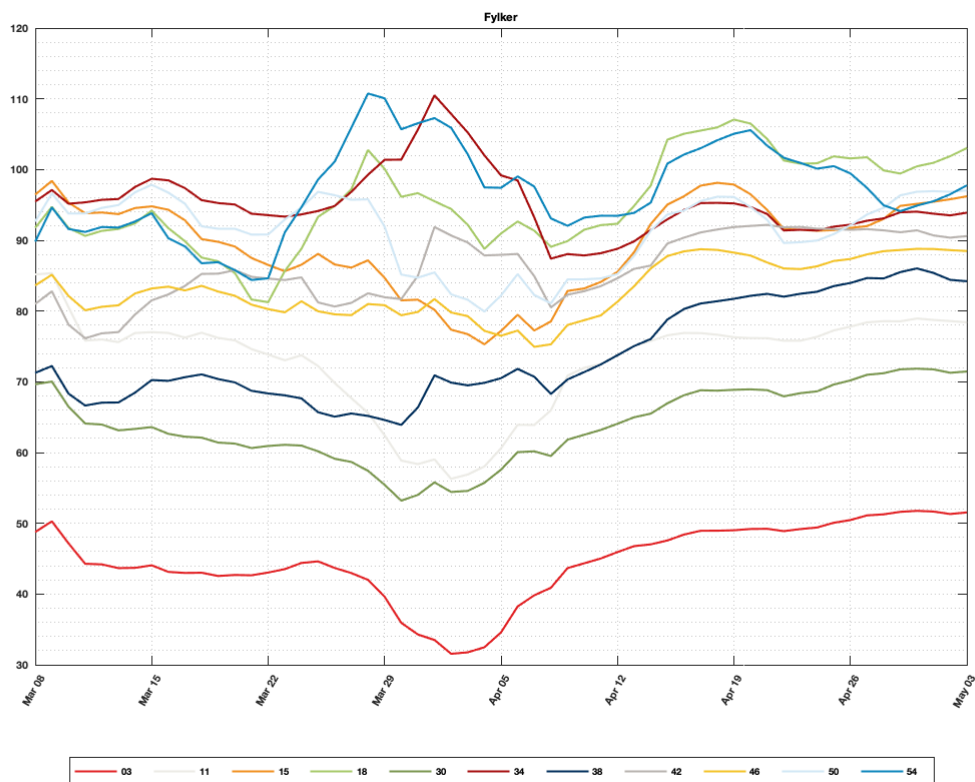


Figur 38. Personer med påvist covid-19 meldt til MSIS etter prøvetakingsdato personer innlagt i sykehus med covid-19 som hovedårsak etter innleggelsesdato og reproduksjonstallet (med konfidensintervall), 17. februar 2020–9. mai 2021. Kilde: MSIS og Norsk pandemiregister.

**Det er i gjennomsnitt 1–2 dager forsinkelse i tiden fra prøvetaking til registrering i MSIS. Tallene mot slutten av uke 18 forventes oppjustert.*

Endringspunktmodellen viser at smittetrenden nasjonalt har i gjennomsnitt vært synkende siden 25 mars, men SMC modellen og EpiEstim modellen indikerer nå at trenden har flatet ut. Endringspunktmodellen har ikke fanget opp denne endringen ennå, men hvis den fortsetter vil vi også se den der.

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 12. oktober 2020–9. mai 2021. Oslo (03) Rogaland (11) Møre og Romsdal (15) Nordland (18) Viken (30) Innlandet (34) Vestfold og Telemark (38) Agder (42) Vestland (47) Trøndelag (50) Troms og Finnmark (54) Kilde: Telenor.

Overvåking av vaksinasjon mot covid-19

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

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

Fra 15. mars 2021 har Folkehelseinstituttet anbefalt å forskyve intervallet mellom dosene til 6 uker for 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. mars 2021 eller senere. Fra 3. mai er det besluttet at når kommunene er ferdig med å vaksinere til og med prioriteringsgruppe 7 utvides intervallet til 12 uker. Det vil da si for alle som er 65 år og yngre uten underliggende sykdommer, inkludert helsepersonell.

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

Koronavaksinen COVID-19 Vaccine Janssen fikk betinget godkjenning i Norge i midten av mars 2021. Vaksinen er godkjent til bruk fra alder 18 år og vaksinen gis som en dose. Norge mottok i uke 18 den første leveransen av denne vaksinen, men innføring av denne i koronavaksinasjonsprogrammet er utsatt i påvente av vurderingen av regjeringens ekspertgruppe, og regjeringens beslutning etter dette.

Første vaksineleveranse med Comirnaty kom til Norge i romjula og Norge har per 9. mai 2021 mottatt totalt 1 624 935 doser av denne vaksinen. Fra uke 1 (2021) har også koronavaksinen fra Moderna blitt levert til Norge og totalt 236 400 doser av denne vaksinen er nå mottatt. Første leveranse av Vaxzevria (AstraZeneca-vaksinen) til Norge kom i uke 5 (2021) og det er så langt mottatt totalt 578 400 doser.

Antall distribuerte vaksinedoser

Vaksinedoser mottatt til Norge blir fortløpende distribuert til landets kommuner (oversikt per fylke i Tabell 22). Det er totalt distribuert 143 002 doser til helseforetak (helsepersonell og inneliggende pasienter).

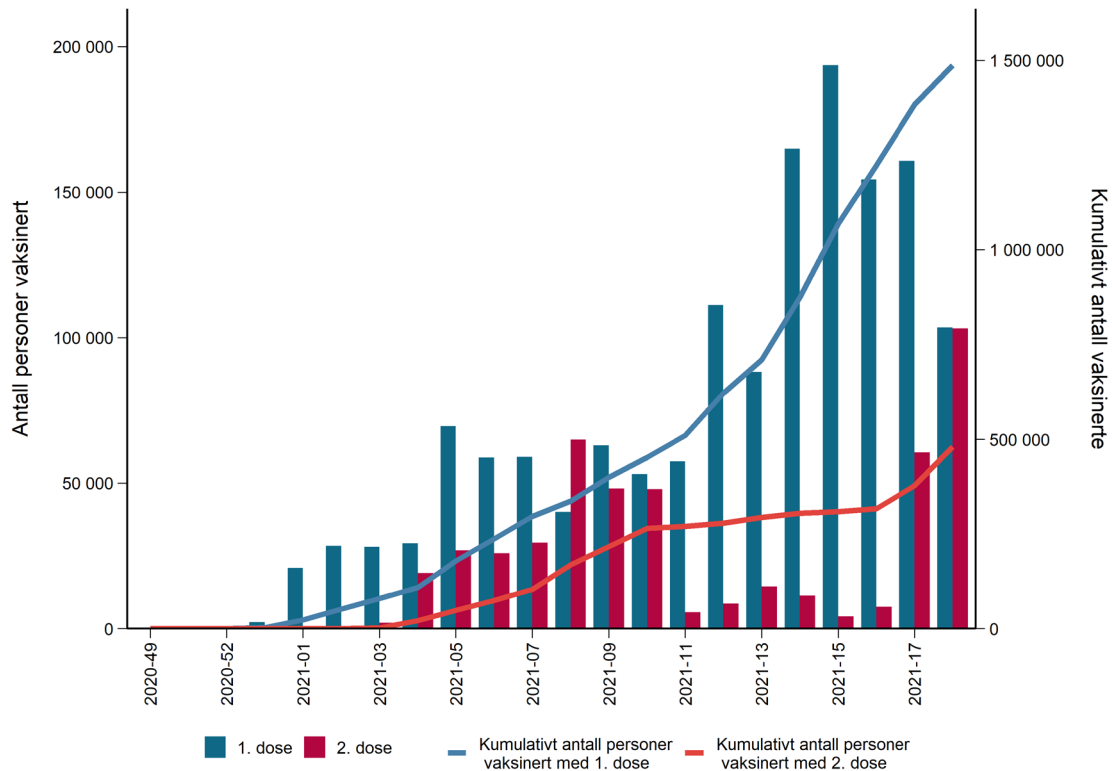
Tabell 22. Antall distribuerte vaksinedoser til fylkene og institusjoner 27. desember 2020–9. mai 2021. Kilde: Vaksineforsyningen, Folkehelseinstituttet.

Fylke	Antall distribuerte vaksinedoser		
	Uke 17	Uke 18	Kumulativt fra 27. desember 2020
Agder	12 768	9 186	99 009
Innlandet	14 574	13 116	136 421
Møre og Romsdal	10 530	9 360	88 877
Nordland	9 042	7 836	86 184
Oslo	41 582	26 016	261 810
Rogaland	18 396	14 544	143 823
Troms og Finnmark	8 364	8 364	80 465
Trøndelag	16 482	16 380	157 430
Vestfold og Telemark	16 272	13 932	145 282
Vestland	23 742	20 340	206 038
Viken	48 466	42 442	424 132
Utenfor Fastlands-Norge (Svalbard)	6	42	2 533
Totalt distribuert til fylkene	220 224	181 558	1 832 004
Helseforetak	3 996	19 046	143 002
Annet	0	0	800
Totalt	224 220	200 604	1 975 806

Antall personer vaksinert mot covid-19

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 11. mai 2021.

Per 9. mai 2021 er totalt 1 486 497 personer vaksinert med 1. dose og 479 981 personer er vaksinert med 2. dose i henhold til anbefalt vaksinasjonsregime. I uke 18 fikk totalt 103 547 1. dose og totalt 103 169 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 koronavaksinen per uke 27. desember 2020–9. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

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

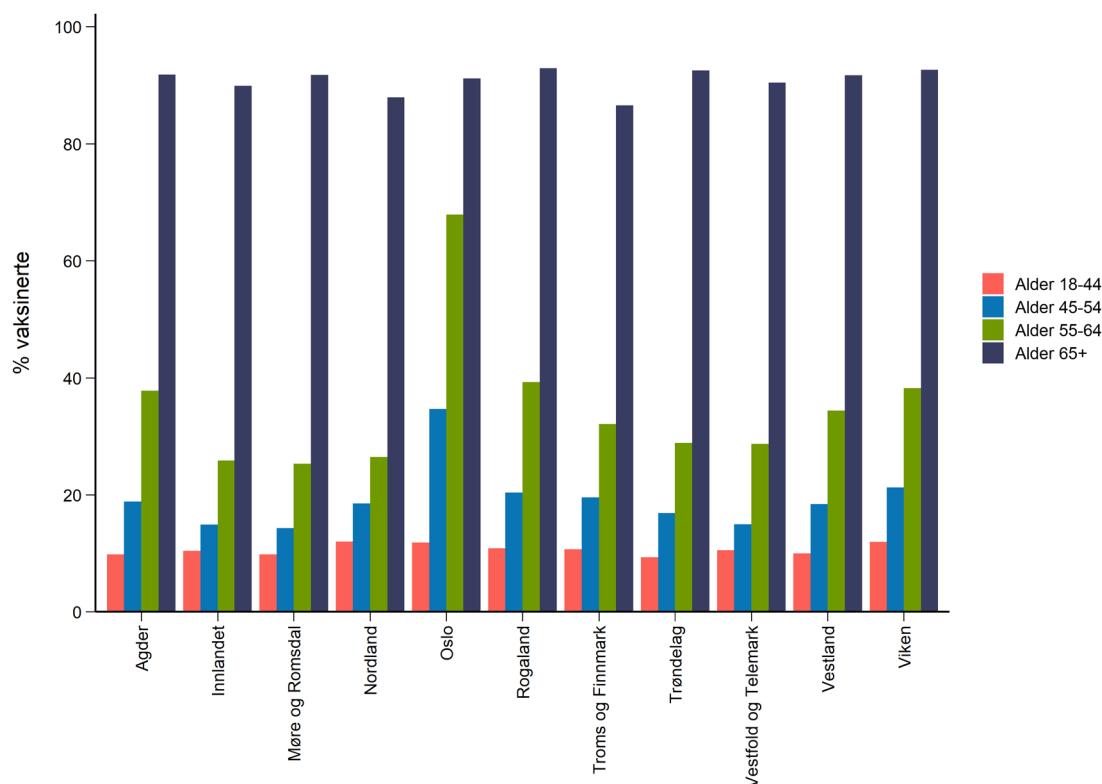
Antall personer vaksinert etter fylke

Vaksinasjonen startet i Oslo i uke 52, 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 over 18 år vaksinert med koronaviruser per fylke 27. desember 2020–9. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Fylke	Antall innbyggere (over 18 år)	Uke 17-18		Kumulativt fra 27. desember 2020 (% over 18 år)	
		1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	242 024	15 578	8 882	83 913 (34,7 %)	25 651 (10,6 %)
Innlandet	302 292	18 039	11 684	108 703 (36,0 %)	37 260 (12,3 %)
Møre og Romsdal	210 566	12 451	8 592	71 426 (33,9 %)	23 291 (11,1 %)
Nordland	193 884	11 850	6 415	69 028 (35,6 %)	23 312 (12,0 %)
Oslo	564 200	37 093	26 933	196 335 (34,8 %)	64 251 (11,4 %)
Rogaland	370 793	22 548	13 254	123 108 (33,2 %)	36 023 (9,7 %)
Troms og Finnmark	195 628	11 073	6 922	65 495 (33,5 %)	20 343 (10,4 %)
Trøndelag	375 442	19 893	13 940	122 375 (32,6 %)	42 409 (11,3 %)
Vestfold og Telemark	338 276	20 059	11 847	118 332 (35,0 %)	40 459 (12,0 %)
Vestland	503 554	30 632	16 661	168 856 (33,5 %)	52 979 (10,5 %)
Viken	983 020	64 336	38 359	356 675 (36,3 %)	113 508 (11,5 %)
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	0	139	6	203 (-)	9 (-)
Ikke oppgitt	0	374	87	1 298 (-)	360 (-)
Totalt, 18+	4 279 679	264 065	163 582	1 485 747 (34,7 %)	479 855 (11,2 %)

* Statistikken viser antall vaksinerte personer med 1. og 2. dose mot covid-19 registrert i Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK. Det kan være noe forsinkelser i registrering av vaksinasjon til SYSVAK. Tallene kan endre seg over tid. Data om fylker og kommuner baserer seg på folkeregistrert adresse til den vaksinerte og sammenfaller ikke alltid med fylke eller kommune personen bor/oppholder seg i eller får vaksinen i (vaksinasjonssted).



Figur 41. Andel personer over 18 år vaksinert med minst 1. dose av koronaviruser per fylke, 26.04.2021–09.05.2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

Figur 41 viser vaksinasjonsdekning for personer vaksinert med minst 1. dose fordelt på ulike aldersgrupper og fylker. Vaksinasjonsdekningen for 1. dose er høy for aldersgruppene 65 år og eldre i hele landet, med små variasjoner mellom fylker. Forskjellen mellom fylkene ses først og fremst i andelen vaksinerte i aldersgruppene under 65 år og mellom Oslo og øvrige fylker. I Oslo er 68 % vaksinert med minst 1.dose i aldersgruppen 55-64 år. I øvrige fylker er vaksinasjonsdekningen i denne aldersgruppen betydelige lavere, i Rogaland (39 %), Agder (38 %) og Viken (38 %) og lavest i Møre og Romsdal (25 %), Innlandet (26 %) og Nordland (27 %). I aldersgruppen 45 -54 år er trenden i de ulike fylkene den samme som i aldersgruppe 55-64 år. I aldersgruppen 18-44 år er vaksinasjonsdekningen lav og under 12 % i hele landet.

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

Antall personer som har fått ulike vaksinepreparater per fylke og nasjonalt

Vaksinen Comirnaty var det første vaksinepreparatet som ble tatt i bruk i Norge, og er i hovedsak brukt til eldre personer, personer i risikogrupper og til prioritert helsepersonell i henhold til prioriteringsrekkefølgen. Vaksinen Moderna er i hovedsak brukt i Oslo og Viken, men har nå også blitt distribuert til helseforetak. Vaksinen Vaxzevria er i hovedsak brukt til helsepersonell og personer i risikogrupper som er under 65 år. Av alle vaksinedosene som er satt siden 27. desember er 84 % av dosene gitt av vaksinepreparatet Comirnaty, 9 % av Moderna og 7 % 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 – 9. mai 2021. Kilde: BeredtC19, SYSVAK.

	Comirnaty (BioNTech og Pfizer)		Moderna Covid-19		Vaxzevria (AstraZeneca)	
	1. dose	2.dose	1.dose	2.dose	1.dose	2.dose
Agder	73 570	24 959	1 832	625	8 365	0
Innlandet	94 668	36 176	2 735	743	10 920	1
Møre og Romsdal	63 285	23 239	85	13	7 938	0
Nordland	62 015	23 227	127	14	6 496	0
Oslo	122 334	44 748	61 226	19 059	12 306	2
Rogaland	110 964	35 914	149	26	11 937	0
Troms og Finnmark	58 379	20 188	262	20	6 713	0
Trøndelag	110 083	42 331	241	19	11 362	0
Vestfold og Telemark	104 066	38 625	3 026	1 723	11 105	0
Vestland	153 869	52 811	194	25	14 091	0
Viken	260 866	94 110	64 012	18 650	30 636	6
Utenfor fastlands-Norge (Svalbard)	16	9	180	0	7	0
Ukjent fylke	817	342	285	16	193	0
Totalt	1 214 932	436 679	134 354	40 933	132 069	9

* I tillegg fikk 5 082 personer 1. vaksinedose og 2 360 personer 2. vaksinedose med ukjent vaksinepreparat (registrert med to forskjellige preparater). 60 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 vaksiner til å tilby alle personer samtidig foregår en [gradvis utrulling av vaksinasjon til prioriterte grupper](#). Eldre og utvalgte helsepersonellgrupper har i denne første perioden vært de anbefalte gruppene for vaksinasjon noe som gjenspeiles i en høy andel vaksinerte personer over 65 år.

Ved slutten av uke 18 er 91 % av kvinner 65 år og eldre vaksinert med 1. dose og 41 % er vaksinert med 2. dose. Blant menn 65 år og eldre er 91 % vaksinert med 1. dose og 35 % har fått 2. dose. Vaksinasjon av aldersgruppen 55–64 år etter prioriteringsrekkefølgen er nå godt i gang, og i denne gruppen er nå 41 % av kvinnene vaksinert med 1. dose og 33 % blant menn (Tabell 25). Totalt er nå 35 % av personer over 18 år, 54 % over 45 år, og 91 % over 65 år vaksinert med minst 1.dose.

Tabell 25. Antall og andel personer vaksinert med koronavaksine i ulike aldersgrupper på landsbasis 27. Desember 2020 – 9. mai 2021. Kilde: BeredtC19 SYSVAK.

Kjønn	Alder	Antall innbyggere	Antall 1. dose	Andel 1. dose	Antall 2. dose	Andel 2. dose
Kvinner	16-17	61 788	378	0,6 %	69	0,1 %
	18-44	932 881	147 924	15,9 %	37 108	4,0 %
	45-54	364 244	95 106	26,1 %	20 504	5,6 %
	55-64	319 146	131 273	41,1 %	20 689	6,5 %
	65-74	272 706	242 851	89,1 %	22 146	8,1 %
	75-84	166 147	158 705	95,5 %	125 331	75,4 %
	85+	75 930	69 035	90,9 %	65 386	86,1 %
Menn	16-17	65 055	346	0,5 %	52	0,1 %
	18-44	985 439	62 696	6,4 %	12 963	1,3 %
	45-54	382 395	58 082	15,2 %	7 576	2,0 %
	55-64	329 832	108 439	32,9 %	8 883	2,7 %
	65-74	267 290	235 715	88,2 %	16 714	6,3 %
	75-84	142 139	137 446	96,7 %	105 879	74,5 %
	85+	41 530	38 475	92,6 %	36 676	88,3 %
Totalt	18+	4 279 679	1 485 747	34,7 %	479 855	11,2 %
	16+	4 406 522	1 486 471	33,7 %	479 976	10,9 %

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

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

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

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

De underliggende tilstandene som medfører økt risiko er delt opp i to grupper hvor **risikogruppe 1** omfatter personer med sykdommer/tilstander som medfører en **høy** risiko for alvorlig forløp av Covid-19, også i ung alder. Dette omfatter organtransplantasjon, immunsvikt, hematologisk kreftsykdom siste fem år, annen aktiv kreftsykdom, pågående eller nylig avsluttet behandling mot kreft (spesielt immundempende behandling,

strålebehandling mot lungene eller cellegift), neurologiske sykdommer eller muskelsykdommer som medfører nedsatt hostekraft eller lungefunksjon (for eks. ALS og cerebral parese), Downs syndrom og kronisk nyresykdom eller betydelig nedsatt nyrefunksjon.

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

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

For personer med **høy risiko for alvorlig forløp** i aldersgruppene mellom 18 og 64 år har totalt 66 % blitt vaksinert med første 1. dose og 19 % er vaksinert med 2. dose. Tilsvarende for personer med **moderat risiko for alvorlig forløp** i samme aldersgruppe har totalt 42 % fått 1. dose og 4 % har fått 2. dose. Fra midten av april er vaksinasjon av personer i alderen 55-64 år med underliggende sykdommer i gang de fleste steder.

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

Tabell 26. Antall og andel vaksinerte personer i definerte risikogrupper (personer med sykdommer/tilstander med moderat og høy risiko for alvorlig forløp) 27. Desember 2020 – 9. mai 2021. Kilde: BeredtC19 SYSAK.

Alder (år)	Risiko for alvorlig forløp	Antall personer med risiko	Personer i definerte risikogrupper	
			1. dose (%)	2. dose (%)
16-17	Høy	742	220 (29,6 %)	42 (5,7 %)
	Moderat	9 667	171 (1,8 %)	23 (0,2 %)
18-44	Høy	12 281	6 927 (56,4 %)	2 104 (17,1 %)
	Moderat	148 068	36 445 (24,6 %)	5 551 (3,7 %)
45-54	Høy	11 935	7 717 (64,7 %)	2 429 (20,4 %)
	Moderat	109 194	44 172 (40,5 %)	4 635 (4,2 %)
55-64	Høy	20 814	15 052 (72,3 %)	3 960 (19,0 %)
	Moderat	152 988	89 742 (58,7 %)	7 130 (4,7 %)
65-74	Høy	34 509	30 964 (89,7 %)	5 268 (15,3 %)
	Moderat	187 717	168 208 (89,6 %)	14 472 (7,7 %)
75-84	Høy	30 827	28 103 (91,2 %)	22 478 (72,9 %)
	Moderat	146 555	135 904 (92,7 %)	106 853 (72,9 %)
85+	Høy	9 727	8 190 (84,2 %)	7 737 (79,5 %)
	Moderat	65 293	56 505 (86,5 %)	53 607 (82,1 %)
Totalt for aldersgruppen 18-64 år	Høy	45 030	29 696 (65,9 %)	8 493 (18,9 %)
	Moderat	410 250	170 359 (41,5 %)	17 316 (4,2 %)

Antall personer vaksinert og vaksinasjonsdekning blant helsepersonell

Data ble trukket ut fra Beredt C19: 06:00 11. mai 2021. Data om vaksinasjonsdekning blant helsepersonell er fremskaffet gjennom å koble SYSVAK og Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (Aa-registeret) i Beredt C19.

Helseforetakene tildeles vaksiner som de prioriterer selv etter forslag til kriterier fra Folkehelseinstituttet. Frem til uke 9 var det anbefalt at kommunene kunne sette av inntil 20 % av tildelte mRNA-vaksiner til helsepersonell etter forslag til kriterier fra Folkehelseinstituttet. Fra og med uke 9 var mRNA-vaksinene forbeholdt prioriteringsgruppe 1, 2, 3 og 4. Helsepersonell som var over 65 år eller på grunn av underliggende sykdom er i prioriteringsgruppe 4 skulle tilbys mRNA-vaksine så lenge mRNA-vaksinen var anbefalt til prioriteringsgruppe 1, 2, 3 og 4. Helsepersonell som har startet vaksinasjonsløpet med mRNA-vaksine skal få mRNA-vaksine som dose 2. Alle andre helsepersonell ble tilbudt AstraZeneca-vaksine. Alle AstraZeneca-doser til kommunen kunne brukes på prioritert helsepersonell inntil alt prioritert helsepersonell har fått 1. dose. Dette gjaldt selv om man brukte mer enn 20 % av totalt antall nye doser på helsepersonell. AstraZeneca-vaksinen kommer i pakninger på 100 doser og ikke alle kommuner fikk vaksinen med en gang. Fra og med uke 18 ble AstraZeneca-vaksinen anbefalt alle aldersgrupper, men senere samme uke ble videre vaksinerings med AstraZeneca-vaksinen satt på pause i påvente av undersøkelser om noen alvorlige hendelser er tilknyttet vaksinerings med AstraZeneca-vaksinen. Inntil videre er AstraZeneca vaksinerings fortsatt satt på pause. Også helseforetakene får mRNA-vaksine til helsepersonell. Fra og med uke 18 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 64 % av de som arbeider pasientnært i den norske helse- og omsorgstjenesten, samt bemanningsbyråer, fått 1. vaksinedose – en større andel i Viken og Oslo og en lavere andel i Troms og Finnmark (Tabell 27). Andel personer som har fått 2 doser varierte fra 23 % i Vestfold og Telemark til 18 % i Rogaland. Siden en del av lederne i helse- og omsorgstjenesten også arbeider pasientnært og dermed er aktuelle for prioritert vaksinasjon har vi nå inkludert denne yrkesgruppen i statistikken. Helsepersonell i bemanningsbyråer er også tatt med. De reviderte definisjonene inkludert lister over hvilke typer yrker og virksomheter som er inkludert, og hvordan primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten er definert, finnes i kapittelet «Om overvåking».

Tabell 27. Antall og andel ansatte i helse- og omsorgstjenesten med pasientnært arbeid vaksinert med koronavirusvaksine per 9. mai 2021 fordelt på fylke. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Fylke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Agder	21 511	14 078	65,4 %	3 952	18,4 %
Innlandet	30 826	18 886	61,3 %	5 854	19,0 %
Møre og Romsdal	20 918	12 527	59,9 %	3 724	17,8 %
Nordland	21 794	13 005	59,7 %	4 530	20,8 %
Oslo	44 778	30 138	67,3 %	10 907	24,4 %
Rogaland	30 858	19 608	63,5 %	5 569	18,0 %
Troms og Finnmark	22 746	13 239	58,2 %	4 949	21,8 %
Trøndelag	35 792	22 651	63,3 %	7 211	20,1 %
Vestfold og Telemark	29 830	19 817	66,4 %	6 767	22,7 %
Vestland	47 924	28 140	58,7 %	8 764	18,3 %
Viken	81 056	56 317	69,5 %	18 199	22,5 %
Total	388 033	248 406	64,0 %	80 426	20,7 %

Totalt har 61 % av ansatte med pasientnært arbeid som jobber i primærhelsetjenesten mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant jordmødre (85 %) og leger (85 %) (Tabell 28). Den laveste vaksinasjonsandelen finner vi blant renholdere (30 %). Kommunene prioriterer mellom ansatte i primærhelsetjenesten etter forslag til kriterier fra FHI. En begrensning med datakilden er at ikke selvstendig næringsdrivende er registrert, som betyr at vi ikke fanger opp en del fastleger,

privatpraktiserende legespesialister, tannleger og psykologer med flere, med mindre de har andre stillinger med arbeidsgiver.

Tabell 28. Antall og andel ansatte i primærhelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavirusen per 9. mai 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	5 607	4 758	84,9 %	3 810	68,0 %
Spesialsykepleier	9 792	8 249	84,2 %	4 032	41,2 %
Jordmødre	606	516	85,1 %	217	35,8 %
Sykepleiere	31 801	23 937	75,3 %	13 216	41,6 %
Vernepleiere	13 136	8 696	66,2 %	1 879	14,3 %
Tannleger	2 864	1 828	63,8 %	344	12,0 %
Fysioterapeuter	3 268	2 278	69,7 %	490	15,0 %
Ergoterapeuter	1 749	1 309	74,8 %	265	15,2 %
Psykologer	345	201	58,3 %	27	7,8 %
Radiografer mv	10	8	80,0 %	1	10,0 %
Bioingeniører	128	105	82,0 %	80	62,5 %
Helsesekretærer	4 947	3 933	79,5 %	2 840	57,4 %
Ambulansepersonell	111	89	80,2 %	46	41,4 %
Helsefagarbeidere	86 321	57 553	66,7 %	13 307	15,4 %
Pleiemedarbeidere	91 020	39 523	43,4 %	5 194	5,7 %
Renholdere	3 113	937	30,1 %	152	4,9 %
Ledere	2 712	2 025	74,7 %	768	28,3 %
Andre helsearbeidere	1 067	587	55,0 %	96	9,0 %
Total	258 597	156 532	60,5 %	46 764	18,1 %

I spesialisthelsetjenesten (de regionale helseforetakene, samt utvalgte private kommersielle og ideelle virksomheter) har 74 % av de ansatte med pasientnært arbeid mottatt første dose. Den høyeste andelen finner vi blant spesialsykepleiere (84 %) og leger (84 %), og den laveste andelen finner vi blant pleiemedarbeidere (48 %) (Tabell 29). Helseforetakene har ansvar for å vaksinere egne ansatte, samt private virksomheter og avtalespesialister de har avtaler med, etter tildeling av vaksiner fra FHI. På grunn av begrensninger ved datakilden kan vi ikke skille ut andre spesialsykepleiere enn jordmødre.

Tabell 29. Antall og andel ansatte i spesialisthelsetjenesten med pasientnært arbeid som er vaksinert med koronavirusvaksinen per 9. mai 2021 fordelt på yrkesgrupper. Kilde: Beredt C19, SYSVAK.

Yrke	Antall	Antall 1.dose	Andel 1.dose	Antall 2.dose	Andel 2.dose
Lege	18 071	15 142	83,8 %	6 890	38,1 %
Spesialsykepleier	19 612	16 460	83,9 %	7 315	37,3 %
Jordmødre	2 158	1 720	79,7 %	578	26,8 %
Sykepleiere	27 686	21 303	76,9 %	7 561	27,3 %
Vernepleiere	2 460	1 679	68,3 %	375	15,2 %
Tannleger	80	65	81,3 %	18	22,5 %
Fysioterapeuter	2 145	1 479	69,0 %	412	19,2 %
Ergoterapeuter	767	528	68,8 %	128	16,7 %
Psykologer	4 559	2 757	60,5 %	701	15,4 %
Radiografer mv	2 994	2 387	79,7 %	744	24,8 %
Bioingeniører	5 254	3 812	72,6 %	1 342	25,5 %
Helsesekretærer	4 321	2 515	58,2 %	662	15,3 %
Ambulansepersonell	5 048	4 206	83,3 %	1 837	36,4 %
Helsefagarbeidere	9 022	6 076	67,3 %	1 629	18,1 %
Pleiemedarbeidere	8 567	4 095	47,8 %	1 011	11,8 %
Renholdere	4 274	2 296	53,7 %	585	13,7 %
Ledere	4 791	3 339	69,7 %	1 198	25,0 %
Andre helsearbeidere	941	576	61,2 %	156	16,6 %
Total	122750	90435	73,7 %	33142	27,0 %

Positive tilfeller av SARS-CoV-2 hos vaksinerte

Data ble trukket ut fra MSIS og SYSVAK: 10. mai 2021. I dette kapittelet presenteres resultatene av kobling mellom SYSVAK og MSIS og tolkning av tiden siden vaksinering, intervaller mellom doser og andre faktorer.

Koronavirusvaksinerne 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 vaksinerne, og personer kan ha ulik immunrespons på samme vaksine, avhengig av alder og helsetilstand. Vaksinert 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.**

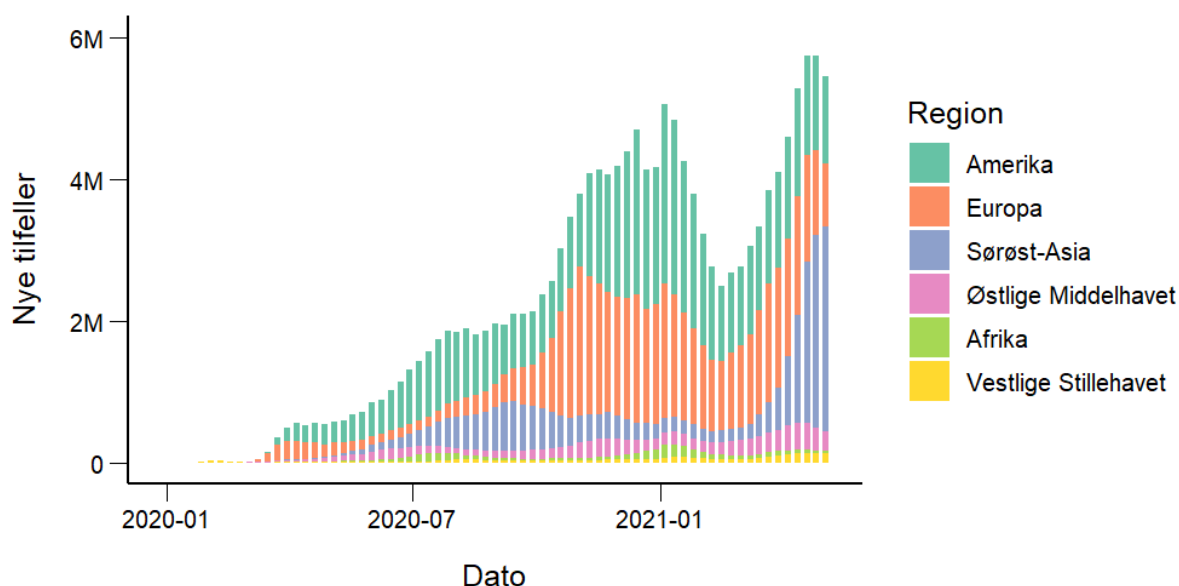
De siste to ukene har 38 tilfeller av SARS-CoV-2 blitt påvist hos fullvaksinerte. En person regnes som fullvaksinert 7 dager etter andre dose koronavirusvaksine med gyldig intervall mellom dosene. Totalt er 472 376 personer vaksinert med to doser koronavirusvaksine med anbefalt intervall per 9. mai. Av disse har 306 personer (0,07 %) fått påvist koronavirus, hvorav 269 (0,06 %) regnes som fullvaksinerte. De aller fleste av disse er mer enn to uker tilbake i tid. Disse dataene 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.

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

Covid-19-situasjonen globalt

Data om den internasjonale situasjonen er hentet fra WHO (11.05.2021, kl.08:09). Det er noe forsinkelse i utrapporteringen av data fra WHO, slik at tallene for uke 18 kan bli oppjustert. Data fra Norden (med unntak av dødsfall rapportert fra Island og Færøyene) er hentet fra nasjonale nettsider (11.05.2021, kl. 14:15).



Figur 42. Antall påviste covid-19 tilfeller per kalenderuke fordelt på WHO regioner, 31. desember 2019–9. mai 2021. Kilde: WHO

Så langt er det rapportert om i underkant av 158 millioner tilfeller og i underkant av 3,3 millioner dødsfall globalt. I uke 18 har det vært en 5 % nedgang i meldte tilfeller (ca. 5,4 millioner, Figur 1). Det er en nedgang i de fleste regionene, med unntak av Sørøst-Asia. Etter syv uker med økende antall meldte dødsfall, var det sist uke en nedgang på 4 % sammenlignet med uke 17. Landene med høyest forekomst den siste uken vises i Tabell 31. Globalt er det per 10. mai administrert litt over 1,2 milliarder vaksiner; Tabell 32 viser en oversikt over landene med høyest kumulativ insidens av vaksinedoser per WHO region, og andel personer som har mottatt minimum 1 vaksinedose eller mer rapportert inn til WHO.

Tabell 30. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall fordelt på WHO regioner 31. desember 2019–9. mai 2021. Kilde: WHO.

Verdensdel	Totalt		Uke 18	
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller	Dødsfall
Afrika	3 362 371	83 970	40 656	1 034
Amerika	63 677 932	1 556 180	1 228 595	33 622
Europa	52 914 444	1 105 636	897 019	18 939
Sørøst-Asia	25 938 567	313 304	2 877 410	28 977
Vestlige Stillehavet	2 616 609	39 465	127 073	1 691
Østlige Middelhavet	9 462 769	189 887	280 853	5 605

745 tilfeller og 13 dødsfall var rapportert fra internasjonal transport.

Afrika har hatt en nedgang i antall tilfeller for tredje uke på rad (5 % nedgang i uke 18, sammenlignet med uke 17). Det har vært en mindre økning i antall meldte dødsfall (3 %) i uke 18 sammenlignet med foregående uke (Figur 43 - Figur 44). Blant landene med høyest forekomst i uke 18 er det meldt om økning i antall tilfeller (29 %) og dødsfall (12 %) fra Sør-Afrika, 27 % økning i antall tilfeller fra Botswana og 9 % økning i antall dødsfall fra Kamerun. Det er meldt om 42 % nedgang i meldte tilfeller fra Etiopia.

I Amerika har det vært en nedgang i antall meldte tilfeller de tre siste uker. Sist uke gikk antall meldte tilfeller og dødsfall ned med 8 % sammenlignet med foregående uke. Chile og Peru har hatt høyest prosentvis nedgang sist uke (26 %). USA har hatt en nedgang på 14 % i meldte tilfeller sist uke, samtidig som det er meldt om at 46 % av befolkningen har mottatt minst 1 vaksinedose. Videre er det meldt om 21 % nedgang i antall dødsfall fra Chile og 11 % økning i antall dødsfall fra Argentina. Uruguay har fortsatt høyest 14-dagers insidens i regionen (1 059 per 100 000 innbyggere for uke 18 og 17 samlet).

I Sørøst-Asia fortsetter den økende trenden i meldte tilfeller for niende uke på rad, men ikke like bratt siste uke, en økning på 6 % i antall tilfeller og 13 % økning i antall dødsfall sammenlignet med uke 17. Antall dødsfall har økt siste åtte uker. Majoriteten av tilfellene meldes fortsatt fra India, som utgjør 95 % av tilfellene og 92 % av dødsfallene fra Sørøst-Asia i uke 18 (ca 2,7 millioner tilfeller og 26 820 dødsfall, Tabell 31). Dette er tredje uke på rad der India melder om høyere antall tilfeller enn hva noe annet land har rapportert på en uke gjennom pandemien. Sist uke var økningen noe mindre enn tidligere med 5 % økning i meldte tilfeller og 13 % økning i meldte dødsfall sammenlignet med foregående uke. Det er meldt om betydelig økning i antall tilfeller og dødsfall fra Nepal (hhv. 58 % og 62 %), Maldivene (hhv. 42 % og 80 %), og Sri Lanka (hhv. 31 % og 51 %).

Fra landene ved den vestlige delen av Stillehavet har det etter tre uker med stabilt antall meldte tilfeller vært en nedgang på 4 % siste uke. Antall meldte dødsfall økte med 25 % i uke 18 sammenlignet med uke 17. Blant landene med høyest forekomst er det meldt om økning i antall tilfeller fra Papua Ny-Guinea (39 %), Fransk Polynesia (25 %) og Malaysia (16 %), og en nedgang i antall tilfeller fra Mongolia (17 %) og Filippinene (16 %). Det er meldt om en økning i antall dødsfall fra Sør-Korea (51 %), Malaysia (30 %), Japan (27 %) og Filippinene (26 %).

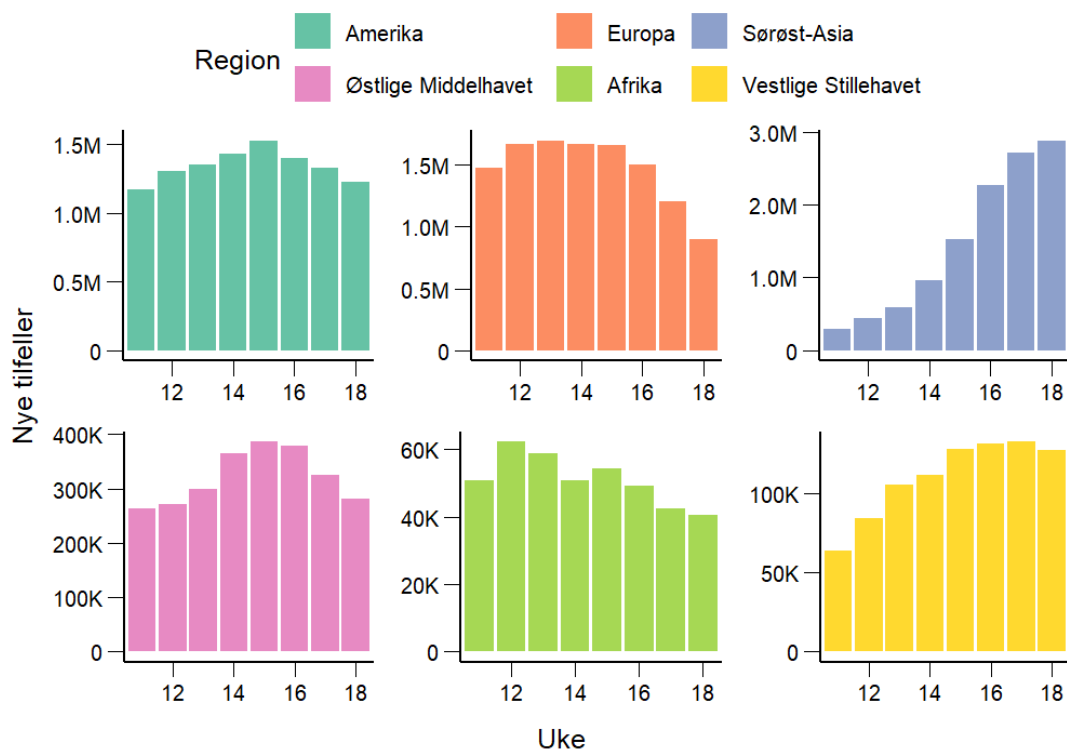
I det østlige Middelhavet har antall meldte tilfeller og dødsfall igjen gått ned etter en periode med økning (13 % nedgang sammenlignet med uke 17). Høyest antall tilfeller og dødsfall de siste ukene er rapportert fra Iran som har hatt en nedgang i antall tilfeller (10 %) og dødsfall (18%) sammenlignet med uke 17. Videre er det meldt om en nedgang i antall tilfeller fra Jordan (39 %), Oman (24 %) og Irak (14 %), og en økning i antall tilfeller (23 %) fra Bahrain. Bahrain har fortsatt høyest 14-dagers insidens i regionen (1 033 per 100 000 innbyggere for uke 18 og 17 samlet), samtidig som det meldes om at 46 % av befolkningen har mottatt 1. vaksinedose.

Tabell 31. 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 18), 31. desember 2019–9. mai 2021. Kilde: WHO.

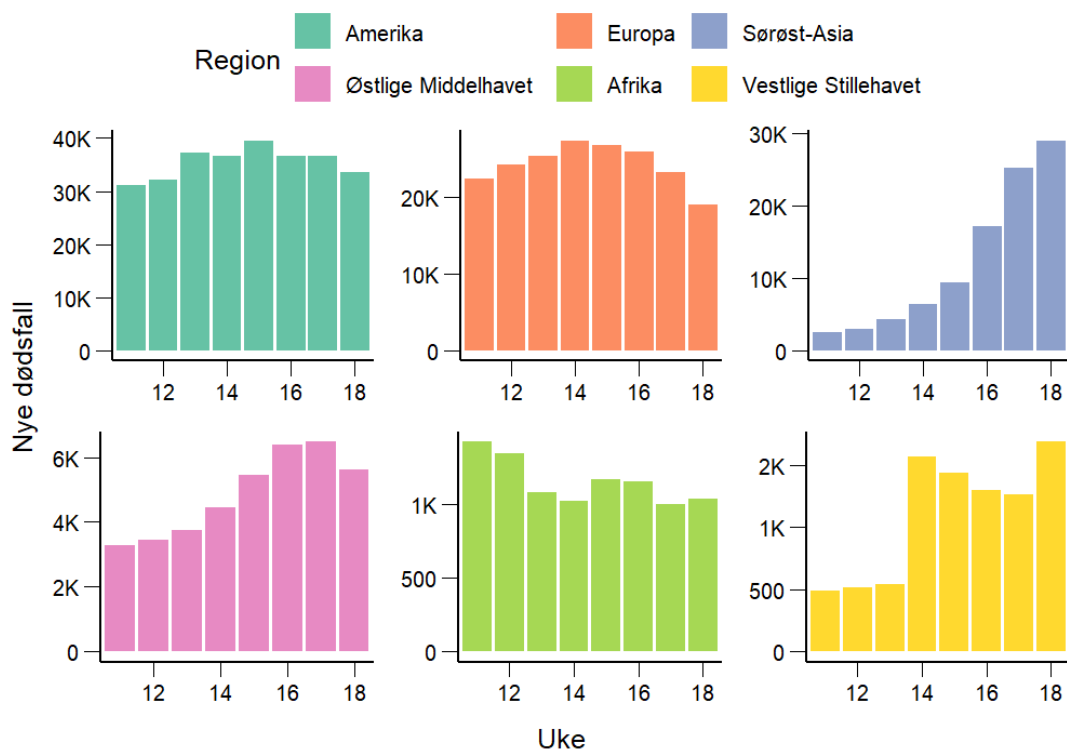
Regioner	Land	Totalt					Uke 18		
		Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet (%)	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹
Afrika	Cabo Verde	26 111	232	4 696,1	417,3	0,9	1 984	12	778,2
	Sør-Afrika	1 594 817	54 724	2 689,0	922,7	3,4	11 975	318	34,5
	Kamerun	74 733	1 144	281,3	43,1	1,5	4 126	80	32,9
	Botswana	48 417	734	2 058,6	312,1	1,5	1 483	22	108,9
	Seychellene	6 811	28	6 926,3	284,7	0,4	870	1	1 825,4
Amerika	Argentina	3 118 134	66 872	6 899,3	1 479,6	2,1	140 771	3 007	649,4
	Uruguay	216 146	3 032	6 222,3	872,8	1,4	17 718	416	1 053,9
	Colombia	2 968 626	76 867	5 834,3	1 510,7	2,6	108 902	3 147	448,3
	Brasil	15 082 449	419 114	7 095,6	1 971,7	2,8	423 438	15 333	397,7
	Costa Rica	265 486	3 365	5 211,5	660,6	1,3	14 495	134	560,6
Europa	Tyrkia	5 016 141	42 746	5 947,7	506,8	0,9	166 733	2 242	503,6
	Nederland	1 553 318	17 319	8 923,5	994,9	1,1	51 467	151	577,7
	Sverige	1 007 792	14 173	9 758,0	1 372,3	1,4	28 799	15	619,7
	Frankrike	5 676 293	105 544	8 727,7	1 622,8	1,9	122 487	1 550	442,5
	Tyskland	3 520 329	84 775	4 232,7	1 019,3	2,4	103 507	1 583	280,0
Sørøst-Asia	India	22 296 414	242 362	1 616,2	175,7	1,1	2 738 957	26 820	386,8
	Nepal	385 890	3 632	1 324,0	124,6	0,9	56 997	334	304,7
	Maldivene	34 724	83	6 421,5	153,5	0,2	4 487	10	1 313,6
	Sri Lanka	123 234	786	575,6	36,7	0,6	13 372	99	105,8
	Thailand	83 375	399	119,1	5,7	0,5	14 391	154	39,9
Vestlige Stillehavet	Filippinene	1 094 834	18 269	999,4	166,8	1,7	48 197	915	96,2
	Malaysia	436 944	1 657	1 351,3	51,2	0,4	25 350	136	144,4
	Mongolia	44 016	160	1 344,3	48,9	0,4	6 731	45	451,9
	Japan	633 027	10 823	500,6	85,6	1,7	35 802	527	56,1
	Kambodsja	19 237	120	113,8	7,1	0,6	4 717	17	54,8
Østlige middelhavet	Iran	2 640 670	74 524	3 143,8	887,2	2,8	124 513	2 434	313,9
	Bahrain	187 905	678	11 044,0	398,5	0,4	9 908	30	1 032,7
	Kuwait	284 076	1 635	6 651,6	382,8	0,6	8 806	66	437,2
	FAE	534 445	1 610	5 402,4	162,7	0,3	12 497	19	258,0
	Irak	1 108 558	15 741	2 755,9	391,3	1,4	38 192	243	207,0

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

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 17 og 18 samlet.



Figur 43. Antall påviste covid-19-tilfeller i verden per uke fordelt på verdensdel 15. mars 2021–9. mai 2021. Kilde: WHO



Figur 44. Antall covid-19-dødsfall i verden per uke fordelt på verdensdel, 15. mars 2021–9. mai 2021. Kilde: WHO.

Tabell 32. Antall vaksinedoser og personer som har mottatt minimum 1 vaksinedose i inntil fem land per WHO region (høyest forekomst basert på en kombinasjon av kumulativt insidens og høyest andel vaksiner distribuert), per 11. mai 2021. Kilde: WHO.

Regioner	Land	Totale vaksiner administrert		Populasjon vaksinert med minst 1. dose ¹		
		Kumulativt antall	Kumulativt antall per 100 000	Kumulativt antall	Antall per 100 000	Andel vaksinert (%)
Afrika	Zimbabwe	559 777	3 766,6	452 191	3 042,7	3,0
	Ghana	847 871	2 728,0	847 871	2 728,0	2,7
	Mauritius	197 646	15 564,6	197 646	15 564,6	15,6
	Seychellene	116 957	118 936,3	66 433	67 557,3	67,6
	Kenya	917 595	1 706,2	917 068	1 705,2	1,7
Amerika	USA	256 126 513	77 379,9	153 949 261	46 510,6	46,5
	Chile	15 367 439	80 389,2	8 374 316	43 807,2	43,8
	Canada	15 182 710	40 227,9	13 970 492	37 016,0	37,0
	Puerto Rico	2 042 254	71 384,1	1 260 565	44 061,3	44,1
	Uruguay	1 984 669	57 133,9	1 222 137	35 182,4	35,2
Europa	Storbritannia	50 097 812	73 796,0	34 595 304	50 960,2	51,0
	Israel	10 444 666	120 664,7	5 403 120	62 420,9	62,4
	Tyskland	30 631 299	36 830,1	23 859 823	28 688,3	28,7
	Ungarn	6 153 449	62 985,9	4 072 911	41 689,8	41,7
	Spania	17 309 914	36 571,6	12 196 627	25 768,5	25,8
Sørøst-Asia	India	160 418 105	11 628,2	130 003 225	9 423,5	9,4
	Indonesia	20 701 804	7 569,0	12 699 568	4 643,2	4,6
	Nepal	2 453 512	8 418,3	2 091 511	7 176,2	7,2
	Bhutan	480 597	62 477,6	480 597	62 477,6	62,5
	Maldivene	412 636	76 308,6	298 396	55 182,3	55,2
Vestlige Stillehavet	Singapore	2 213 888	37 636,1	1 364 124	23 190,1	23,2
	Guam	130 201	77 144,1	72 295	42 834,8	42,8
	Kambodsja	2 284 788	13 515,6	1 339 566	7 924,2	7,9
	Mongolia	1 206 076	36 834,2	844 368	25 787,5	25,8
	Japan	3 489 719	2 760,0	2 493 961	1 972,4	2,0
Østlige Middelhavet	Marokko	9 325 597	25 264,6	5 107 128	13 836,1	13,8
	Qatar	1 787 160	62 037,5	1 103 747	38 314,3	38,3
	Bahrain	1 357 817	79 804,6	787 455	46 282,0	46,3
	Jordan	922 192	9 038,8	701 491	6 875,6	6,9
	Iran	1 767 570	2 104,4	1 475 436	1 756,6	1,8

¹ Kumulativt antall vaksinerte med 1 vaksinedose eller mer

Situasjonen i Europa

Fra Europa er det meldt om i underkant av 898 000 tilfeller og 18 939 dødsfall i uke 18 (Tabell 33), en nedgang på 25 % i meldte tilfeller og 18 % nedgang i meldte dødsfall sammenlignet med uke 17. I Europa har Tyrkia rapportert om flest tilfeller de fem siste ukene, med litt under 167 000 tilfeller meldt i uke 18 (Tabell 33).

Denne uken er det kun meldt om økning i antall tilfeller fra Georgia (9 %) og Nederland (5 %). Landene med høyest prosentvis nedgang er Spania (56 %), Kypros (42 %), Sveits (42 %), Ungarn (34 %), Bulgaria (34 %), Polen (33 %), Tsjekkia (32 %) og Østerrike (28 %). Det er meldt om en nedgang i antall dødsfall fra de fleste landene i uke 18; Spania (56 %), Irland (56 %), Malta (33 %), Ungarn (32 %), Polen (27 %), Storbritannia (26 %), Romania (24 %), samt Frankrike og Bulgaria med en nedgang på 22 %. I uke 18 har Kypros høyest 14-dagers insidens med 854 per 100 000 innbyggere for uke 18 og 17 samlet, etterfulgt av Sverige (620) og Litauen (592).

Tabell 33. Antall påviste covid-19-tilfeller og dødsfall i EU/Schengen, Sveits og Storbritannia, 31. desember 2019–9. mai 2021. Kilde: WHO.

Land	Totalt					Uke 18		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 17 [#]
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall		
Kypros	69 163	334	7 789,0	376,1	0,5	2 791	21	854,4	1,7
Litauen	257 827	4 034	9 227,6	1 443,8	1,6	8 147	84	591,6	6,1
Nederland	1 553 318	17 319	8 923,5	994,9	1,1	51 467	151	577,7	10,6
Kroatia	344 494	7 469	8 489,1	1 840,5	2,2	9 321	287	538,9	16,9
Frankrike	5 676 293	105 544	8 727,7	1 622,8	1,9	122 487	1 550	442,5	7,1
Latvia	123 331	2 208	6 464,8	1 157,4	1,8	3 961	69	439,1	4,8
Slovenia	245 795	4 611	11 727,6	2 200,1	1,9	4 414	16	435,1	2,7
Estland	125 126	1 201	9 414,7	903,7	1,0	2 441	33	369,5	8,7
Belgia	1 016 608	24 542	8 822,8	2 129,9	2,4	19 919	254	353,0	6,3
Luxembourg	68 291	802	10 907,5	1 281,0	1,2	894	5	333,7	2,3
Tyskland	3 520 329	84 775	4 232,7	1 019,3	2,4	103 507	1 583	280,0	9,0
Hellas	360 577	10 978	3 364,1	1 024,2	3,0	14 155	525	269,1	1,6
Italia	4 102 921	122 694	6 879,3	2 057,2	3,0	67 304	1 661	257,2	4,1
Østerrike	626 067	10 110	7 033,9	1 135,9	1,6	9 453	132	254,5	0,7
Tsjekkia	1 645 061	29 667	15 383,3	2 774,2	1,8	10 947	324	252,3	1,2
Ungarn	791 709	28 602	8 103,8	2 927,7	3,6	8 817	800	227,1	9,6
Sveits	667 557	10 057	7 713,4	1 162,1	1,5	7 130	24	223,5	0,1
Polen	2 833 052	70 012	7 463,4	1 844,4	2,5	29 819	1 944	195,5	10,8
Bulgaria	409 961	16 902	5 897,5	2 431,4	4,1	5 115	458	185,0	9,2
Spania	3 559 222	78 726	7 519,8	1 663,3	2,2	23 271	159	161,5	6,2
Irland	252 303	4 921	5 082,3	991,3	2,0	2 866	15	122,9	2,5
Romania	1 065 254	28 903	5 511,3	1 495,3	2,7	8 682	709	106,2	6,6
Slovakia	385 475	12 019	7 062,6	2 202,1	3,1	2 377	253	101,9	3,7
Malta	30 438	417	5 915,5	810,4	1,4	131	2	56,2	1,6
Portugal	839 258	16 991	8 151,6	1 650,3	2,0	2 311	15	51,4	0,9
Storbritannia	4 433 094	127 603	6 530,1	1 879,6	2,9	14 560	79	44,1	-
Andorra	13 406	127	17 351,0	1 643,7	0,9	174	2	494,4	-
Liechtenstein	3 056	57	7 887,2	1 471,1	1,9	21	1	219,4	-
Monaco	2 479	32	6 316,7	815,4	1,3	22	0	127,4	-
San Marino	5 079	90	14 965,4	2 651,9	1,8	13	0	94,3	-
Vatikanet	26	0	3 213,8	0,0	0,0	0	0	0,0	-

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

[#] Data om andel positive tester i uke 17 er hentet fra ECDC med unntak av Sveits.

¹ 14-dagers insidens er basert på uke 17 og 18 samlet.

[?] Data om andel positive tester for Sveits er basert på uke 18 og hentet fra lokale myndigheter sine nettsider.

Per 11. mai rapporterer ECDC at det har blitt distribuert ut i overkant av 197 millioner vaksinedoser til EU/EØS medlemsland, hvorav i overkant av 161 millioner doser er administrert. Per 11. mai har medlemslandene i EU/EØS vaksinert 32 % av befolkningen over 18 år med første vaksinedose og 12 % av befolkningen har blitt vaksinert med andre vaksinedose. Ungarn er landet som har vaksinert flest innbyggere med første vaksinedose og har høyest andel av befolkningen som er fullvaksinert, etterfulgt av Malta (Tabell 34).

Tabell 34. Antall vaksiner administrert og andel vaksinerte i EU/Schengen, per 11. mai 2021. Kilde: ECDC.

Land	Vaksinedoser motatt*		Andel av befolkningen vaksinert ¹	
	Antall	Per 100 000	Første dose (%)	Full vaksinert (%) ²
Ungarn	6 460 562	66 129,7	51,4	28,7
Malta	320 764	62 337,0	48,5	25,7
Finland	1 988 303	35 985,5	40,3	4,1
Island	146 105	40 124,0	39,0	12,9
Østerrike	3 632 879	40 814,0	36,2	13,2
Irland	1 843 709	37 138,3	35,7	13,3
Belgia	4 188 668	36 352,3	35,5	10,0
Sverige	3 676 919	35 602,9	35,0	10,1
Tyskland	30 623 560	36 821,9	34,3	9,7
Kypros	320 362	36 076,6	34,1	10,8
Polen	13 930 755	36 700,3	33,4	12,0
Nederland	5 980 676	34 356,7	33,3	9,7
Estland	492 169	37 033,7	33,0	12,9
Spania	17 903 292	37 824,4	32,5	13,8
Portugal	3 817 317	37 076,1	32,4	12,2
Norge	1 704 549	31 756,4	31,7	8,4
Luxembourg	220 245	35 176,8	31,7	12,6
Litauen	1 040 706	37 246,7	31,0	14,4
Italia	21 852 770	36 640,2	30,6	13,2
Frankrike	22 453 954	33 354,0	30,1	12,5
Danmark	2 043 303	35 091,6	29,3	14,4
Tsjekkia	3 445 381	32 218,1	27,8	11,9
Liechtenstein	12 967	33 465,8	27,6	13,1
Slovakia	1 715 020	31 422,9	26,3	12,4
Hellas	3 307 395	30 856,7	25,6	11,7
Slovenia	640 740	30 571,7	24,8	12,4
Romania	5 344 726	27 651,6	21,4	12,7
Kroatia	920 844	22 691,1	21,2	6,1
Latvia	310 890	16 296,8	16,7	3,4
Bulgaria	938 099	13 495,0	11,2	5,1

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

* Antall vaksinedoser landene har mottatt fra de ulike vaksineselskapene til og med uke 17 og uke 18.

? Fullvaksinert er definert etter instruksjoner fra vaksineprodusentene for hver enkelt vaksine.

Situasjonen i Norden

Så langt har i overkant av 1,4 millioner tilfeller og 18 443 dødsfall blitt rapportert fra Norden, hvorav 43 941 tilfeller og 36 dødsfall er rapportert sist uke (uke 18, Tabell 35).

I uke 18 er det rapportert om 36 tilfeller fra Island, mot 54 tilfeller i uke 17 (33 % nedgang i uke 18 sammenlignet med uke 17). Det har ikke vært rapportert om dødsfall fra Island siden slutten av desember 2020. Finland har etter seks uker med nedgang i meldte tilfeller hatt en mindre økning (3 %) i uke 18 sammenlignet med foregående uke. Det er foreløpig ikke rapportert om noen dødsfall fra Finland i uke 18 (mot 4 dødsfall i uke 17).

I Sverige har antall tilfeller hatt en nedgang på 5 % sammenlignet med uke 17 og det er foreløpig rapportert om 26 dødsfall mot 29 dødsfall på samme tid sist uke (etter ny oppdatering er det meldt om 82 dødsfall fra Sverige i uke 17). Antall nyinnlagte på intensivavdeling i Sverige har gått ned med 21 % sammenlignet med foregående uke (158 i uke 18 mot 201 nyinnlagte i uke 17). Fra Danmark har antall meldte tilfeller økt to uker på rad (5 % økning i uke 18 sammenlignet med uke 17), samtidig har det vært en nedgang i meldte dødsfall (6 dødsfall i uke 18 mot 13 i uke 17). Antall nye sykehusinnleggelser har i uke 18 gått ned med 9 % sammenlignet med foregående uke (188 nyinnlagte i uke 18, mot 206 i uke 17 og 206 i uke 15).

Tabell 35. Antall påviste covid-19 tilfeller og dødsfall i de nordiske landene. 31. desember 2019–9. mai 2021. Data: innhentet fra hvert enkelt lands nettsider, med unntak av Færøyene (WHO). Mer informasjon i kapittel [om overvåkingen av covid 19](#).

Land	Totalt					Uke 18		Tilfeller per 100 000 (14-dager) ¹	Andel positive tester (%) uke 18 ²
	Tilfeller	Dødsfall	Tilfeller per 100 000	Dødsfall per million	Letalitet* (%)	Tilfeller	Dødsfall ³		
Sverige	1 021 604	14 181	9 986,2	1 386,2	1,4	33 710	26	674,9	10,6
Danmark	257 319	2 493	4 431,9	429,4	1,0	5 701	6	191,0	0,5
Norge	116 986	774	2 169,9	143,6	0,7	3 063	4	108,5	2,4
Finland	88 927	965	1 611,6	174,9	1,1	1 427	0	50,9	1,2
Island	6 532	29	1 829,7	81,2	0,4	36	0	25,2	0,3
Færøyene	668	1	1369,4	20,5	0,2	4	0	10,3	-

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 17 og 18 samlet.

² andel positive fra Sverige er fra uke 17.

Om overvåking av covid-19

Meldingssystem for smittsomme sykdommer

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

BEREDT C19 beredskapsregisteret

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

Norsk intensiv- og pandemiregister

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

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

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

Utbrudd av covid-19 i helseinstitusjoner (Vesuv)

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

Virologisk overvåking

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

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

Dødsfall varslet til Folkehelseinstituttet

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

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

NorMOMO

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

Konsultasjoner ved legekantor og legevakt – Sykdomspulsen

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

Symptometer

Symptometer er et verktøy som Folkehelseinstituttet skal bruke til å følge med på hvor stor andel av innbyggerne som til enhver tid har symptomer som kan skyldes covid-19. Et representativt utvalg på 112 600 personer 16 år og eldre er trukket fra Folkeregisteret. Invitasjoner til personene i uttrekket ble utsendt i uke 17 og 48.

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

Prevalensundersøkelser

Det gjennomføres ukentlige undersøkelser av tilfeldige utvalg i befolkningen for å måle andelen som har gjennomgått koronavirus infeksjon. I tillegg overvåkes prevalens av luftveissymptomer gjennom elektroniske spørreskjemaundersøkelser hver 14.dag blant mer enn 100 000 deltakere i Den norske

mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa), og Den norske influensastudien (NorFlu). Undersøkelsene startet i mars 2020. Deltakerandelen i hver runde er svært høy, om lag 75 %.

Det planlegges ytterligere studier i aldersgruppen 65+ med oppstart høsten 2020. Til sammen vil studiene kunne gi en oversikt over forekomst av koronavirus i den generelle befolkningen i Norge.

Les mer om de ulike prevalensundersøkelsene her:

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

Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK

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

Arbeidsgiver og arbeidstakerregisteret

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

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

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

Følgende næringskoder er kun med i fylkesoversikten: 78.100, 78.200

Covid-19-situasjonen globalt

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

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

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

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

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

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

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

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

Vedlegg til korona ukerapport for uke 18: virologisk overvåking

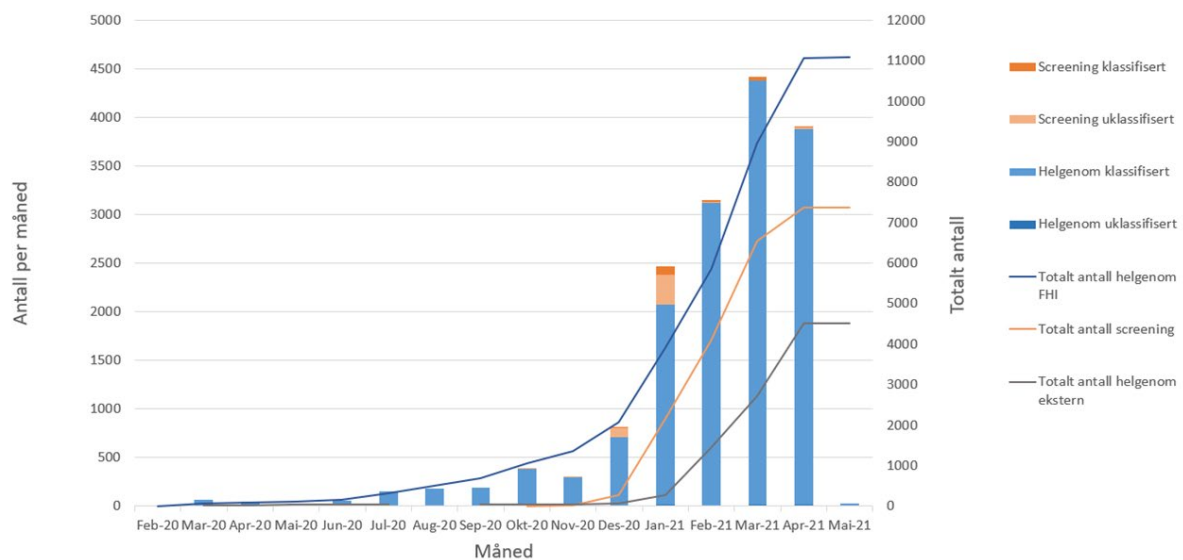
Analyserte prøver

Folkehelseinstituttet helgenomsekvenserer virus i prøver som sendes inn til det nasjonale referanselaboratoriet for overvåking av pandemien. Så langt i pandemien har referanselaboratoriet ved FHI mottatt 13 418 positive SARS-CoV-2 prøver fra laboratoriene som utfører diagnostikk, noe som utgjør 11,5 % av alle påvisningene i Norge gjennom pandemien. Hittil i pandemien er det nasjonalt sekvensert og analysert 14 746 prøver, dette utgjør 13 % av alle smittetilfeller i Norge gjennom pandemien så langt (Figur 1).

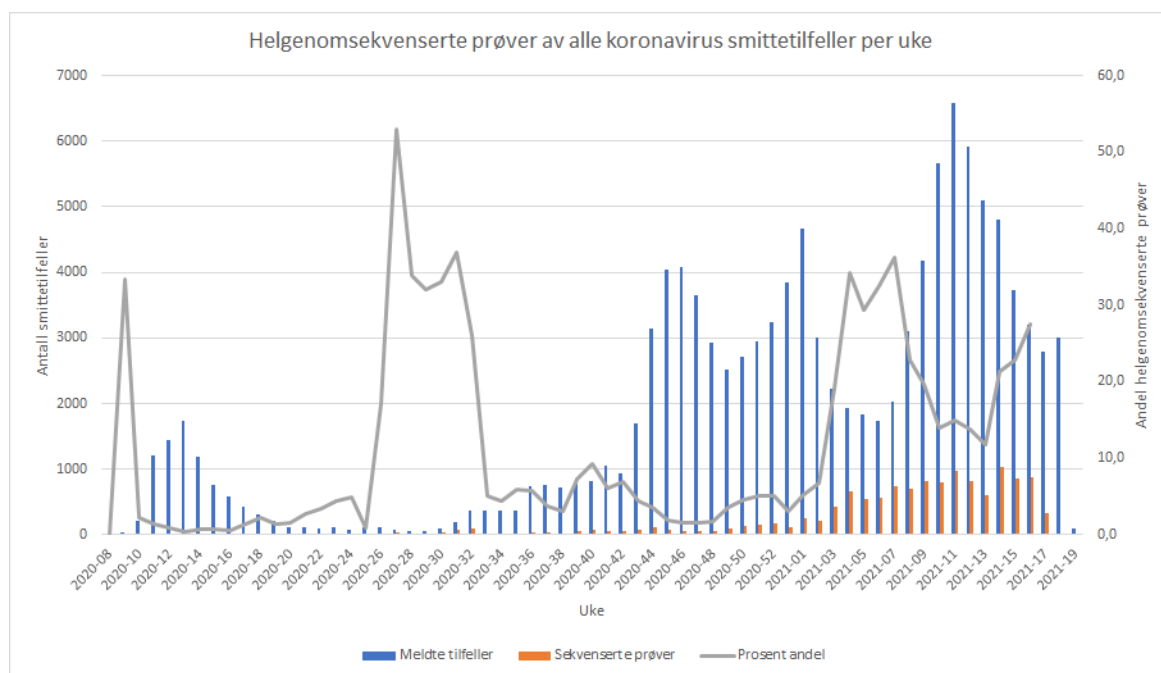
Referanselaboratoriet har mottatt 2 655 positive prøver som er prøvetatt siden 1. april 2021. Dette utgjør 13,1 % av alle de positive prøvene i denne perioden. 2 119 av prøvene siden april er så langt helgenomsekvensert i regi av FHI og ca. 1 792 andre prøver er helgenomsekvensert ved regionale laboratorier i perioden. Helgenomsekvenseringene utgjør i perioden 19,3 % av alle smittetilfellene i Norge (Figur 2). FHI sekvenserer en del av overvåkingsprøvene via Norwegian Sequencing Centre (NSC). I tillegg rapporterer Oslo universitetssykehus, St. Olavs hospital, Stavanger universitetssykehus og Haukeland universitetssykehus helgenomsekvenser fra egne sekvenseringer til FHI mens Akershus universitetssykehus publiserer sine helgenomsekvenseringer til GISAID databasen (Figur 1).

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

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



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



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

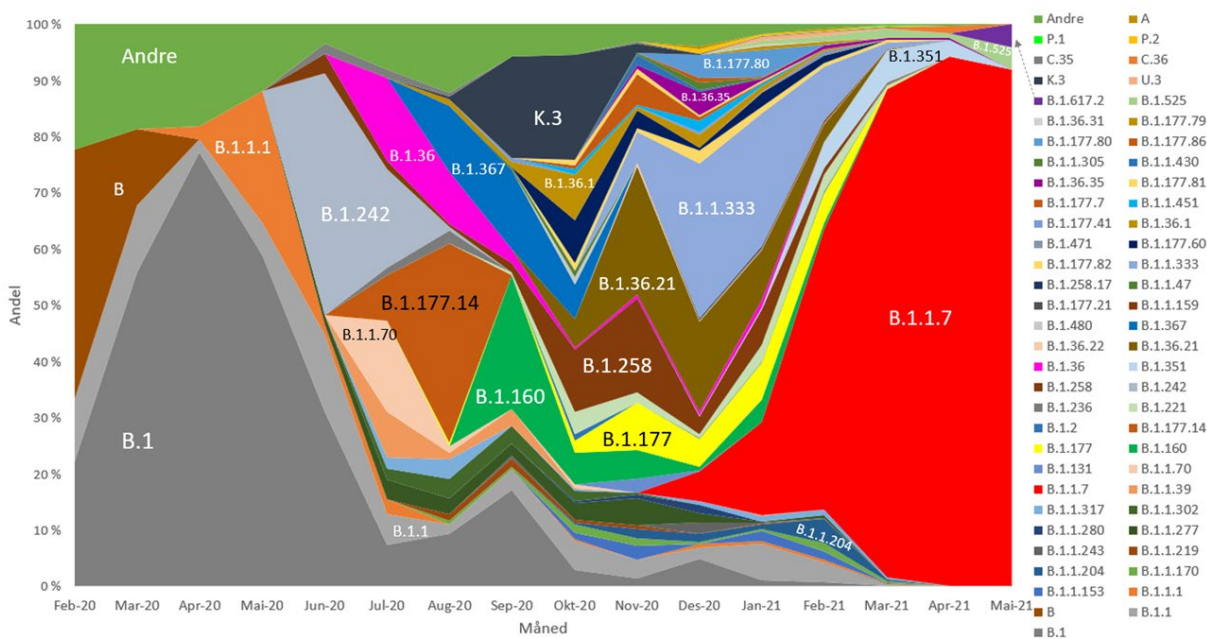
Sirkulerende virus

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

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

Virusvarianten B.1.1.7, først meldt fra England, er nå etablert og dominerende i Norge, og denne har i hovedsak tatt over for andre utgaver av viruset bortsett fra varianten først sett i Sør-Afrika, B.1.351, som har gitt noen utbrudd (Figur 3). Enkelte andre undergrupper forekommer nå i langt mindre antall. B.1.525 fortsetter å sirkulere i Oslo og Viken og er i løpet av april også påvist i Agder. Ellers har det vært tilfeller av den nye C.36 varianten, spesielt i Trøndelag, og tilfeller av indiske virusvarianter. Mer informasjon om disse er gitt i avsnitt om spesielle virusvarianter (Figur 4b).

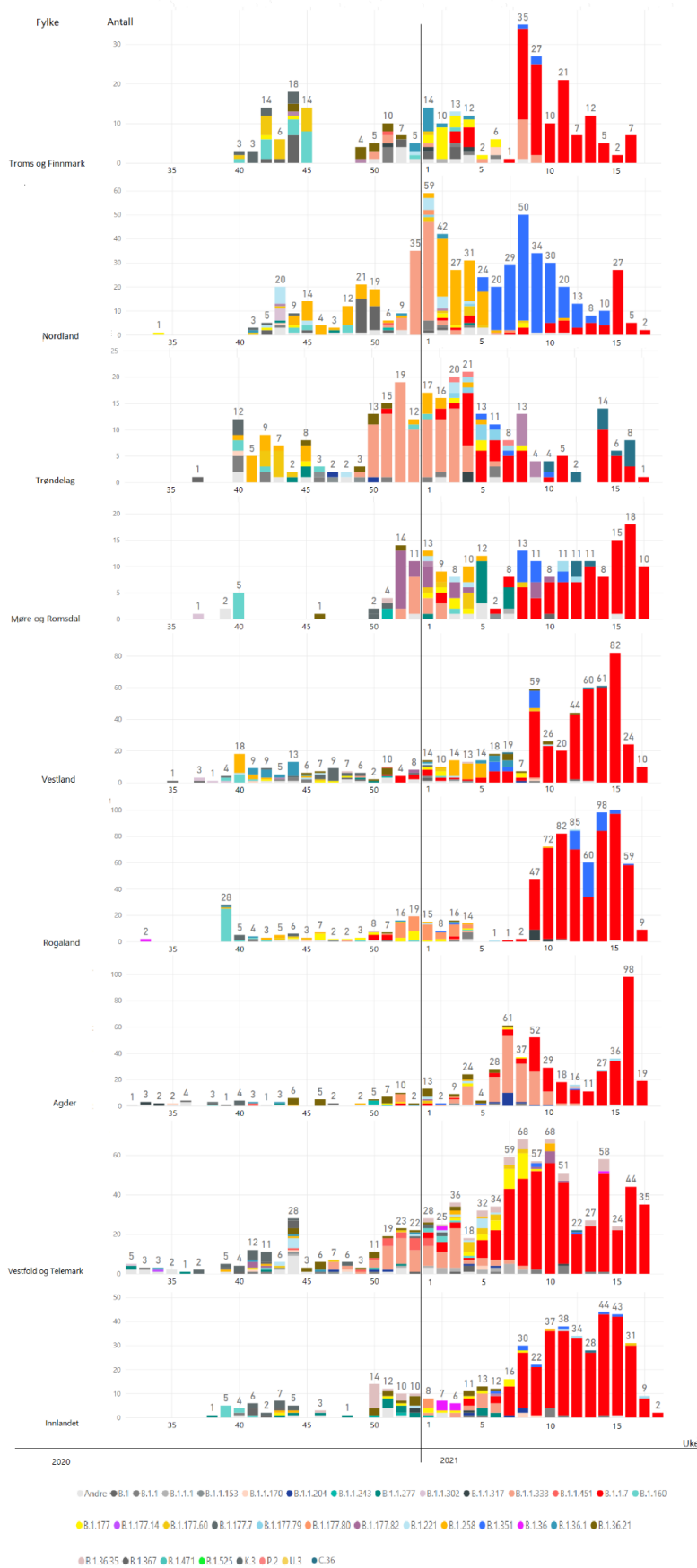
Mange forskjellige utgaver av viruset har forekommet i Norge siden pandemistart, men de enkelte variantene har sjelden sirkulert i særlig omfang mer enn to til tre måneder (Figur 3).

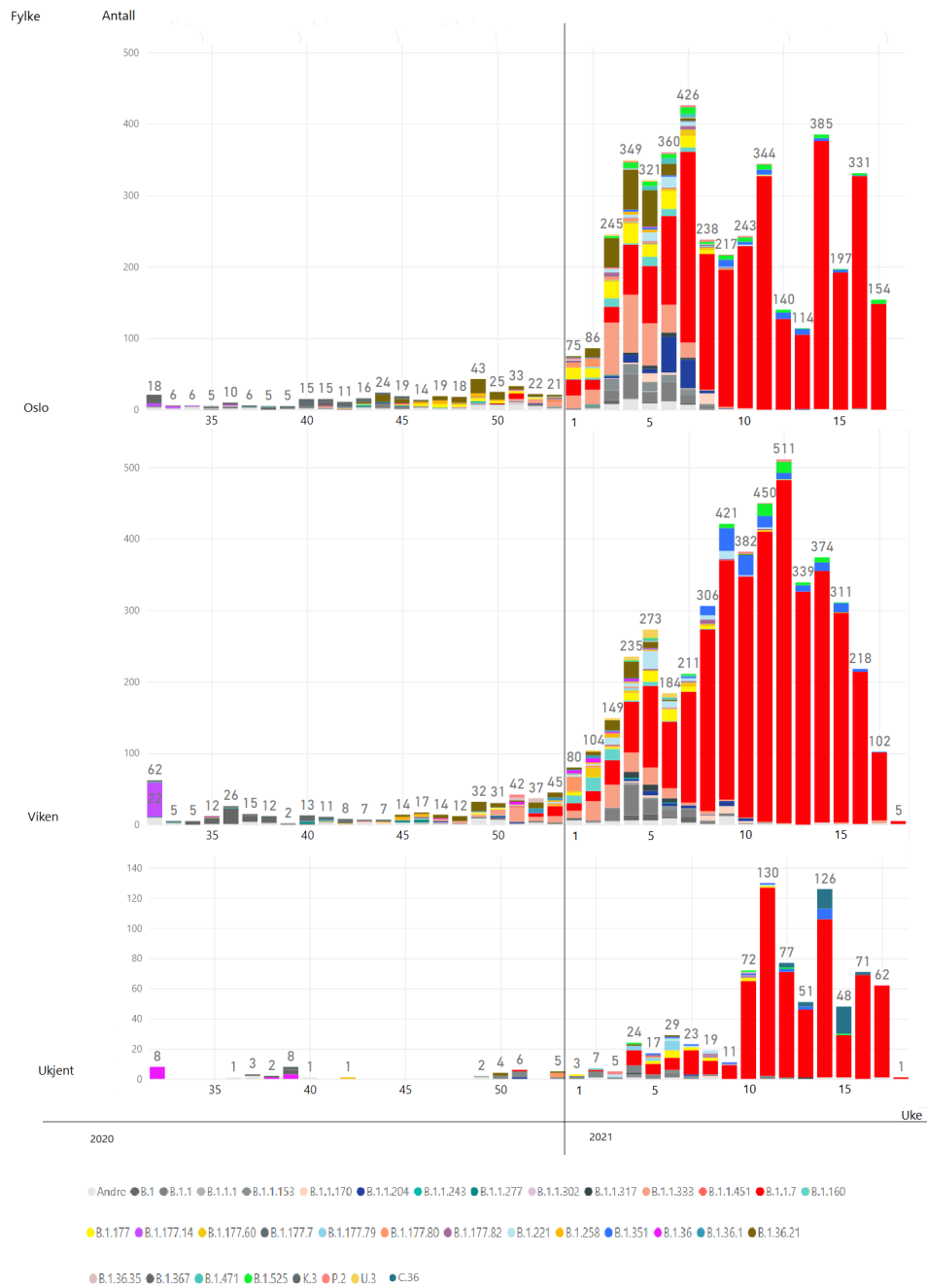


Figur 3. Andel av genetiske undergrupper blant norske SARS-CoV-2 virus undersøkt med helgenomsekvensering, fordelt på måned. Trender for siste måned kan være noe ufullstendig. Alle undergrupper med mindre enn 5 forekomster er samlet i kategorien «Andre», mens «B» og «B.1» omfatter virus som ikke har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

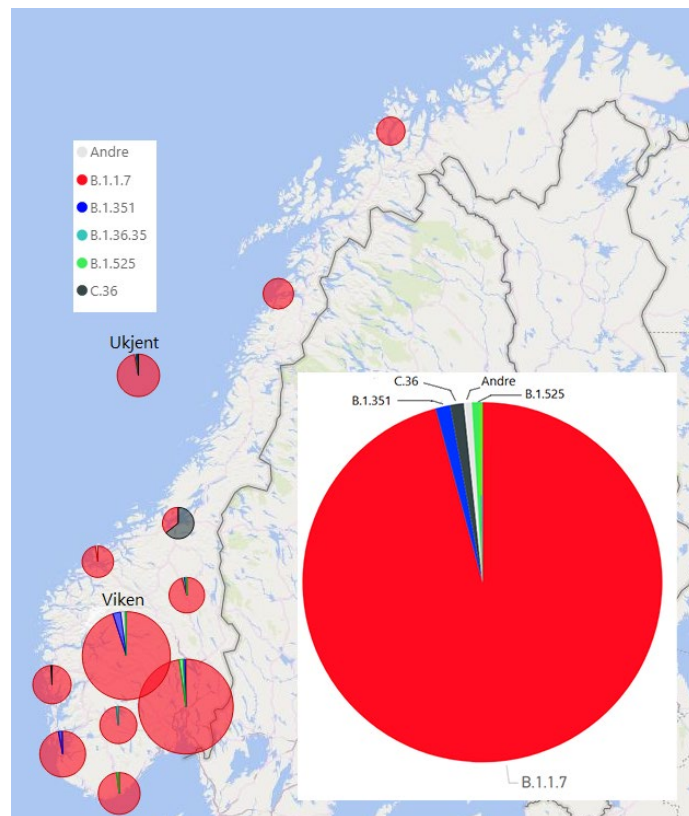
Fylkesdata

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





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



Figur 4b. Norgeskart med resultater fra virusprøver per fylke og for hele landet, fargekodet på genetiske undergrupper, med prøver tatt etter 11. april 2021 og som har blitt helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus eller St.Olav Universitetssykehus. Genetiske undergrupper med $n < 5$ er kategorisert under «Andre». Figuren inkluderer ikke resultater fra screeningmetoder (sanger, PCR). Kilde: Folkehelseinstituttet

Virusforekomst i forskjellige fylker de siste ukene

Viken

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

Oslo

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

Agder

Engelsk variant B.1.1.7 har dominert i fylket siden midten av mars. Sporadiske funn av variant B.1.525 i første halvdel av april.

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 mindre innslag av sørafrikansk variant B.1.351, B.1.525 og C.36. I en enkelt prøve fra uke 15 er det påvist indisk variant B.1.617.2, med smittested i utlandet. Det er lav forekomst av andre grupper.

Nordland

I Nordland var den sørafrikanske varianten klart mest tallrik i februar-mars. Et voksende innslag av engelsk variant fra begynnelsen av mars har fortsatt i april, og det ser nå ut til at engelsk variant dominerer helt.

Troms og Finnmark

Den engelske varianten har vært klart vanligst siden midten av februar. Alle de 65 sist sekvenserte virusene, siden tidlig i mars, har vært denne varianten.

Rogaland

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

Trøndelag

I Trøndelag, hvor det har vært ganske moderat med viruspåvisninger i det siste, har også den engelske varianten vokst fram til å bli den vanligste. Ved siden av den engelske varianten har det i april vært utbrudd med en nyankommet variant, C.36 (alias for B.1.1.1.36). Se også beskrivelse av variant C.36-virus i Trøndelag i seksjonen om varianter under tett oppfølging i overvåkingen lenger ned i rapporten.

Vestfold og Telemark

Mellom 80 og 90% av de sekvenserte prøvene siden midten av februar har vært B.1.1.7 virusvariant, andelen har steget ytterligere de siste ukene. Andre undergrupper er påvist i langt lavere antall, men fram til midten av april var det fortsatt et tydelig innslag av virus i gruppe B.1.36.35, som hadde forekommet i fylket i flere måneder.

Vestland

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

Virusvarianter

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

Det har i lengre tid vært definert tre bekymringsvarianter med dokumentert økt smittsomhet og/eller evne til å unnsnippe immunitet i forskjellig grad: 501Y.V1 (B.1.1.7) som kalles for den engelske varianten og 501Y.V2 (B.1.351), den sør-afrikanske varianten og en variant fra Brasil 501Y.V3 (B.1.1.28.1 alias P.1). En variant fra India B.1.617.2 har begynt å øke kraftig i India og blitt eksportert til en rekke land. Den 6. mai vurderte England at varianten skulle justeres fra en VOI til en VOC på bakgrunn av at varianten kan ha økt smittsomhet. ECDC vurderer i sin seneste risikovurdering at det trengs mer informasjon for å konkludere. WHO har 11 mai definert virus under B.1.617 som Variant of Concern og i Norge vil vi innrette oss etter dette ved å anse B.1.617.1, B.1.617.2 og B.1.617.3 som bekymringsvarianter.

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

I Norge har vi pr. 11. mai registrert 10 tilfeller som tilhører B.1.617: 7 tilfeller med B.1.617.2 og 3 tilfeller med B.1.617.1), De fleste tilfellene har vært importrelatert, men i forbindelse med to

importtilfeller er det snakk om sekundærsmitte. Ytterligere to tilfeller er til utredning. Det er mistanke om mindre smitteclustre med indisk variant B.1.617.2 i Norge (Vestland og Viken). B.1.617.3 er langt sjeldnere enn de andre to globalt og er foreløpig ikke funnet i Norge.

VOC variantene har vesentlige endringer i virusgenomet, inkludert endringer i spikeproteinets reseptorbindende domene som påvirker binding til humane celler. De har fått stor utbredelse i diverse land i det siste, og de ser ut til å være mer smittsom enn andre varianter i omløp. For flere av dem er det også noe usikkerhet om hvor godt tidligere immunitet eller vaksinasjon vil beskytte, spesielt mot 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 bekymringsvariantene. Forekomsten av disse vil bli fulgt tett for å avdekke nye importerte og kartlegge utbredelse i Norge (Figur 6).

Kjennetegn for de ulike variantene som er under tett oppfølging finnes på FHI nettsider: <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/testing-og-oppfolging-av-smittede/pavisning-og-overvakning-av-sars-cov-2-virusvarianter/>

ECDC kommer med jevnlig oppdateringer på hva de anser som varianter av særlig interesse: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>

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

Tabell 1: Forekomst av virusvariant B.1.1.7 og B.1.351 pr uke siste tre uker fordelt på fylke. Kilde: MSIS laboratoredatabasen

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

Fylke	Uke		
	16	17	18
Troms og Finnmark	100,0 %	66,7 %	100,0 %
Nordland	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Trøndelag	80,0 %	100,0 %	100,0 %
Møre og Romsdal	77,4 %	93,5 %	92,0 %
Vestland	99,1 %	98,3 %	100,0 %
Rogaland	100,0 %	100,0 %	99,0 %
Agder	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Vestfold og Telemark	99,2 %	100,0 %	99,6 %
Innlandet	99,0 %	100,0 %	100,0 %
Viken	99,3 %	96,4 %	95,7 %
Oslo	98,6 %	99,1 %	100,0 %
Ukjent	92,5 %	87,0 %	92,9 %

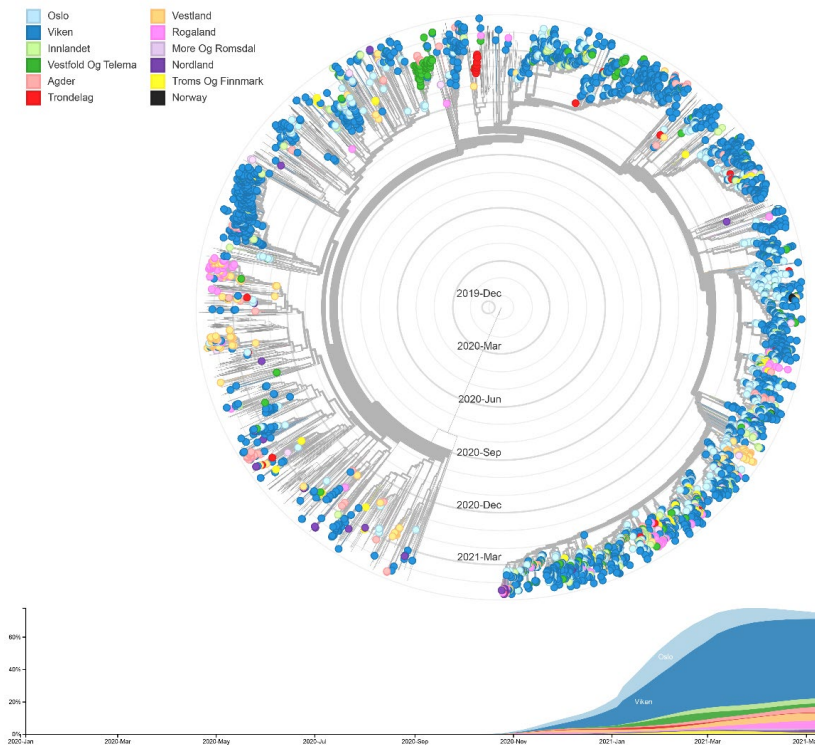
Andel Sør-Afrikansk variant (B.1.351) av sekvenserte og screenede prøver

Fylke	Uke		
	16	17	18
Troms og Finnmark	0,0 %	33,3 %	0,0 %
Nordland	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Trøndelag	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Møre og Romsdal	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Vestland	0,9 %	0,0 %	0,0 %
Rogaland	0,0 %	0,0 %	1,0 %
Agder	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Vestfold og Telemark	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Innlandet	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Viken	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Oslo	0,5 %	0,0 %	0,0 %
Ukjent	0,3 %	0,2 %	0,0 %

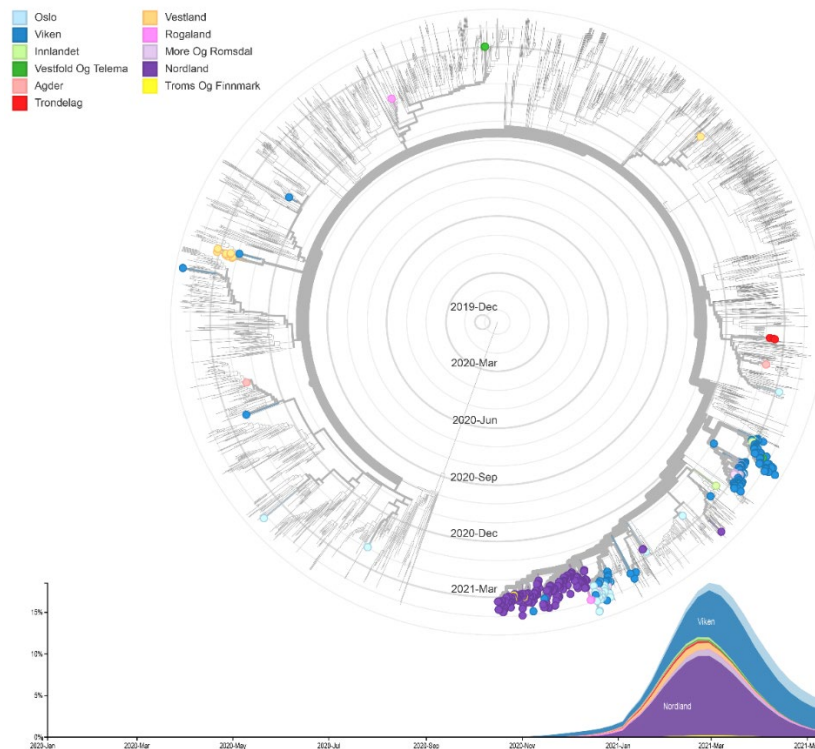
Det er rimelig høy grad av molekylær variasjon innad i B.1.1.7 globalt, og isolatene som har blitt påvist i Norge stammer fra mange uavhengige importhendelser (Figur 5), men kun et fåtall har bidratt til smittespredningen nå (Figur 8). Med mer sofistikerte metoder har vi beregnet totalt antall importerte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

Det er totalt meldt om fem tilfeller av P.1 brasiliansk variant i Norge, knyttet til tre innreiser 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=3724) er vist i farger mens utenlandske stammer er vist i grått. Flere av de større utbruddene ser ut til å være i ferd med å begrenses, men det er fremdeles mye sirkulerende smitte i deler av landet, særlig i Viken fylke, som nå står for halvparten av alle nye B.1.1.7-tilfeller. Det er fremdeles enkelte nye importtilfeller fra utlandet. Kilde: Folkehelseinstituttet.



Figur 6. Fylogenetisk tre over B.1.351 inndelt etter fylke. Norske stammer (N=326) er vist i farger mens utenlandske stammer er vist i grått. Ut fra figuren kan vi slutte at det har vært minst 20-25 uavhengige importter av B.1.351, men de fleste av disse påviste tilfellene har ikke resultert i større utbrudd. Hovedvekten av smitte er i dag sirkulerende i Viken og noen grad Oslo. Det er også enkelte eksempler på nye importtilfeller fra april. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Varianter som er under tett oppfølging i overvåkingen (interessevarianter)

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 importter med viruset gjennom februar og ulike importter 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 importter. De andre E484K tilfellene funnet så langt har hovedsakelig vært undergruppe av B.1.1.29, B.1.318 eller P.2 virus.

Virus med mutasjonen L452R i spike (først sett i California), følges med på da disse har gitt meget stor utbredelse av smitte i USA og siden mutasjonen også er funnet i en rekke andre genetiske undergrupper og har vist å ha bedre bindingsevne og kan endre virus antigen egenskaper. I Norge har vi hatt flere 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 forskjellige genetiske undergrupper. Vi har så langt sett tre 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.

En nyere variant, C.36, påvist i to forskjellige utgaver i Trøndelag i mars og april ser ikke ut til å spre seg videre. Den ene utgaven av viruset har en rekke mutasjonsendringer i spike proteinet (S12F;W152R;D253Y;R346S;L452R;D614G;Q677H;A899S;H69-;V 70-) som både kan ha innvirkning på virusets smitteevne og immun escape. De økte tilfellene med L452R mutasjon sees i Figur 7.

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

Variant	Viktigste mutasjoner i spike proteinet	Først sett i Norge	Seneste tilfeller med mutasjonen i Norge	Kommentar
501Y.V1 (B.1.1.7)	N501Y, A570D, P681H, T716I, S982A, D1118H, samt delesjonene 69/70/144	Desember 2020, importtilfeller fra Storbritannia	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.

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.1.617.2	T19R, (G142D), Δ156, Δ157, R158G, L452R, T478K, P681R, D950N	April 2021. Linket til import fra India	Importrelaterte enkelthendelser i Vestland, Viken og Møre og Romsdal. Sekundærttilfeller og mulig mindre smittecluster under utredning.	Vurderes nå å endres til en VOC: Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.617.1	(T95I), G142D, E154K, L452R, E484Q, D614G, P681R, Q1071H	April 2021. Linket til import fra India	Importrelaterte enkelthendelser i Vestland, Rogaland, Oslo	Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To av endringene i spike-proteinet er i reseptorbindende domene.
B.1.617.3	T19R, G142D, L452R, E484Q, D614G, P681R, D950N	Ikke sett i Norge pr 12.mai 2021		Flere vesentlige endringer i spike som må videre utredes. To 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 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 engelske 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 ytterligere delesjoner i spike proteinet	Oktober 2020, smitteutbrudd i Trondheim (Lille-London utbrudd). To tilfeller også fra september i Rogaland.	April 2021. Ett importtilfelle	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

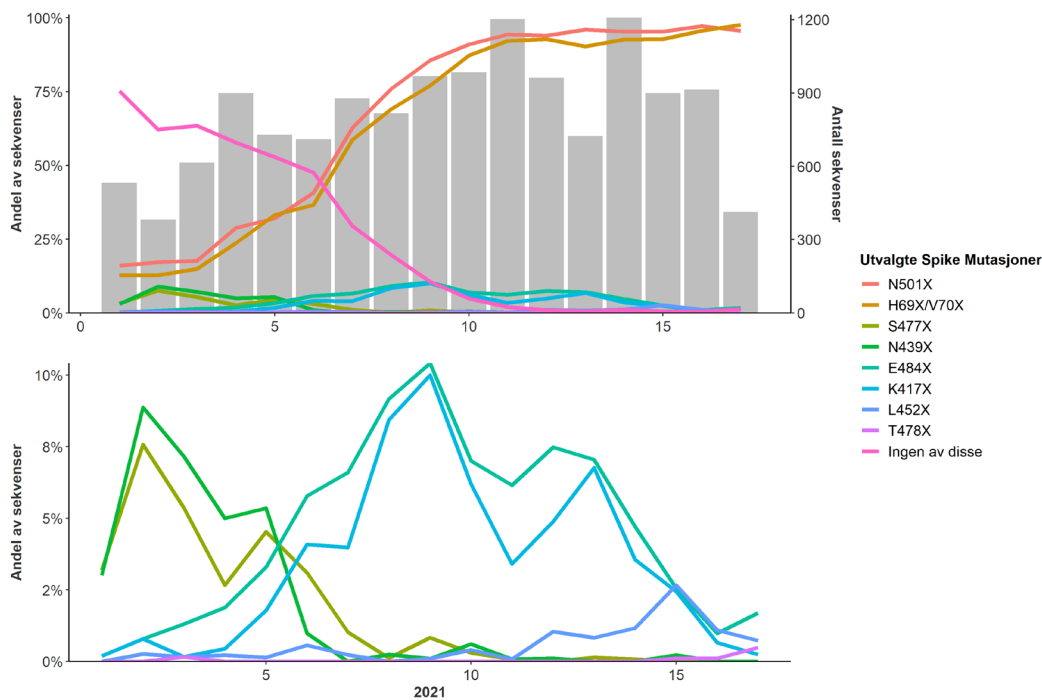
	oppdaget i mars (delesjon av 143, 144 og 145)			Uvisst hvilken rolle delesjonen spiller. Virus med disse endringene er tredje mest forekommende variant blant publiserte sekvenser i GISAID etter den engelske varianten og S477N mutantene
B.1.525	E484K samt delesjonene 69/70/144	Januar 2020, Oslo	Mai 2021, Oslo, Viken og Agder.	Har fellestrekk med engelsk variant og E484K mutasjon i spike. Uklart i hvilken grad viruset påvirker smittsomhet eller immunitet. Mistanke om økt smittsomhet,
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

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

Tabell 3. Påviste virusvarianter i Norge med prøvetakingsdato etter 11. april 2021, helgenomsekvensert på referanselaboratoriet, NSC (Oslo Universitetssykehus), AHUS, Stavanger Universitetssykehus eller St.Olav Universitetssykehus. Bekymringsvarianter markert i fet skrift.

Pangolin	Antall prøver	Kategori
B.1.1.7	2261	Bekymringsvariant
B.1.351	31	Bekymringsvariant
C.36	29	Under monitorering
B.1.525	15	Variant av interesse
B.1.1.333	6	
B.1.617.2	5	Bekymringsvariant
B.1.36.35	2	Variant av interesse
B.1.617.1	2	Bekymringsvariant
A	1	
B.1	1	
B.1.1.374	1	
B.1.1.397	1	
B.1.177.60	1	
B.1.258	1	
B.1.429	1	Variant av interesse
B.1.466.2	1	
P.1	1	Bekymringsvariant

Nærmest samtlige virus globalt og nasjonalt har nå D614G-mutasjonen i S-proteinet. I tillegg har de fleste utbruddsvirus også andre endringer i S-proteinet som definerer de forskjellige utbruddene (Figur 7). Forekomsten av virus i Norge med «andre» mutasjoner i spike proteinet er avtagende, mens andelen virus med endringer i reseptorbindende domene holder seg stabilt eller er økende. Virus med E484K mutasjon i spike proteinet er klart avtagende.



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

Smittespredning fra importtilfeller

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

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

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

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

Reinfeksjoner

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

Det er varslet om 146 mulige tilfeller av reinfeksjoner fra MSIS Laboratoriedatabasen. Hvorav 43 har testet positivt etter mer enn 6 måneder etter første positive prøve. I samarbeid med de aktuelle laboratoriene som har gjort den diagnostiske testingen, har referanselaboratoriet så langt mottatt 13 sannsynlige forekomster av reinfeksjon av SARS-CoV2 for sekvensering. 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 (Tabell 4). I forbindelse med et utbrudd blant vaksinerte beboere ved en institusjon i Ullensaker er det samlet inn både virusprøver og blodprøver fra beboere og ansatte for videre analyse. I dette utbruddet og et lignende utbrudd i Rogaland er sørafrikansk virusvariant påvist.

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

Tabell 4. Sekvenserte og screenede prøver fra vaksinerte smittede, fordelt på prøveresultater. Kilde. MSIS laboratoriedatabasen

Antall fullvaksinerte med infeksjon tidligst 7 dager etter 2.vaksinedose: 267			
Antall screenede (Sanger, PCR) prøver fra pasienter med infeksjon tidligst 7 dager etter 2.vaksinedose: 50		Antall helgenomsekvenserte prøver fra pasienter med infeksjon tidligst 7 dager etter 2.vaksinedose: 18	
Sannsynlig B.1.1.7	39	B.1.1.7	13
Sannsynlig B.1.351	1	B.1.351	4
Sannsynlige B.1.1.7 eller B.1.525	7	1	
Sannsynlig B.1.1.7, B.1.351, eller P.1	2	Annen variant	1
Annen variant	1		

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.